

G-7 환경공학기술개발사업 추진현황

김 성 동
환경부 기술정책과

1. 사업개요

오랜기간동안 이념중심의 양극체제를 이루던 국제 질서가 경제·문화 중심의 다핵체제로 재편되는 흐름속에서 자유무역을 지향하는 WTO 체제가 출범하고 인류전체의 공동노력을 요구하는 지구촌 차원의 환경문제가 새로운 과제로 대두되면서 과학기술의 개발에 의한 해결노력이 가속화되어 가고 있다.

특히 오늘날의 환경오염문제는 산업혁명이후 급속히 진행된 공업화와 이에 따른 거대도시의 형성과 같은 과학기술의 발달이 낳은 문제인 만큼 과학기술의 개발로 극복하여야 할 과제인 셈이다.

환경기술은 선진국의 예에서 보듯이 공업화·도시화에 따라 환경오염이 현실문제로 대두된 이후에 이를 해결하기 위해 개발되는 후발성을 특징으로 하고 있으며, 우리나라의 경우에도 '90년대에 이르러서야 비로소 관심분야로 부상되었다고 할 수 있다.

따라서 우리나라의 환경기술은 선진국에 비해 현저히 낙후되어 있으며, 이렇게 낙후된 국내 환경기술을 선진국수준으로 재고하여 국내 환경기준을 달성하고 지구환경문제 등 환경으로 인한 무역마찰을 최

소화하는 한편 핵심요소기술의 개발로 환경산업을 2000년대의 수출전략산업으로 육성하기 위한 사업이 「환경공학기술개발사업」이다.

2. 사업목표

세계는 지금 환경과 무역을 연계시키려는 새로운 움직임속에 기술을 무역장벽의 또다른 수단으로 삼으려는 논의가 활발히 전개되고 있으며, 이러한 국제적인 추세에 능동적으로 대처하여 환경문제를 해결하고 국가경쟁력도 높이기 위해서는 무엇보다도 환경기술 개발을 위한 투자를 확대함으로써 우리의 기술수준을 한 차원 높이는 일이 참으로 중요하고 시급한 과제라고 하겠다.

이러한 견지에서 2000년까지에 우리의 환경기술을 선진국 수준으로 끌어올린다는 계획하에 2000년대 선진복지사회 건설을 목표로 환경기술의 자립도를 높이고 국제경쟁력을 제고시킴으로서 환경관련 무역규제를 극복하는 동시에 국내 환경산업을 수출전략 산업으로 발전시켜 나가기 위하여 지난 '92년부터

〈표 1〉 단계별 기술개발 목표와 중점기술개발

구 분	1 단 계			2 단 계			3 단 계			
	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	2000	2001
기 본 목 표	기반기술 확보			핵심기술개발 및 실용화 기반구축			실용화 및 상품화, 종합환경관리 체계 구축			
중점기술개발	오염방지기술개발(오염의 사후처리)						청정기술, 복원·재생기술개발			
산 업 측 면	환경기술의 자립						환경의 수출 산업화			

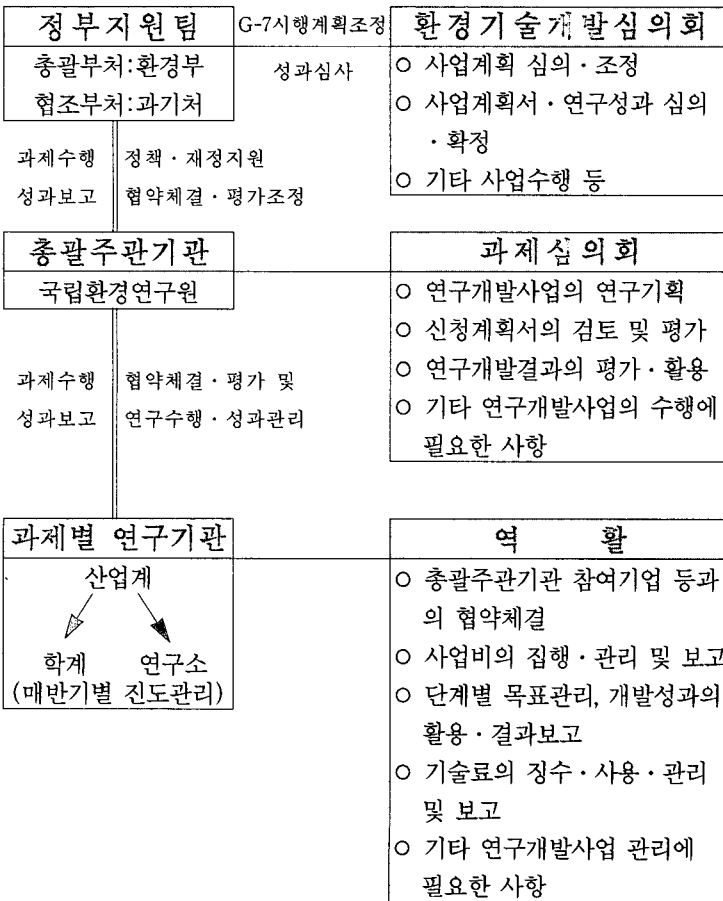
국가선도기술개발사업의 일환으로 중점 추진해오고 있다. 이 사업은 환경부가 과학기술처의 협조로 '92년부터 2001년까지 총 4,315억원을 투자하여 배연탈황·탈질기술, 고효율집진기술 등 8개 분야 23개 중점과제를 추진하는 사업으로 공공부문에서 2,495억원을 확보하고 나머지 1,820억원은 민간부문인 참여기업에서 부담토록 하고 있으며, 단계별 기술개발 목표와 중점개발 기술은 <표 1>과 같다.

그러나 다른 분야에서와 마찬가지로 환경공학 기술개발분야에 있어서도 정부의 투자와 지원 못지않게 학계와 산업계를 포함한 민간부문의 적극적인 관심과 참여 또한 중요하다 하겠다.

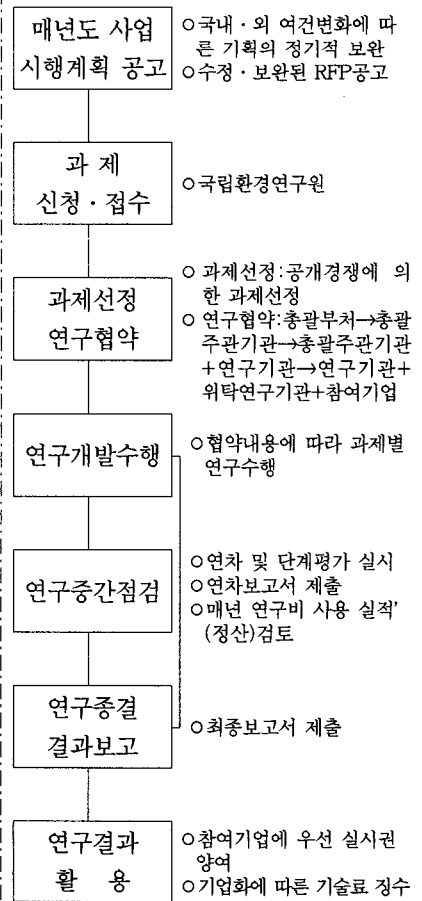
3. 사업추진체계 및 절차

사업추진은 총괄부처(협조부처)·총괄주관기관·연구기관간의 협약에 의해 이루어지며 과제심의회, 기술개발심의회 등의 전문가에 의한 평가·심의를 거쳐 과제가 선정되고 연구결과가 평가되며, 그 추진체계와 절차는 다음과 같다.

가. 추진체계



나. 추진절차



4. 사업신청서 제출

G-7 환경공학기술개발사업에 참여하고자 하는 연구기관은 매년 4-6월경 중앙일간지 및 관보에 공고되는 사업계획과 제안요구서(Request For Proposal : RFP)에 따라 관련 구비서류를 갖춘 사업신청서를 국립환경연구원에 제출하면 된다.

사업신청서를 제출할 수 있는 연구기관은 다음과 같으며, 기업부설연구소를 갖추지는 못하였으나 사업수행을 원하는 기업은 정부출연연구기관 등 신청서 제출이 가능한 연구기관과 공동으로 참여하거나 연구조합의 형태로 신청할 수 있다.

따라서 '97사업에 참여하고자 하는 경우에는 지금부터 차근차근 준비하면 4-5월경에 공고되는 사업계획에 무리없이 신청할 수 있을 것이나 유의할점 몇가지를 기술해 보면 다음과 같다.

〈 과제신청 기능기관 〉

- 특정연구기관 육성법의 적용을 받은 연구기관
- 과학기술처장관의 인정을 받은 기업부설연구소
- 산업기술연구조합육성법에 의한 산업기술연구조합
- 교육법에 의한 대학 및 전문대학
- 국·공립 연구기관
- 중소기업경영안정및구조조정촉진에관한특별조치법에 의한 생산기술연구원 및 연구소
- 민법 또는 다른법률에 의하여 설립된 과학기술분야의 비영리 법인인 연구기관
- 과학기술처장관의 지정을 받은 과학기술분야의 연구기관이나 단체와 과학기술분야의 연구 및 개발업을 영위하는 영리를 목적으로 하는 법인으로서 과학기술처장관의 인정을 받은 기관
- 기타 연구수행능력이 있다고 환경부장관이 인정하는 기관

〈표 2〉 사업계획서 선정기준

주요 평가 항목	평가 내역	비고
연구개발계획의 우수성(30%)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구목표의 달성가능성 ○ RFP와의 부합성 ○ 연구전략 및 추진계획의 합리성 ○ 기술획득방법의 구체성 등 	
연구개발가능성, 실용성, 경제성 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구개발성공 가능성 ○ 개발기술의 실용성 및 경제성 ○ 개발기술의 경쟁력 확보 및 가능성 ○ 개발기술의 상품가치 정도 	
참여연구인력 및 연구 환경의 적정성 (15%)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자의 프로젝트 관리능력 ○ 연구책임자의 전문성 및 연구실적 ○ 연구원 편성의 적정성 ○ 연구기관의 전문성 및 관리능력 ○ 연구기자재 확보 및 활용계획의 적정성 등 	
최근 3년간 신청분야의 공업소유권의 출원 및 등록(5%)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 특허출원·등록등 공업소유권 유무 	출원은 2%

첫째, 사업신청서 RFP를 충족시켜야 한다. RFP에는 기대성과 및 활용방안, 연구비 및 연구원 구성 등이 포함되도록 되어 있는 바, 연구비에 민간부담이 있는 경우에는 참여기업을 우선선정하고 참여기업과 연구내용 및 연구개발비의 규모 등을 미리 협의하여야 한다.

둘째, 다음의 사업계획서 선정기준을 미리 알아두고 그 기준에 최대한 일치시키되 과장된 표현이나 불가능한 계획은 피하도록 하여야 한다. <표 2참조>

셋째, 다른 분야의 G-7 Project 과제, 국책연구과제 뿐만 아니라 민간에서 이미 개발하였거나 개발중인 과제와 유사하거나 중복된 과제는 지양하여야 한다. 왜냐하면 관계부처 의견조희, 전문가 의견검토 등에서 후한 평가를 받지 못하거나 배제되기 때문에 헛수고는 미리부터 피하는 것이 좋다.

따라서 기존과제와 유사·중복성이 우려될 수 있는 경우에는 차이점이나 개선내용이 어떻게 다른지를 분명하게 밝혀 객관적인 필요성이 인정되도록 하여야 할 것이다.

넷째, 제3자가 사업계획서의 필요성을 공감할 수 있도록 하여야 한다. 나만의 생각이나 주장으로 꼭 필요하다고 해서 설득력이 없다. 제3자가 생각할 때에 정말 필요한 기술이다. 우선적으로 연구해야할 과제이다라고 할 수 있어야 한다.

5. 사업신청서 선정 및 협약

국립환경연구원에 접수된 사업계획서는 국립환경연구원의 신청요건 검토, 과제심의회 평가를 거쳐 환경부의 환경기술심의회에 회부되어 최종심의를 거친후 환경부장관에 의해 최종확정되며, 이러한 절차진행과정에서 사업신청서 내용의 추가·변경 등 수정·보완하여야 할 사항과 연구의 조정이 이루어진다.

과제가 확정되면 환경부장관은 이를 국립환경연구원장에게 통보하고, 국립환경연구원장은 이를 신청 연구기관의 장에게 통보하게 되며, 확정통보를 받은 연구기관의 장은 사업신청의 내용을 수정 보완하여 국립환경연구원장에게 연구계획서를 제출하여 전문위원의 검토·확인을 거치게 되며 검토·확인과정에서 수정·보완 등의 요건을 충족하였을 경우 국립환경연구원장은 선정과제에 대하여 환경부장관 및 협조부처의 장(과학기술처장관)과 일괄 협약을 체결하게 된다.

또한 국립환경연구원장과 연구기관간 협약은 연구기관의 장이 연구계획서 및 구비서류(참여기업 계약서 및 참여기업 현금출자 증빙서류 등)를 제출하여 체결하고, 협약체결 즉시 수정본을 근거로 참여기업 및 위탁연구기관의 장과 협약체결을 하고 국립환경연구원장에게 위탁연구계획서를 일괄하여 제출함으로써 기술개발이 착수되며 협약의 주요내용은 다음과 같다.

< 연구협약의 주요내용 >

- 연구개발 목표, 내용 및 범위, 수행방법, 연구책임자
- 연구개발사업비와 그 지급방법
- 연구결과의 보고 및 활용
- 연구성과의 활용에 따른 기술료의 징수
- 협약의 변경 및 해약
- 협약위반에 관한 조치
- 기타 연구개발시 수반되는 주요사항 등

참고로 '96년도 협약내용을 소개하면 23개 중점분야의 106개 세부과제에 553억원의 연구개발비가 투자되며, 이중 199억원은 환경부에서, 47억원은 과거처에서 출연하고 나머지 307억원은 참여기업에서 부담토록 협약되었다.

정책

연구기간이 1년단위로 이루어지기 때문에 계속과제의 경우에도 매년 협약체결을 하여야 한다.

6. 결과평가 및 성과활용

연구책임자는 연구개발종료시점까지 최종보고서와 당해연구기관의 자체평가의견서를 첨부하여 국립환경연구원장에게 제출하여야 하며, 계속과제인 경우 계속지원의 타당성 검토 및 평가를 위한 연차실적·계획서와 자체평가의견서, 전산입력서를 협약에서 정한 당해연도 연구개발사업 종료 2개월전에 제출하여야 하고, 최종보고서 평가후 2개월이내에 연구결과를 배포하여야 한다.

연구성과의 활용에 있어서 기업참여 과제의 경우 연구기관의 장은 참여기업과 우선적으로 개발된 기술의 사용계약을 체결토록 하고 있으나 다음의 경우에는 기타의 자와 기술 사용계약을 체결할 수 있도록 되어 있다.

- 참여기업의 대표가 정당한 사유없이 사용계약을 2년 이내에 체결하지 아니한 때
- 연구기관과 관련기업간 협약된 기술료를 1년이상 납부하지 아니한 때
- 사용계약을 체결한 후 정당한 사유없이 연구개발 성과를 활용하는 사업을 1년 이내에 개시하지 아니하거나 1년이상 납부하지 아니한 때

기술료 징수는 특별한 사유가 없는한 당해연구개발비중 정부지원출연금(단, 간접비율을 적용하는 기관일 경우 내부인건비와 개발준비금을 제외) 이상을 당해제품의 매출액 발생시점으로부터 8년 이내에 징수하여야 하며, 기술료 징수금액, 징수기간 등은 연구기관 단독 수행과제의 경우에는 연구기관과 연구개발 결과를 활용하고자 하는 기업간의 협의에 따라 기업참여과제의 경우에는 연구기관, 참여기업, 사용기업간의 협의에 따라 정하도록 하고 있다.

그러나 사업의 특수성 등에 따라 감면조정이 불가

피한 사유가 명백한 경우에는 기술료 전액 또는 일부의 면제가 가능하며, 중소기업에서 활용하는 경우에는 기술개발에 사용된 정부출연금의 70%를 감하도록 규정하고 있다.

징수한 기술료는 연구기관이 기업부설연구소, 산업기술연구조합, 민법 및 다른법률에 의하여 설립된 과학기술분야의 비영리법인인 연구기관일 경우 징수된 기술료중 정부지원출연금(중소기업의 경우 감면분을 제외한 기술료징수분)의 50%이상을 국립환경연구원장에게 납부하여야 하며, 구체적인 금액은 협약체결시 결정토록 하고 있으며, 그외에는 환경부장관이 별도로 정하는 사용비율 및 방법에 따라 다음의 목적에 사용토록 하고 있다.

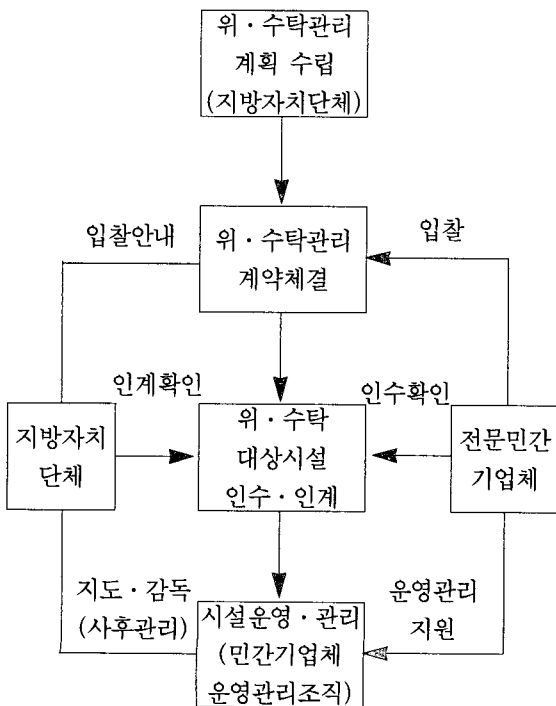
- 당해 연구개발과제에 참여한 연구원(팀)의 연구능률 제고를 위해 지급하는 연구 인센티브
- 연구개발 재투자(기술료의 30%이상을 사용하여 함)
- 기초연구를 위한 기금조성
- 산업재산권 출원, 등록 및 유지에 필요한 직접경비 등 연구개발 결과의 관리 및 활용
- 우수연구원 및 우수연구개발 결과에 대한 포상
- 기타 환경부장관이 정하는 항목

환경기초시설 운영관리의 전문화를 위한 민간기업 위탁관리 업무개선방안(안)

<편집부>

환경기초시설의 전문기관 위탁관리 업무처리 체계를 정립하여
운영관리분야에 전문성이 확보된 민간기업의 적극적인 참여를 통해
환경기초시설 운영관리의 전문화를 유도하기 위하여
환경부는 "환경기초시설 운영관리의 전문화를 위한
민간기업 위탁관리 업무개선방안(안)"을 마련하였다.
이에 추진체계 및 주요방안을 소개한다.

1. 위·수탁업무 추진체계



1) 위·수탁관리 계획수립

- 지자체에서 수탁관리 참여 민간기업의 자격기준, 수탁민간기업 선정기준 및 절차, 세부추진일정 등을 구체적으로 수립
- * 환경기초시설의 적정운영 관리를 위해서는 설치 사업 추진단계에서 부터 운영관리 계획을 병행하여 추진

2) 위·수탁 계약체결

- 지자체와 민간기업간 환경기초시설 위·수탁관리에 대한 계약을 체결하여 위·수탁업무 범위 및 한계, 위·수탁관리 비용산정방법 및 지불체계, 위·수탁기간 등을 확정
- * 위·수탁 계약방법은 공개경쟁, 지명경쟁, 수의계약 등 지자체 실정을 감안하여 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 등 계약관련 법령 및 규정에 따라 추진

3) 위·수탁관리 대상시설의 인수·인계

- 수탁관리대상 환경기초시설의 결함 발생시 책임전가 등 문제점을 사전해소하기 위해 지자체와 민간기업간 인수·인계서를 작성하여 책임 한계 설정
- 환경기초시설 운영관리 수탁기관이 해당기초시설의 시공업체인 경우 회계관련 규정에 의한 준공검사시 인계·인수서 작성
- * 환경기초시설의 수탁관리에 따른 위·수탁기관간의 의견조정을 위해 필요시 전문기관(환경관리공단)의 사전조사 및 점검지원

4) 위·수탁업무 사후관리

- 위·수탁관리 계약내용의 이해여부에 대한 확인 등 지도·감독
- 위·수탁 계약내용의 변경 및 계약해제 등의 업무 추진

3. 민간기업 위탁관리 업무개선 방안

1) 위·수탁업무의 관리체계

① 현황과 문제점

- 환경기초시설의 민간기업 전문관리업무는 위탁기관인 지방자치단체와 수탁기관인 민간기업간 별도계약(위·수탁관리 운영계약서)을 체결하여 추진
- 계약업무가 지방자치단체 중심으로 이루어지고 있어 환경기초시설 운영관리에 대한 세부사항까지 지자체의 지도·감독사항으로 규정
- 환경기초시설 운영관리 분야에 민간기업의 창의성이나 경영효율성을 활용하기 위한 민간기업 전문관리라는 당초 취지와는 달리 운영관리 담당조직만 지자체에서 민간기업으로 운영·관리체계만 변경하는 결과 초래

② 개선방안

- 기본방향
- 환경기초시설의 운영관리업무는 수탁기관인 민간기업 책임하에 수행하고 해당 지자체는 적정 운영관리에 대한 지도·감독 업무수행
- 위·수탁기관간 업무한계의 적정 설정
- 위탁기관(지방자치단체) : 환경기초시설 운영관리 관련규정(관련 법령에 규정된 적정처리기준 등)의 준수 여부 및 처리시설 가동실적(처리대상의 적정성, 실제 처리량)에 대한 지도·감독
- 수탁기관(민간기업) : 환경기초시설의 부적정처리로 인한 벌과금 및 지역주민 피해보상금 부담 등을 포함한 운영관리 전반에 대한 책임

2) 민간기업 수탁관리 참여자격

① 현황과 문제점

- 환경기초시설을 수탁받아 운영관리할 수 있는 기관은 각 기초시설 관련법령에 규정하고 있으나, 시설별로 상이하고 불명확하여 지자체에서 민간기업 위탁업무 추진에 애로
- 환경기초시설의 운영관리 수탁기관을 환경부 또는 지자체에서 고시 등으로 정하도록 하고 있어 위·수탁업무 추진 복잡

(환경기초시설별 수탁관리가능 민간기업 현황)

- 하수종말 처리시설
 - 기타 다른 법령에 의하여 공공하수도의 관리를 수탁할 수 있는 기관
- 폐수종말처리시설
 - 환경부장관이 인정하는 자
- 분뇨처리시설, 축산폐수처리시설
 - 분뇨관련 영업의 허가를 받은 자
 - 분뇨처리시설의 설계·시공업 등록자
 - 축산폐수 정화시설의 설계·시공업 등록자

- 기타 지방자치단체의 장이 운영관리 능력이 있다고 인정하는 자

• 광역폐기물 처리시설

- 당해 광역폐기물 처리시설을 시공한 자
- 기타 환경부장관이 지정·고시하는 자

• 기타 폐기물처리시설

- 민간자본을 유치하여 시설을 설치하는 자
- 기타 지방자치단체가 관리·운영을 할 능력이 있다고 인정하여 조례로 정하는 자
- * 지방자치단체의 조례 또는 규칙이 정하는 법인·단체 또는 그 기관이나 개인(지방자치법 제95조 제3항)

② 개선방안

- 기본방향

• 환경기초시설의 운영관리 업무를 전문으로 하는 업종 신설보다 기존 환경산업체를 최대한 활용하는 방안으로 추진

- 수탁기관 자격기준 보완

- 환경기초시설 수탁기관에 관련법령의 수탁기관에 해당 기초시설의 설계 또는 시공이 가능한 민간기업체를 추가
- * 하수도법, 수질환경보전법, 오수분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률, 폐기물관리법 시행령의 수탁기관 관련조항 정비 필요

③ 수탁기관에 추가 가능한 민간기업체

- 하수종말 처리시설, 폐수종말 처리시설, 분뇨처리시설, 축산폐수 처리시설
- “엔지니어링기술진흥법”에 의한 건설부문중 상하수도분야 또는 환경부문중 수질관리분야 신고업체
- “수질환경보전법”에 의한 수질오염방지시설 설계·시공업체
- 폐기물처리시설
- “엔지니어링기술진흥법”에 의한 환경부문중 폐기물관리분야 신고 업체

• “폐기물관리법”에 의한 폐기물처리시설 설계·시공업체

3) 위·수탁비용 산정방법

① 현황과 문제점

- 환경기초시설의 위·수탁비용은 지자체와 민간기업간 합의를 통해 산정하여 확정하고 그 범위내에서 매월 실제 지출경비에 기업의 수익금(지출경비의 일정률)을 추가하여 민간기업에서 지자체에 청구하면 지자체에서 검토 후 정산지불

- 지자체별로 기업의 수익금 산정에 사용되는 지출경비의 범위가 상이 하고 지출경비가 많을수록 기업의 수익금이 많아지는 모순이 있어 민간기업의 경영효율성 향상에 저해요인으로 작용

• 운영관리 요원을 최대한 투입하여 인건비를 증액하고 전력비 등 경비를 많이 쓸수록 기업의 수익금은 증가

* 위탁관리비 산정방법

(사례1) 인건비+경비+일반관리비(인건비, 경비합계의 45%)+이윤

(인건비, 경비, 일반관리비 합계의 9%)

(사례2) 인건비+경비+간접경비(인건비, 경비합계의 10%)

② 개선방안

- 기본방향

• 참여 민간기업의 수익성을 보장하고 경쟁체제를 통한 경영효율성을 높일 수 있는 방향으로 위·수탁비용 산정기준 설정

- 위탁관리비 산정방법을 환경기초시설별 처리단가체제로 전환

• 환경기초시설의 위탁관리비 산정방법을 처리대상 단위 물량당 처리 단가를 기준으로 한 계약체제로 전환하되 처리단가는 전문기관의 자문 등을 통해 결정하고, 매년 물가인상등을 감안하여 조정 필요

- * 다만, 시설별 소요비용의 차이가 심한 시설보수 및 개선비용은 처리단가 내역에서 제외하여 별도 정산
- 환경기초시설별 위.수탁관리비용은 실제처리량에 처리단가를 곱하여 산정하여 월별로 정산 지급

4) 위·수탁기간

① 현황과 문제점

- 환경기초시설의 위.수탁기간은 해당 지자체와 민간 기업간 계약에 의하여 정하고 있으나 대부분 3년으로 위.수탁기간이 너무 짧아 운영관리 인력확보 등에 애로가 있고 환경기초시설을 장기적인 안목에서 운영관리 곤란
- 또한, 위.수탁 만료시 사전준비기간(만료일로부터 3개월-1년)이 너무 짧아 환경기초시설 운영관리 업무의 인계.인수 등에 지장 예상

② 개선방안

- 기본방향
 - 환경기초시설의 수명 등을 감안한 장기적인 안목에서 책임관리가 가능하도록 위.수탁관리기간을 해당시설의 내구연한까지 확대 추진
- 위·수탁기간을 환경기초시설 내구연한까지 확대
 - 위·수탁기간은 환경기초시설의 내구연한(15-20년)을 원칙으로 하고 환경기초시설의 부적정 운영관리 등 위·수탁계약의 해제사유가 발생한 경우에 위·수탁기관을 변경토록 규정
 - 환경기초시설 위.수탁계약 해제시에는 수탁기관의 원상복구 및 손해배상 책임부여
 - * 수탁기관의 효율적인 운영관리로 해당 기초시설의 수명이 연장될 경우 투자절약액의 일정률을 수탁기관의 인센티브 제공

5) 수탁기관의 수탁업무 착수시기

① 현황과 문제점

- 대부분의 경우 시설설치 완료 후 시운전단계에서 수탁기관이 참여하고 있어 환경기초시설 운영관리의 효율적인 수행에 지장

② 개선방안

- 주요시설 및 설비 설치시기부터 수탁업무 착수
 - 위·수탁계약을 사전에 체결하여 해당 기초시설의 주요시설 및 설비 설치시기부터 수탁기관의 운영요원을 현장에 배치(환경기초시설 시운전 실시 5-6개월전)하여 설비설치 및 현장교육에 참여

6) 환경기초시설 적정가동 기준

① 현황과 문제점

- 수탁관리대상 시설의 개.보수 및 정기점검을 위해 허용되는 가동중단 기간이 지자체별로 상이(소각시설의 경우 30-60일)
- 환경기초시설별 정상가동률(적정 처리량)에 대한 적정기준이 미비하여 지자체와 수탁기관간 마찰예상

② 개선방안

- 환경기초시설의 적정가동기준 설정
 - 수탁관리대상 환경기초시설의 연간 개.보수기간 및 정기점검 기간을 전문가의 자문을 통해 확정하고 계약서에 명기(소각시설인 경우 매년 40-50일 소요)
 - 처리대상 오염물질의 유입조건 등 시설별 실제 가동조건을 감안한 환경기초시설별 정상가동률(적정 처리량)을 설정하고 위.수탁관리비용 산정기준으로 활용

4. 향후 조치사항

1) 위.수탁 표준계약서 작성.보급

- 위.수탁업무 개선방안을 토대로 환경기초시설 위·수탁 표준계약서를 작성.보급하여 민간기업 수탁관리 업무추진에 활용

비용을 인건비, 경비, 일반관리비(인건비, 경비 합계액의 5% 이하) 및 이윤(인건비, 경비, 일반관리비 합계액의 10% 이하)으로 구분하여 산출하고 이를 기초로 하여 처리단가(예정가격)를 산출

<참고>

- 엔지니어링 기술진흥법의 규정에 의한 과학기술처의 “엔지니어링 사업대가의 기준”을 사용하는 방법

처리대상 단위물량당 처리단가 산출기준(예시)

1. 처리단가(예정가격) 산출식

$$\text{처리단가(원/톤)} = \frac{\text{연가운영관리비(원/년)}}{\text{연간 정상처리 대상물량(톤/년)}}$$

o 해당시설의 운영관리를 위해 실제로 필요한 연간비용을 직접 인건비, 직접경비, 재경비(직접 인건비의 110-120%) 및 기술료(직접 인건비, 재경비 합계액의 20-40%)로 구분하여 산출하고 이를 기초로 하여 처리단가(예정가격)를 산출

* 환경기초시설의 운영관리 업무는 각 분야의 전문지식을 응용한 엔지니어링 활동에 해당되므로 상가원가계산방법중 “엔지니어링 사업대가의 기준”을 사용한 처리단가 산출 방법이 보다 타당

2. 처리단가 산출방법

3. 운영관리비중 처리단가 산출시 제외되는 경비

가. 유사시설의 실제운영 관리비를 기초로 한 산출방법

- 시설규모, 처리방식 등이 유사한 동종의 환경기초시설에 대한 최근 3년간 운영관리비를 기초로 하여 해당시설의 처리단가(예정가격)를 산정

- 감가상각비, 유형고정자산(차량운반구, 공기구비품, 구축물, 건물, 시설물비 등), 기타자산(전화가입권, 임차보증금 등)

나. 관련규정에 의한 원가계산을 통한 산출방법

- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률의 규정에 의한 재정경제원의 “원가계산에 의한 예정가격 작성준칙”을 사용하는 방법

o 시설에 따라 소요액의 편차가 심하므로 일반 운영관리비와 구분하여 집행 후 정산관리하는 것이 타당

o 해당시설의 운영관리를 위해 실제로 필요한 연간

두산환경센터 개원

다가오는 21세기를 맞이하여 두산그룹에서는 환경연구시설과 전문인력을 갖춘 두산환경센터 (Doosan Environmental Management Center)를 개원하게 되었음을 알려드리며, 지속적인 지도 편달을 부탁드립니다.

-아 래-

• 개원일 : 1997년 1월 31일

• 팩스 : (0331)260-1057

• 전화번호

소 장 실 : (0331)260-1050

• 주소 : 경기도 용인시 수지읍 성북리 39-3

환경경영팀 : (0331)260-1051~6

두산기술원내(449-840)

환경기술팀 : (0331)260-1530~7