

서울특별시 중랑물재생센터 3차(총인) 처리시설 관리대행 동의안

# 심 사 보 고 서

의안 번호	1603
----------	------

2020년 6월 18일  
도시안전건설위원회

## 1. 심사경과

가. 제출일자 및 제출자 : 2020년 5월 25일, 서울시장

나. 회부일자 : 2020년 5월 29일

다. 상정일자 : 제295회 정례회 서울특별시의회 제4차 도시안전건설위원회  
(2020년 6월 18일 상정, 원안가결)

## 2. 제안설명의 요지 [제안 설명자: 이정화 물순환안전국장]

가. 제안이유

- 서울특별시 물재생센터 3차(총인) 처리시설 설치계획에 따라 건설중인 중랑물재생센터 3차(총인) 처리시설이 2020년 10월 완공 예정으로,
- 동 시설의 민간위탁을 통한 안정적인 운영으로 강화된 방류 수질을

지속적으로 유지하고자, 「서울특별시 행정사무의 민간위탁에 관한 조례」 제4조의3에 따라 서울특별시의회의 동의를 받고자 함.

## 나. 주요골자

1) 위탁사무명 : 서울특별시 중량물재생센터 3차(총인) 처리시설  
관리대행

## 2). 민간위탁 추진근거 및 필요성

### ○ 추진근거

- 「하수도법」 제19조의2
- 「서울특별시 행정사무의 민간위탁에 관한 조례」 제6조
- 「서울특별시 물재생시설 설치 및 관리에 관한 조례」 제7조

### ○ 필요성

- 3차(총인) 처리시설이 완공되면 종합시운전(합동근무)과 인수받아 운영하여야 하나,
- 운영인력이 절대 부족하고 3차(총인) 처리공정이 기존 운영 중인 공정과는 다른 공법으로 운영관리의 안정성 확보 및 효율성 제고를 위하여 관리대행이 필요함.

## 3). 위탁 대상 사무 등 위탁 범위

- 3차(총인) 처리시설 운영 및 유지관리
- 방류수질 향상을 위한 관리대행 시설의 공정효율화 도모
- 관리대행 기전설비 유지관리 및 시설물 관리에 관한 사항

- 운영 조건별 운영인자 및 운영자료 정리·보고에 관한 사항

#### 4) 위탁시설 개요

- 소재지 : 서울특별시 성동구 자동차시장3길 64
- 시설규모 : 3차(총인) 처리시설 용량  $Q=412,000m^3/일$
- 위치도



#### 5) 민간위탁기간 : 3년(2021년 5월 ~2023년 4월)

- 종합시운전 기간 중 (6개월 ; '20. 11.~'21. 4.) 2개월은 시운전팀과 총인처리시설 운영요원 합동근무 및 인수인계

※ 서울시 방침 및 제도변경 등으로 종량물재생센터 공단전환 등 특별한 사유가 발생하였을 때에는 위탁기간 변경

#### 6) 수탁자 선정방식 : 공개모집

#### 7) 소요예산 및 산출근거

- 소요예산

(단위 : 천원)

구 분	용역비용	예산과목	세 부 내 역
2021년	940,842	민간위탁금	- 인건비 679,512 (72.2%) - 경비, 이윤, 부가세 261,330
2022년	977,546	민간위탁금	- 인건비 706,678 (72.2%) - 경비, 이윤, 부가세 270,868
2023년	1,015,699	민간위탁금	- 인건비 734,930 (72.3%) - 경비, 이윤, 부가세 280,769

※ 정산비(시험분석비, 약품비, 전력비, 폐기물처리비 등) 별도

○ 2021년 소요예산 산출내역 (단위 : 천원)

구 분		2021년 예산	비 고
비 정 산 비	① 인 건 비	679,512	11명
	② 복리후생비	23,532	
	③ 기타 경비	10,309	
	④ 일반관리비	64,202	
	⑤ 이 윤	77,756	
	⑥ 부가가치세	85,531	
	계	940,842	
정 산 비	⑦ 시험분석비	87,795	
	⑧ 약 품 비	2,296,976	
	⑨ 전 력 비	2,104,978	
	⑩ 폐기물처리비	1,859,610	
	⑪ 부가가치세	634,936	
	⑫ 엔지니어링공제보험	13,824	
	계	6,998,119	
합 계		7,938,961	

8) 민간위탁운영평가위원회 심의결과 : 적정

### 3. 검토보고요지 [수석전문위원 이상근]

#### ■ 개요

- 본 동의안은 서울시 중랑물재생센터 3차(총인)처리시설 공사가 2020년 10월 완료되면 2020년 11월부터 2021년 4월까지의 6개월간 종합시운전 기간을 거쳐 본격적인 가동이 이루어질 계획으로 있으나,
- 3차(총인)처리시설의 공정이 기존 공정과는 다른 새로운 공법<sup>1)</sup>을 채택하고 있고 소요인력에 대한 충원이 원활치 않아 부득이 전문성을 갖춘 민간업체에 관리대행코자 「서울특별시 행정사무의 민간위탁에 관한 조례」 제4조의3제1항<sup>2)</sup> 의거 의회 동의를 구하는 사안임.

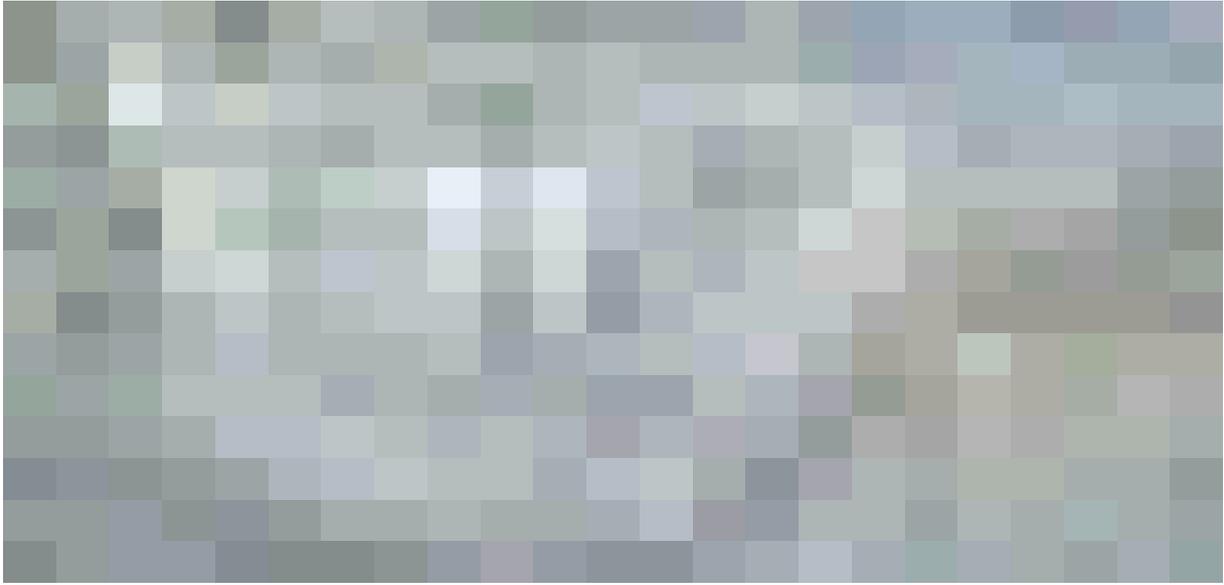
#### ■ 중랑물재생센터 3차(총인)처리시설 현황

- 중랑물재생센터 3차(총인)처리시설은 서울시가 강화된 법정 방류수 수질기준을 준수하고 방류수역의 수질환경 보전 및 개선을 통해 시민 공중보건을 향상하고자 2015년 7월부터 2021년 4월까지 총 소요예산 541억 95백만원을 투입하여 공사 중인 시설로 현재 마무리 단계에 있음.

1) 기존 : 여과공법 및 부상공법, 3차(총인)처리시설 : 가압부상방식(에코젯그린플러스공법)

2) 제4조의3(의회동의 및 보고) ① 시장은 제4조 각 호 사무에 대해 민간위탁을 하고자 하는 경우에는 서울특별시의회(이하 "의회"라 한다)의 동의를 받아야 한다. 재위탁 또는 재계약시에는 소관 상임위원회에 보고하는 것으로 의회의 동의를 갈음한다. 다만, 해당사무를 연속하여 민간위탁하는 경우 매 4회차마다 의회의 동의를 받아야 한다.

[표 2] 중량물재생센터 3차(총인)처리시설 현황



구 분	내 용		비 고
위 치	서울시 성동구 자동차시장 3길 64, 중량물재생센터 내		3,4처리장
사 업	처리용량	• 3차(총인) 처리 : 412,000m <sup>3</sup> /일	
	처리방식	• 가압부상방식(에코젯그린플러스공법)	
내 용	주요시설	• 혼화·응집·가압부상조 각 12지, 유입펌프장, 슬러지처리시설 등	
	방류수역	중랑천 ⇨ 한강	2방류구

○ 금회 관리대행코자 하는 사무내용은 [표 2]와 같고, 위탁기간은 2021.5 ~ 2023.4월까지 3년<sup>3)</sup>(단, 서울시 방침 및 제도변경 등으로 중량물재생센터 공단전환 등 특별한 사유가 발생하였을 때에는 위탁기간 변경)이며, 최초 계약년도인 2021년도에는 약 79억 39백만원의 관리대행비가 소요될 것으로 추계([표 3] 참고)하고 있음.

[표 3] 중량물재생센터 3차(총인)처리시설 관리대행 사무내용

- 3차(총인) 처리시설 운영 및 유지관리
- 방류수질 향상을 위한 관리대행 시설의 공정효율화 도모
- 관리대행 기전설비의 유지관리 및 시설물 관리에 관한 사항
- 운영 조건별 운영인자 및 운영자료 정리·보고에 관한 사항

3) 「서울특별시 행정사무의 민간위탁에 관한 조례」 제11조(협약체결 등) ① 생략  
 ② 위탁기간은 3년 이내로 한다.  
 ③ 생략

[표 4] 2021년 관리대행 소요예산 산출내역

(단위 : 천원)

구 분		2021년 예산	비 고
비 정 산 비	① 인 건 비	679,512	11명
	② 복리후생비	23,532	
	③ 기타 경비	10,309	
	④ 일반관리비	64,202	
	⑤ 이 운	77,756	
	⑥ 부가가치세	85,531	
	계	940,842	
정 산 비	⑦ 시험분석비	87,795	
	⑧ 약 품 비	2,296,976	
	⑨ 전 력 비	2,104,978	
	⑩ 폐기물처리비	1,859,610	
	⑪ 부가가치세	634,936	
	⑫ 엔지니어링공제보험	13,824	
	계	6,998,119	
합 계		7,938,961	

## ■ 관리대행 적정성 및 타당성

### 가. 공익성 측면

- 상기 [표 2]의 사무내용을 살펴볼 때 공익성이 강한 경우에 해당하여 행정주체가 직접 시행하는 것이 바람직하다 할 것이나 ①시민의 권리·의무에 직접 영향을 미치는 사무가 아니고, ②부분적으로 공신력이 요구되나 관리대행에 큰 문제가 없으며, ③서울시의 상시적이고 지속적인 사무에 해당하지만 시민의 권리·의무에 큰

영향이 없다는 점 등을 고려할 때 관리대행 방식으로의 추진이 가능하다 판단됨.

## 나. 적정성(적법성) 측면

○ 민간관리대행과 관련된 법규는 [표 3]과 같으며,

[표 5] 민간관리대행 관련 법규

관련법	지방자치법	행정권한의 위임 및 위탁에 관한 규정	서울특별시 행정사무의 민간위탁에 관한 조례
관련조항	제104조제3항	제11조제1항	제4조의3
관련법	하수도법	하수도법 시행령	지방계약법
관련조항	제19조의2 및 5	제15조의3	전문
주요내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 지방자치단체의 장은 조례나 규칙으로 정하는 바에 따라 그 권한에 속하는 사무 중 조사·검사·검정·관리업무 등 주민의 권리·의무와 직접 관련되지 아니하는 사무를 법인·단체 또는 그 기관이나 개인에게 위탁할 수 있다.</li> <li>■ 시장의 소관 사무 중 조사·검정·관리업무 등 주민의 권리·의무와 직접 관계되지 아니하는 다음 각 호의 사무를 민간위탁 할 수 있다.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 단순 사실행위인 행정작용</li> <li>2. 능률성이 현저히 요청되는 사무</li> <li>3. 특수한 전문지식이나 기술을 요하는 사무</li> <li>4. 그 밖에 시설관리 등 단순행정 관리사무</li> </ol> </li> </ul>		

○ 「하수도법」 제19조의2<sup>4)</sup>는 공공하수도시설의 운영등록업체로 하여금 공공하수도의 운영·관리 업무를 관리대행 할 수 있도록 규정하고 있고 「서울특별시 행정사무의 민간위탁에 관한 조례」와도 부합하여 중랑물재생센터 3차(총인)처리시설을 관리대행하는 것은 법적으로 별다른 문제는 없어 보임.

4) 제19조의2(공공하수도 관리대행업 등) ① 공공하수도관리청은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자(이하 "관리대행업자"라 한다)에게 공공하수도의 운영·관리 업무를 대행하게 할 수 있다.  
1.~2. 생략

## 다. 타당성 측면

- 직영 또는 관리대행으로 운영할 시 장단점을 살펴보면(〔표 4〕 참고), 서울시가 직영할 경우 공공성을 확보하기 용이하고, 행정과 연계하여 종합적 사업수행이 가능하다는 장점이 있으나, 순환보직에 따라 전문성 및 업무 연속성 확보가 어려워 문제 발생 시 외부 전문인력 동원 등 경제성과 효율성이 저하되는 단점이 나타날 수 있음.
- [표 5]와 같이 직영과 관리대행에는 각각의 장단점이 있을 수 있으나, 서울시는 직접 운영할 경우 전문성을 갖춘 16명<sup>5)</sup>의 추가적인 인력확보가 필요하다는 입장으로, 공무원 신규채용이 현실적으로 어려운 상황임을 감안할 때 전문성 있는 인력을 이미 보유하고 있는 업체에 관리대행하는 것도 현실적 대안이 될 수 있다고 판단됨.

[표 6] 직영/위탁 운영 장단점 비교

구분	자체직영	관리대행
경제성	낮음	높음
장점	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 행정과 연계, 종합적 사업수행 가능</li> <li>● 직접적 통제 용이, 책임소재 분명</li> <li>● 자체 인력확보로 업무수행이 신속</li> <li>● 공공성 확보 용이, 저공급가격 유지</li> <li>● 서비스 공급의 지속성과 안정성 유지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 계약방식을 통한 생산비용 절감</li> <li>● 결과 중심적 성과관리</li> <li>● 민간의 전문성과 기술인력 활용</li> <li>● 하수도 운영의 효율성, 투명성 확보</li> <li>● 하수도 사업운영 경영마인드 제고</li> </ul>
단점	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 순환보직으로 전문성과 계속성 결여</li> <li>● 인사이동으로 운영기술 축적 곤란</li> <li>● 책임경영의식의 결여</li> <li>● 기술개발과 서비스 품질 향상 곤란</li> <li>● 평가 부실업무에 대한 책임소재 곤란</li> <li>● 감사를 의식한 조직의 경직성과 시설 운영 탄력성 저하</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 지나친 이윤추구로 공익성 저해 우려</li> <li>● 공공성, 서비스 제공 중단 우려</li> <li>● 대체인력 미확보 시 계약비용 상승</li> <li>● 계약상 명시되어 있지 않은 사항에 대한 책임소재 불분명</li> <li>● 제도적 제약 요인이 큼</li> </ul>
사례	중랑, 난지, 여수, 청주, 광주 등	서남, 탄천, 구리, 안산, 성남 등

5) 소요인력 16명 : 운영소장 1명, 관리팀 1명, 운영팀 9명

자료 : 중랑물재생센터 운영과-2388, “민간위탁운영평가위원회 심의자료 제출(중랑물재생센터 총인시설)”, 2020.04.21.

- 또한, 한국민간위탁경영연구소가 시행한 위탁비용 산출내역서<sup>6)</sup>를 살펴보면, 관리대행으로 운영할 경우 직영 대비 4억 27백만원의 인건비가 절감([표 6] 참고)될 것으로 예측하고 있음.

[표 7] 직영/위탁 운영 비용 비교

구 분	직영 시	관리대행 운영 시
인력	16명	11명
예산(백만원)	1,368	941
전문성 등 공정운영측면	- 전문성 결여(기술습득 인원충원 곤란) - 하자발생시 신속조치 곤란	운영관리 연속성 확보 - 전문성을 갖춘 인력 투입 - 하자 신속한 조치 및 책임 명확화

- 한편, 동의안의 관리대행 계약기간은 2021년 5월부터로, 계약기간에는 포함되어 있지 않지만 운영관리의 안전성 확보 및 효율성 제고를 위하여 2020년 11월부터 2021년 4월까지 진행되는 종합시운전 기간 중 2개월간은 현 시공사((주)엘림종합건설)와 선정된 대행업체 간에 합동근무를 통해 원활한 인수인계가 이루어질 수 있도록 하겠다는 계획임.
- 그러나 이 기간 동안 중량물재생센터는 시설운영 방법의 인수인계를 시공사와 대행업체에게만 일임하기 보다는 최소한의 자체 여유 인력을 동시 투입하여 운영기술 습득을 통해 만일의 경우에 대비할 필요도 있다고 사료됨.
- 한편, 계약기간의 단서조항으로 하수처리 방침 및 제도변경 등에 따라 특별한 사유가 발생하였을 때에는 위탁기간의 변경이 가능하도록 하고 있는데, 이는 서울시가 2021년 1월을 목표로 ‘서울물

6) 한국민간위탁경영연구소, 2020, “중량물재생센터 용수공급등 위탁비용 산출내역서”, 서울특별시

재생시설공단'의 설립을 추진하고 있어, 계약기간 내에 공단으로의 대행업무 전환이 발생할 여지도 있는 만큼 바람직한 조치라 여겨 짐.

## ■ 종합의견

- 강화된 법정 방류수 수질기준을 준수하기 위해 4개 물재생센터별로 진행 중인 3차(총인)처리시설의 경우 기존 공법들과 차별화되는 신공법들을 채택하고 있고, 서울시가 이러한 공법들을 잘 이해하여 원활히 시설을 운영하기 위해서는 관련 전문인력의 확보가 반드시 필요한 실정임.
- 또한, 3차(총인)처리시설을 비롯한 물재생센터 각종 시설은 가동 중단 없이 필요한 처리용량을 원활히 처리해야만 사회적 문제가 발생하지 않기 때문에 중요한 공익시설에 해당한다 할 것임.
- 따라서, 이러한 공익적 신규시설에 대해 서울시 스스로가 필요한 소요인력을 확보하여 직접 운영하는 직영방식이 가장 적합하다 할 것이나, 최근의 물재생센터 현황을 살펴보면 소요인력 확보에 상당한 어려움을 겪고 있고 더욱이 서남 및 탄천물재생센터의 공단화 추진에 따라 추가인력 충원을 자제하는 분위기여서 결국 총인 처리시설이나 건조시설 등 신규시설에 대한 운영을 직영으로 하지 못하고 민간업체에 대행하고 있는 실정임.
- 서울시의 이러한 상황을 고려할 때 금회 중랑물재생센터 3차(총인)처리시설을 민간업체에 관리대행 하려는 것은 부득이한 측면이

있다고 여겨지며, 공법의 신규성 등을 감안할 때 민간업체가 보유하고 있는 전문인력의 활용 및 경제성 등에서 일부 유리할 것으로 판단되어 적절한 대안이라 사료됨.

- 다만, 2021년 1월을 목표로 서남·탄천의 물재생시설 공단화가 추진되고 있다는 점에서 중량물재생센터 또는 그에 딸린 일부시설물의 공단체계로의 전환이 함께 검토될 필요가 있어 보임.

4. 질의 및 답변요지 : 생략
5. 토론요지 : 생략
6. 소위원회의 심사보고 요지 : 해당없음
7. 수정안 요지 : 해당없음
8. 심사결과 : 원안가결
9. 소수의견의 요지 : 없음
10. 기타 필요한 사항 : 없음

# 서울특별시 중량물재생센터 3차(총인) 처리시설 관리대행 동의안

의안 번호	1603
----------	------

제출년월일 : 2020년 5월 25일

제출자 : 서울특별시장

## 1. 제안이유

- 가. 서울특별시 물재생센터 3차(총인) 처리시설 설치계획에 따라 건설중인 중량물재생센터 3차(총인) 처리시설이 2020년 10월 완공 예정으로,
- 나. 동 시설의 민간위탁을 통한 안정적인 운영으로 강화된 방류수질을 지속적으로 유지하고자, 「서울특별시 행정사무의 민간위탁에 관한 조례」 제4조의3에 따라 서울특별시의회의 동의를 받고자 함.

## 2. 주요내용

- 가. 위탁사무명 : 서울특별시 중량물재생센터 3차(총인) 처리시설 관리대행
- 나. 민간위탁 추진근거 및 필요성
- 추진근거
    - 「하수도법」 제19조의2
    - 「서울특별시 행정사무의 민간위탁에 관한 조례」 제6조
    - 「서울특별시 물재생시설 설치 및 관리에 관한 조례」 제7조

○ 필요성

- 3차(총인) 처리시설이 완공되면 종합시운전(합동근무)과 인수 받아 운영하여야 하나,
- 운영인력이 절대 부족하고 3차(총인) 처리공정이 기존 운영 중인 공정과는 다른 공법으로 운영관리의 안정성 확보 및 효율성 제고를 위하여 관리대행이 필요함.

다. 위탁 대상 사무 등 위탁 범위

- 3차(총인) 처리시설 운영 및 유지관리
- 방류수질 향상을 위한 관리대행 시설의 공정효율화 도모
- 관리대행 기전설비 유지관리 및 시설물 관리에 관한 사항
- 운영 조건별 운영인자 및 운영자료 정리·보고에 관한 사항

라. 위탁시설 개요

- 소재지 : 서울특별시 성동구 자동차시장3길 64
- 시설규모 : 3차(총인) 처리시설 용량  $Q=412,000\text{m}^3/\text{일}$
- 위치도



마. 민간위탁기간 : 3년(2021년 5월 ~2023년 4월)

- 종합시운전 기간 중 (6개월 ; '20. 11.~'21. 4.) 2개월은 시운전팀과 총인처리시설 운영요원 합동근무 및 인수인계

※ 서울시 방침 및 제도변경 등으로 중량물재생센터 공단전환 등 특별한 사유가 발생하였을 때에는 위탁기간 변경

바. 수탁자 선정방식 : 공개모집

사. 소요예산 및 산출근거

- 소요예산 (단위 : 천원)

구 분	용역비용	예산과목	세 부 내 역
2021년	940,842	민간위탁금	- 인건비 679,512 (72.2%) - 경비, 이윤, 부가세 261,330
2022년	977,546	민간위탁금	- 인건비 706,678 (72.2%) - 경비, 이윤, 부가세 270,868
2023년	1,015,699	민간위탁금	- 인건비 734,930 (72.3%) - 경비, 이윤, 부가세 280,769

※ 정산비(시험분석비, 약품비, 전력비, 폐기물처리비 등) 별도

- 2021년 소요예산 산출내역 (단위 : 천원)

구 분		2021년 예산	비 고
비 정 산 비	① 인 건 비	679,512	11명
	② 복리후생비	23,532	
	③ 기타 경비	10,309	
	④ 일반관리비	64,202	
	⑤ 이 윤	77,756	
	⑥ 부가가치세	85,531	
	계	940,842	

구 분		2021년 예산	비 고
정 산 비	⑦ 시험분석비	87,795	
	⑧ 약 품 비	2,296,976	
	⑨ 전 력 비	2,104,978	
	⑩ 폐기물처리비	1,859,610	
	⑪ 부가가치세	634,936	
	⑫ 엔지니어링공제보험	13,824	
	계	6,998,119	
합 계		7,938,961	

아. 민간위탁운영평가위원회 심의결과 : 적정

### 3. 참고사항

가. 관계법령

#### 【하수도법】

##### 제19조의2(공공하수도 관리대행업 등)

- ① 공공하수도관리청은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자(이하 "관리대행업자"라 한다)에게 공공하수도의 운영·관리 업무를 대행하게 할 수 있다.
1. 대통령령으로 정하는 시설·장비 및 기술인력 등의 요건을 갖추어 환경부장관에게 등록한 자
  2. 「지방공기업법」 제2조제1항제6호의 사업을 수행하는 지방공사 또는 지방공단으로서 환경부령으로 정하는 바에 따라 환경부장관에게 신고한 자

#### 【서울특별시 행정사무의 민간위탁에 관한 조례】

##### 제4조(민간위탁 사무의 기준)

- ① 시장은 법령이나 조례에 정한 시장의 소관사무 중 조사·검사·검정·관리업무 등 시민의 권리·의무와 직접 관계되지 아니하는 다음의

사무를 민간위탁 할 수 있다.

3. 특수한 전문지식이나 기술을 요하는 사무

#### 제6조(민간위탁 사무내용)

제4조에 따라 민간에 위탁할 수 있는 사무는 다음 각 호와 같다.

2. 환경기초시설 운영에 관한 사무

#### 【물재생시설 설치 및 관리에 관한 조례】

##### 제7조(관리·운영의 위탁)

- ① 시장은 물재생시설을 효율적으로 관리·운영하기 위하여 물재생시설의 전부 또는 일부의 관리·운영을 하수도법령 및 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법령의 규정에 의한 능력이 있는 기관에 위탁할 수 있다.

나. 그 밖에 민간위탁 심의에 필요한 사항

- 예산조치 : 별도조치 필요 없음
- 합 의 : 해당사항 없음

※ 작성자 : 서울특별시 중랑물재생센터 운영과 안중필(☎ 2211-2550)