

## 행정사무감사 처리결과보고서

### □ 조치요구사항 추진현황

○ 지적사항 : 총 13건 / 완료 9건, 추진중 4건

소관실국	구분	조치요구사항	처리결과
시설관리공단  (13건)	건의	하수처리장 이전 준비 철저	완료
	검토 건의 촉구	타슈 대여소 위치 및 안전모 관련 재정비	추진중
	검토	타슈의 인력보장 방안 검토	추진중
	촉구 시정	공정한 탈취제 약품 선정	추진중
	검토	복용승마장 자마 관리	완료
	ㄹ	장애인을 위한 재활 승마프로그램 도입	완료
	시정	2017년 임금 인상률의 정부 가이드라인 초과	완료
	검토	한밭종합운동장 주경기장 등 우레탄 시공기준 강화	완료
	ㄹ	수의계약 대상 금액 확대	추진중
	ㄹ	응집제 사용약품 비교 검토	완료
	촉구	응집제 PAC(폴리염화알루미늄)의 적정 투입량 조사	완료
	검토	하수슬러지 연료화 처리 민간위탁부문 자체 처리 방안 검토	완료
	촉구	무지개복지센터 생산물품 판매증대를 위한 홍보방안 강구	완료

## □ 조치요구사항 처리결과

조치요구사항	처 리 내 용	처 리 과	담 당 서
<p>○ 하수처리장 이전 준비 철저</p> <p>- 시와 공단이 적극적으로 협력하여 계획대로 2025년까지 하수처리장이 이전될 수 있도록 당부</p>	<p>&lt;기본현황&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기 간: '21년 ~ '25년</li> <li>○ 위 치: 유성구 금고동(자원순환단지 인근)</li> <li>○ 사업비: 8,433억원 / 민간투자방식(BTO-a)</li> <li>※ 운영기간: 준공후 30년</li> <li>○ 시설용량: (하수처리) 65만톤/일 (분뇨처리) 900톤/일</li> </ul> <p>&lt;그간 추진상황&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ '12. 2월: 하수도정비 기본계획 변경 승인 / 금탄동, '30년 이전</li> <li>○ '14.10월: 하수처리장 조기이전 방침결정 / 금고동, '25년</li> <li>○ '16. 5월: 민간투자 제안서 적격성 검토 의뢰(PIMAC)</li> <li>○ '17.10월: 민간투자 제안서 적격성 검토 재의뢰(PIMAC)</li> <li>○ '18. 5월: 연구개발특구법 시행령 개정 / 하수처리시설 건축 가능(금고동)</li> <li>○ '18. 7월: 민간투자사업 제안서 중간보고회 개최 / 대전시, 기재부, PIMAC</li> </ul> <p>&lt;공단의 역할&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 처리장 이전까지 시설물 중점 관리 및 이전에 따른 지원 업무수행</li> </ul>	완료	수 질 관리팀

조치요구사항	처 리 내 용	처 리 결 과	담 부 당 서																					
<p>○ 타슈 대여소 위치 및 안전모 관련 재정비</p> <p>- 타슈 대여소 위치를 접근성 및 버스환승 등을 감안하여 효율성 있게 재배치 검토</p> <p>- 타슈 이용률이 지속적으로 하락되는 추세로 시 도로과와 협의하여 활성화 될 수 있는 정책 마련</p> <p>- 안전모 보급 및 보관함 관리에 대한 지속적인 시책방안 강구</p>	<p>&lt;기본현황&gt;</p> <p>○ 시민공영자전거 ‘타슈’ 운영현황(’18년12월말)</p> <p>- 타슈 자전거 2,355대</p> <p>- 대여소 261개소, 거치대 3,433개</p> <table border="1" data-bbox="544 562 1169 712"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>계</th> <th>동구</th> <th>중구</th> <th>서구</th> <th>유성구</th> <th>대덕구</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>대여소(대)</td> <td>261</td> <td>36</td> <td>39</td> <td>73</td> <td>75</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>거치대(개)</td> <td>3,433</td> <td>457</td> <td>477</td> <td>977</td> <td>1,045</td> <td>477</td> </tr> </tbody> </table> <p>&lt;그간 추진상황&gt;</p> <p>○ 타슈 대여소 접근성 등을 감안하여 재배치 검토</p> <p>- 타슈 대여소 설치기준은 자전거이용 활성화 계획에 의해 市 담당부서에서 결정</p> <p>○ 市와 협의하여 이용률 활성화 정책 마련</p> <p>- 경량화 자전거 보급으로 경쟁력 강화 추진</p> <p>- 市 담당부서와 타슈 공동으로 홍보 캠페인 진행</p> <p>○ 타슈 안전모 보급 및 보관함 등 시책방안 강구</p> <p>- 도로교통법 개정 전부터 안전모 시범운영</p> <p>- 법 개정 후 자전거에 안전모 단계별 비치운영</p> <p>&lt;향후계획&gt;</p> <p>○ 타슈 대여소 설치기준을 준수하여 확대 추진</p> <p>- 추후 대여소 확대시 市 담당부서와 협의하여 대중교통과 환승 등을 고려하여 설치 검토</p> <p>○ 타슈 이용활성화를 위하여 市와 적극 노력 추진</p> <p>- 재질개선 경량화 자전거 지속도입(’19년 700대)</p> <p>⇒프레임(철→알루미늄) / 구동부(무체인→체인)</p> <p>○ 타슈 안전운행을 위한 안전모 상시 비치</p> <p>- 법 개정 후 600개 구입 후 단계별 비치</p> <p>- 안전모 의무착용 법 국회 수정발의(안) 진행에 따라 안전모 지속비치 여부 판단</p>	구 분	계	동구	중구	서구	유성구	대덕구	대여소(대)	261	36	39	73	75	38	거치대(개)	3,433	457	477	977	1,045	477	추진중	타 슈 관리팀
구 분	계	동구	중구	서구	유성구	대덕구																		
대여소(대)	261	36	39	73	75	38																		
거치대(개)	3,433	457	477	977	1,045	477																		

조치요구사항	처 리 내 용	처 리 결 과	담 당 서																																			
<p>○ 타슈의 인력보강 방안 검토</p> <p>- 효율적으로 타슈가 관리될 수 있도록 인력보강 등 효율적인 인력 재배치 검토</p>	<p>&lt;기본현황&gt;</p> <p>○ 시민공영자전거 “타슈” 시설 및 인력 현황</p> <p>- 시설현황</p> <table border="1" data-bbox="528 504 1184 629"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>계</th> <th>동구</th> <th>중구</th> <th>서구</th> <th>유성구</th> <th>대덕구</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>대여소(대)</td> <td>261</td> <td>36</td> <td>39</td> <td>73</td> <td>75</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>거치대(개)</td> <td>3,433</td> <td>457</td> <td>477</td> <td>977</td> <td>1,045</td> <td>477</td> </tr> </tbody> </table> <p>- 인력현황</p> <table border="1" data-bbox="528 719 1184 831"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">계</th> <th rowspan="2">일반직 (정원)</th> <th rowspan="2">업무직 (정원)</th> <th colspan="2">결 원</th> </tr> <tr> <th>일반직</th> <th>업무직</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>타슈관리팀</td> <td>44명</td> <td>4명</td> <td>40명</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>&lt;그간 추진상황&gt;</p> <p>○ 일반직 업무인력(팀장 1명, 팀원3명)</p> <p>- 타슈관리팀 업무 총괄 및 일반행정, 시설물 운영, 시스템 운영, 기타업무 등 처리</p> <p>- 근무형태: 일반직 일근(09:00 ~ 18:00)</p> <p>○ 업무직 업무인력(총 40명)</p> <p>- 콜센터 7명, 수선 10명, 재배치 23명</p> <p>- 타슈 이용 종합 전화안내 및 자전거 수선, 시스템 관리, 자전거 무인대여소 배치 업무 등</p> <p>- 근무형태: 수선(일근) / 콜센터, 재배치(교대근무)</p> <p>&lt;향후계획&gt;</p> <p>○ 일반직(관리업무)</p> <p>- 현재 타슈는 초기에 비해 시설물은 2배가량 증가하였으나 인력(4명)은 초기 인력과 같아 업무량 과다로 인력 증원이 필요함</p> <p>○ 업무직(현장업무)</p> <p>- 타슈 시설물 확대에 따라 인력이 소폭 증가하였으나, 시민들의 서비스 제고를 위해 인력 증가가 추가로 필요함</p> <p>○ 市·공단 담당부서와 협의하여 인력증가 추진</p>	구분	계	동구	중구	서구	유성구	대덕구	대여소(대)	261	36	39	73	75	38	거치대(개)	3,433	457	477	977	1,045	477	구분	계	일반직 (정원)	업무직 (정원)	결 원		일반직	업무직	타슈관리팀	44명	4명	40명	0	0	추진중	타 슈 관리팀
구분	계	동구	중구	서구	유성구	대덕구																																
대여소(대)	261	36	39	73	75	38																																
거치대(개)	3,433	457	477	977	1,045	477																																
구분	계	일반직 (정원)	업무직 (정원)	결 원																																		
				일반직	업무직																																	
타슈관리팀	44명	4명	40명	0	0																																	

조치요구사항	처 리 내 용	처 리 결 과	담 부 당 서																		
<p>○ 공정한 탈취제 약품 선정</p> <p>- 탈취제의 예산이 증액 되었어도 효과는 미비한 것으로 보여지니, 효율적인 약품구입량 검토 필요</p> <p>- 또한, 탈취제 약품 선정 시 특정업체 특혜 시비가 생기지 않도록 업체 선정 방법 개선</p>	<p>〈기본현황〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사용 탈취제 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 배양이 가능한 ‘미생물제’ 제품</li> </ul> </li> <li>○ 탈취제 투입 위치: 침사지 유입관거</li> <li>○ 투입량: 1~1.5톤/일 탈취제 원액 배양조 투입</li> </ul> <p>〈그간 추진상황〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구입방법: 조달구입 <ul style="list-style-type: none"> <li>- '10 ~ '12: 제3자 단가구매</li> <li>- '13 ~ '14: 2단계 경쟁입찰 / 최저평가방식</li> <li>- '15 ~ 현재: 2단계 경쟁입찰 / 종합평가방식</li> </ul> </li> <li>○ 연간 탈취제 사용량</li> </ul> <table border="1" data-bbox="544 1050 1182 1200"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>'14년</th> <th>'15년</th> <th>'16년</th> <th>'17년</th> <th>'18년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>구입량(톤)</td> <td>334</td> <td>304</td> <td>366</td> <td>467</td> <td>430</td> </tr> <tr> <td>금액(백만원)</td> <td>890</td> <td>793</td> <td>947</td> <td>1,190</td> <td>1,106</td> </tr> </tbody> </table> <p>〈향후계획〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ '19년 탈취제 운영 계획 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 약취유발 설비 개선 등 근본적인 시설개선을 중점 추진함에 따라 탈취제 구입량은 전년 대비 감소 운영 예정</li> </ul> </li> <li>○ 탈취제 구입 대상군 확대로 공정성 제고 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기 존: 전문기관 효율검증 후 제품군 선정</li> <li>- 개 선: 조달 등록제품(배양가능) 구입</li> </ul> </li> </ul>	구 분	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	구입량(톤)	334	304	366	467	430	금액(백만원)	890	793	947	1,190	1,106	추진중	수 질 관리팀
구 분	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년																
구입량(톤)	334	304	366	467	430																
금액(백만원)	890	793	947	1,190	1,106																

조치요구사항	처 리 내 용	처 리 결 과	담 부 당 서																																	
<p>○ 복용승마장 자마 관리</p> <p>- 복용승마장 자마 관리로 마필관리사의 업무가 가중되고 있으므로, 자마 관리 필요성에 대한 신중한 검토</p>	<p>&lt;기본현황&gt;</p> <p>○ 자마 관리내역</p> <table border="1" data-bbox="544 450 1185 757"> <thead> <tr> <th rowspan="2">두수</th> <th colspan="2">위탁기간</th> <th rowspan="2">이용료</th> <th rowspan="2">비 고</th> </tr> <tr> <th>기존 회원</th> <th>신규 회원</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7두</td> <td>5년</td> <td>3년</td> <td>월 53만원</td> <td>· 이용료 :연420만원 (월35만원) · 사료비 :연216만원 (월18만원)</td> </tr> </tbody> </table> <p>&lt;그간 추진상황&gt;</p> <p>○ 타시도 운영실태 확인</p> <table border="1" data-bbox="539 929 1185 1200"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>평 균</th> <th>대 구</th> <th>광 주</th> <th>전 주</th> <th>구 미</th> <th>대 전</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>자 마 이용료</td> <td>7,770 (65만원)</td> <td>8,400 (월70만원)</td> <td>8,760 (월73만원)</td> <td>7,920 (66만원)</td> <td>6,000 (50만원)</td> <td>6,360 (월53만원)</td> </tr> <tr> <td>관 리 두 수</td> <td>11~32두</td> <td>32두</td> <td>12두</td> <td>14두</td> <td>11두</td> <td>7두</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ 市 복지환경위 보고: '18. 12. 3.(월) 14:00</p> <p>- 타시도 승마장도 전문승마인을 대상으로 일정인원의 자마를 수용하여 관리 중으로 현수준 유지 / 추가 수용은 제한 의견 제시</p> <p>- 원가분석 결과 현행 이용료(월530,000원)는 실제투입 원가(657,600원) 대비 76% 수준으로 추가 인상요인 발생</p> <p>&lt;향후계획&gt;</p> <p>○ 자마관리는 타시도 사례와 같이 전문승마 인들의 수요에 대응하기 위해 추가 수용 없이 현행 수준을 유지</p> <p>○ 낮은 이용료는 市 체육시설이용료 인상 추진 계획과 연계, 현실화 추진</p>	두수	위탁기간		이용료	비 고	기존 회원	신규 회원	7두	5년	3년	월 53만원	· 이용료 :연420만원 (월35만원) · 사료비 :연216만원 (월18만원)	구 분	평 균	대 구	광 주	전 주	구 미	대 전	자 마 이용료	7,770 (65만원)	8,400 (월70만원)	8,760 (월73만원)	7,920 (66만원)	6,000 (50만원)	6,360 (월53만원)	관 리 두 수	11~32두	32두	12두	14두	11두	7두	완료	월드컵 경기장 운영팀
두수	위탁기간		이용료	비 고																																
	기존 회원	신규 회원																																		
7두	5년	3년	월 53만원	· 이용료 :연420만원 (월35만원) · 사료비 :연216만원 (월18만원)																																
구 분	평 균	대 구	광 주	전 주	구 미	대 전																														
자 마 이용료	7,770 (65만원)	8,400 (월70만원)	8,760 (월73만원)	7,920 (66만원)	6,000 (50만원)	6,360 (월53만원)																														
관 리 두 수	11~32두	32두	12두	14두	11두	7두																														

조치요구사항	처 리 내 용	처 리 결 과	담 당 서
<p>○ 장애인을 위한 재활 승마프로그램 도입</p> <p>- 장애인을 위한 재활승마 프로그램과 전문치료사 도입방안 검토</p>	<p>〈기본현황〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현재 운영중인 장애인 관련 승마 프로그램 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장애인 재활승마(대전시립장애인종합복지관 협력)</li> <li>- 장애인 승마체험(대전시 장애인체육회 협력)</li> <li>- 장애인 재활승마 체험학습(특수기관, 단체)</li> </ul> </li> </ul> <p>※ '18년 현재: 연인원 957명 이용</p> <p>〈그간 추진상황〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 市 복지환경위 보고: '18. 12. 3.(월) 14:00 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현 승마장 여건상 재활승마 운영에 따른 별도의 공간확보가 어렵고, 전문인력·전용마필·장구 등의 확보를 위한 추가예산이 필요함</li> <li>- 현 운영중인 장애인 재활승마·승마체험·체험학습 프로그램을 내실있게 지속적으로 진행하면서</li> <li>- 단기적으로는 체험위주로 수요를 해소하고, 장기적으로는 市 승마테마파크 조성사업 추진을 市와 협의 적극 추진하여 인근부지내 재활승마센터를 건립하여 정상운영하는 것이 타당한 것으로 의견제시</li> </ul> </li> </ul> <p>〈향후계획〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 단 기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 농림축산부 말산업육성지원사업(재활승마) 신청: '19.10월('20년 사업시행)</li> <li>- 재활승마 전문인력·전용마필·장구 구입예산 편성: '19.7월('20년 본예산)</li> </ul> </li> <li>○ 장 기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 복용승마장 인근 사유지(21,691㎡) 수용, 市 승마테마파크 조성 건의(市 협의)</li> </ul> </li> </ul>	완료	월드컵 경기장 운영팀

조치요구사항	처 리 내 용	처 리 결 과	담 당 서
<p>○ 2017년 임금 인상률의 정부 가이드라인 초과</p> <p>- 경영평가 시 인건비 인상률의 정부 가이드라인 미준수로 향후 3년간 감점</p> <p>- 내부적으로 책임 조치를 통해 향후 재발방지 및 다른 보강방책 강구</p>	<p>&lt;기본현황&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ '17년도 임금 인상 개요 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 근 거: 행정안전부 지방공기업 예산편성 보완기준</li> <li>- 2016년도 총인건비 예산의 3.5%이내에서 증액하여 편성</li> </ul> </li> <li>○ '17년 귀속 경영평가 '인건비 인상률' 지표 결과 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인상률 4.31%로 0.81%p(금액 54백만원) 초과한 것으로 점검되어 '17년도 평가시 1점 감점, 향후 2개년도 0.5점 감점 예정</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;그간 추진상황&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 감점 확정된 후 후속조치 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- '18년 정리추경예산 편성 시 초과금액을 감액하여 편성 조치</li> </ul> </li> <li>○ 책임 조치 및 재발방지를 위한 노력 <ul style="list-style-type: none"> <li>- '18년도 자체 종합감사 시 업무담당 및 책임자에 대한 조치 완료(경고2, 훈계1)</li> <li>- 변화된 조직의 규모('08년: 259명, '18년 12월: 505명)를 고려하여 급여담당자 1명 증원(1명→2명)하였고, 이중 확인을 통한 업무추진으로 신뢰성 강화</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;향후계획&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인건비 인상률지표 준수를 위한 관리 운영 만전 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 임금 협상 시 기초 데이터의 정확성 제고</li> <li>- 연도 중 12월에 인건비인상률 수시 점검</li> </ul> </li> </ul>	완료	노 무 복지팀



조치요구사항	처 리 내 용	처 리 결 과	담 당 서
<p>○ 한밭종합운동장 주경기장 등 우레탄 시공기준 강화</p> <p>- 시설이용 활성화 차원에서 한밭운동장 규격(트랙 탄성포장재)를 국제기준으로 검토 필요</p>	<p>&lt;기본현황&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한밭종합운동장 주경기장 우레탄 교체공사 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공사위치: 중구 대종로373(한밭종합운동장 지내)</li> <li>- 공사개요: 기존구조물깨기1식, 포장공1식, 우수공 1식, 관급자재 1식</li> <li>- 공사기간: '17.6.27. ~ '18.5.31. (공사중지기간 '17.8.17. ~ 9.19)</li> <li>- 시공업체: (주)동일이앤씨 대표 이인혜</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;그간 추진상황&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○('17.1.11) 우레탄 교체공사 추진계획 수립</li> <li>○('17.2.24) 우레탄 교체공사 실시설계용역 완료 / 7,000천원 <ul style="list-style-type: none"> <li>- ('17.4.28) 최종보고회 개최(市체육회 등 6명 참석)</li> </ul> </li> <li>○('17.5.11) 선진지 견학(대구, 광주 등)</li> <li>○('17.6.7~13) 일상감사완료 및 계약의뢰</li> <li>○('17.6.20) 적격심사 대상자 선정[(주)동일이앤씨]</li> <li>○('17.11.28) 공사기한 연장 검토보고(1차) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 동절기 시공시 하자 발생 우려로 시공 중지 (공사기한 연장: '17.12.27. ~ '18.5.31.)</li> </ul> </li> <li>○('18.5.31) 설계변경 계약 및 준공검사의뢰</li> <li>○('18.6.12) 준공검사 완료 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 준공금액: (도급공사) 522,174천원 (관급자재) 1,203,906천원 (가연성폐기물) 210,103천원 (건설폐기물) 39,877천원</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;트랙 탄성포장재 국제 기준 검토&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「육상경기장 용기구 및 장비규칙」 5. 합성 포장재 육상경기장 공인에 관한 세칙 제6조에 의거 국제경기 개최 가능토록 시공</li> <li>○ 공인1종 경기장의 경우 국제대회 개최 가능</li> <li>○ 단, 대규모 국제대회(올림픽, 세계선수권 등)는 각 대회의 개최시마다 해당 조직위원회(IOC, IAAF 등)의 승인 후 대회 개최 가능</li> </ul> <p>&lt;향후계획&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 市 체육지원과 업무협의 후 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한밭 주경기장 재공인('14.9.5 ~ '19.9.4)</li> <li>- 국제대회 기존 제1종 공인경기장 국제초청대회 가능</li> </ul> </li> </ul>	완료	한밭 운동장 시설팀

조치요구사항	처 리 내 용	처 리 결 과	담 당 서																																				
<p>○ 수의계약 대상 금액 확대</p> <p>- 현재 공단 수의계약 기준은 1천만원인데 비해, 타 기관의 경우 2천만원으로 하는 곳이 있음.</p> <p>- 지역업체 보호를 위해 수의계약 대상 확대 검토</p>	<p>&lt;기본현황&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현재 수의계약 운영금액 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지방계약법: 추정가격 2천만원 미만</li> <li>- 공 단: 추정가격 1천만원 미만</li> </ul> </li> <li>○ 투명하고 공정한 계약업무 추진 및 여러업체 참여를 위한 추정가격 1천만원 이상은 공개 경쟁 입찰로 진행</li> </ul> <p>&lt;그간 추진상황&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 타시도 시설관리공단 및 대전시 공사 수의 계약 운영범위</li> </ul> <p style="text-align: right;">(단위: 천원)</p> <table border="1" data-bbox="528 1032 1174 1503"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>공사</th> <th>물품</th> <th>용역</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>서울시설관리공단</td> <td>10,000</td> <td>5,000</td> <td>5,000</td> </tr> <tr> <td>울산시설관리공단</td> <td>10,000</td> <td>10,000</td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td>인천시설관리공단</td> <td>10,000</td> <td>20,000</td> <td>20,000</td> </tr> <tr> <td>대구시설관리공단</td> <td>10,000</td> <td>10,000</td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td>부산시설관리공단</td> <td>10,000</td> <td>10,000</td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td>대전도시공사</td> <td>10,000</td> <td>10,000</td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td>대전도시철도공사</td> <td>10,000</td> <td>10,000</td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td>대전마케팅공사</td> <td>20,000</td> <td>20,000</td> <td>20,000</td> </tr> </tbody> </table> <p>&lt;향후계획&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ '19년 계약업무 운영계획 작성시 수의계약 운영금액을 명시하여 계약업무 추진</li> </ul>	구 분	공사	물품	용역	서울시설관리공단	10,000	5,000	5,000	울산시설관리공단	10,000	10,000	10,000	인천시설관리공단	10,000	20,000	20,000	대구시설관리공단	10,000	10,000	10,000	부산시설관리공단	10,000	10,000	10,000	대전도시공사	10,000	10,000	10,000	대전도시철도공사	10,000	10,000	10,000	대전마케팅공사	20,000	20,000	20,000	추진중	재무 회계팀
구 분	공사	물품	용역																																				
서울시설관리공단	10,000	5,000	5,000																																				
울산시설관리공단	10,000	10,000	10,000																																				
인천시설관리공단	10,000	20,000	20,000																																				
대구시설관리공단	10,000	10,000	10,000																																				
부산시설관리공단	10,000	10,000	10,000																																				
대전도시공사	10,000	10,000	10,000																																				
대전도시철도공사	10,000	10,000	10,000																																				
대전마케팅공사	20,000	20,000	20,000																																				

조치요구사항	처 리 내 용	처 리 결 과	담 부 당 서									
<p>○ 응집제 사용약품 비교 검토</p> <p>- 공단에서 사용하는 응집제 PAC 단가 상승으로 구입비용 증가되고 있음</p> <p>- PAC(폴리염화알루미늄) 보다 저렴한 LAS(황산알루미늄) 등 대체약품과 효율 및 경제성 등을 비교 검토하여 예산 절감할 수 있는 방안 강구</p>	<p>&lt;기본현황&gt;</p> <p>○ 총인제거용 약품 사용현황</p> <table border="1" data-bbox="541 450 1174 674"> <thead> <tr> <th data-bbox="541 450 679 495">구 분</th> <th data-bbox="679 450 906 495">겨울철(12 ~ 3월)</th> <th data-bbox="906 450 1174 495">그 외계절(4 ~ 11월)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="541 495 679 618">'12 ~ '15</td> <td data-bbox="679 495 906 618">PAC (폴리염화알루미늄)</td> <td data-bbox="906 495 1174 618">Alum(황산알루미늄) + NaOH(수산화나트륨)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="541 618 679 674">'16 ~ 현재</td> <td colspan="2" data-bbox="679 618 1174 674">PAC 단독 사용</td> </tr> </tbody> </table> <p>- 약품투입위치: 생물반응조 후단(공침전)</p> <p>&lt;그간 추진상황&gt;</p> <p>○ 총인제거용 약품 PAC 운영 사유</p> <p>- 생물반응조 약품투입 만으로 총인이 처리되어 미생물 저해도가 적은 약품 사용 불가피 : 환경부 자료 및 보고서, 전문가 자문 근거</p> <p>- 3단계('16 ~ '20) 수질오염총량제 총인 항목 추가 규제로 안정적 총인처리 약품 운영 필요</p> <p>- PAC는 미생물 저해도가 적으며, 고분자 물질로 응집능력이 우수함</p> <p>- 염기도가 높아 NaOH 사용이 불필요 : NaOH는 유독물질로 분류, 엄격한 관리 필요</p> <p>- 총인약품 경제성 검토시 PAC 단독 사용이 유리 : PAC(838백만원) / Alum+NaOH(933백만원)</p> <p>&lt;향후계획&gt;</p> <p>○ 시장가격 동향 파악 및 타시도 총인제거용 사용약품 모니터링</p>	구 분	겨울철(12 ~ 3월)	그 외계절(4 ~ 11월)	'12 ~ '15	PAC (폴리염화알루미늄)	Alum(황산알루미늄) + NaOH(수산화나트륨)	'16 ~ 현재	PAC 단독 사용		완료	수 질 관리팀
구 분	겨울철(12 ~ 3월)	그 외계절(4 ~ 11월)										
'12 ~ '15	PAC (폴리염화알루미늄)	Alum(황산알루미늄) + NaOH(수산화나트륨)										
'16 ~ 현재	PAC 단독 사용											

조치요구사항	처 리 내 용	처 리 결 과	담 당 서																
<p>○ 응집제 PAC(폴리염화알루미늄)의 적정 투입량 조사</p> <p>- 생태계에 미치는 영향을 감안하여 PAC(폴리염화알루미늄)의 적정 투입량에 대한 조사 필요</p>	<p>&lt;기본현황&gt;</p> <p>○ 대전하수처리장 응집제(PAC) 사용 현황</p> <table border="1" data-bbox="555 450 1189 636"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>2016년</th> <th>2017년</th> <th>2018년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>하수처리량(m<sup>3</sup>/일)</td> <td>600,509</td> <td>600,896</td> <td>628,813</td> </tr> <tr> <td>PAC 사용량(kg/일)</td> <td>16,500</td> <td>16,260</td> <td>17,668</td> </tr> <tr> <td>주입율(ppm)</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>28</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ PAC는 ‘먹는물관리법’에 규정된 수처리제 응집제</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 같은 법 제36조 및 수처리제의 기준과 규격 : 인체, 생태계에 위해성을 주지 않는 것을 원칙으로 등록 후 사용</li> <li>- 수돗물 정수처리과정에서 수처리제 응집제로 사용되고, 먹는물 수질기준에 적합하도록 가정에 수돗물로 공급됨</li> <li>: 하수처리장에서 사용되는 PAC는 정수장 PAC와 동일 규격으로 공급</li> </ul> <p>&lt;그간 추진상황&gt;</p> <p>○ 하수처리장 방류수 ‘생태독성’ 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최근 3년간 법적기준(ITU) 준수는 물론, 독성물질이 불검출 됨</li> <li>- &lt;생태독성이란?&gt; 방류수에 독성물질이 함유되어 있을 경우 물벼룩이 영향을 받게 되는 정도를 TU(Toxic Unit)라는 단위로 표현</li> </ul> <p>&lt;향후계획&gt;</p> <p>○ 하수처리장 방류수 생태독성 지속 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1회/월 市보건환경연구원 의뢰 분석</li> </ul>	구 분	2016년	2017년	2018년	하수처리량(m <sup>3</sup> /일)	600,509	600,896	628,813	PAC 사용량(kg/일)	16,500	16,260	17,668	주입율(ppm)	27	26	28	완료	수 질 관리팀
구 분	2016년	2017년	2018년																
하수처리량(m <sup>3</sup> /일)	600,509	600,896	628,813																
PAC 사용량(kg/일)	16,500	16,260	17,668																
주입율(ppm)	27	26	28																

조치요구사항	처 리 내 용	처 리 결 과	담 당 서																												
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 하수슬러지 연료화 처리 민간위탁부문 자체 처리 방안 검토</li> <li>- 하수슬러지연료화 처리 중 민간위탁 처리량을 예산절감 차원에서 자체 처리 할 수 있는 방안 검토</li> </ul>	<p>〈기본현황〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 슬러지연료화시설 개요 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업기간: '09. 12. ~ '18. 2. ('18. 3. 상업운전)</li> <li>- 시설규모: 300톤/일 (건조연료화공법)</li> </ul> </li> <li>○ 연도별 슬러지 처리현황</li> </ul> <table border="1" data-bbox="539 622 1185 835"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>'16년</th> <th>'17년</th> <th>'18. 11.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>발 생 량</td> <td>103,911톤</td> <td>96,157톤</td> <td>77,671톤</td> </tr> <tr> <td>처 리 비</td> <td>9,242백만원</td> <td>10,570백만원</td> <td>8,062백만원</td> </tr> <tr> <td>처리방법</td> <td>민간, 市매립장</td> <td>민간</td> <td>연료화, 민간</td> </tr> </tbody> </table> <p>〈그간 추진상황〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2018년 슬러지 처리현황('18. 11. 기준)</li> </ul> <table border="1" data-bbox="544 1048 1185 1261"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>처리량</th> <th>운반·처리비</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>연료화시설</td> <td>77,671톤</td> <td>6,336백만원</td> </tr> <tr> <td>민간위탁</td> <td>14,461톤</td> <td>1,726백만원</td> </tr> <tr> <td>소 계</td> <td>92,132톤</td> <td>8,062백만원</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 민간위탁 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연료화시설 정비, 고장, 시설용량 초과분에 대해 불가피하게 민간위탁 병행</li> </ul> </li> </ul> <p>〈향후계획〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ '19년부터 민간투자사업 변경실시협약에 의해 연료화시설 반입량 증가('18. 5. 변경) <ul style="list-style-type: none"> <li>- '18년 260톤/일 → '19년 285톤/일 (300톤×95%)</li> </ul> </li> <li>○ 민간위탁 물량 최소화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연료화시설 정비계획 등 사전 협의</li> <li>- 하수처리장 슬러지 처리시설 적기 수선 및 개선으로 안정적 배출</li> </ul> </li> </ul>	구 분	'16년	'17년	'18. 11.	발 생 량	103,911톤	96,157톤	77,671톤	처 리 비	9,242백만원	10,570백만원	8,062백만원	처리방법	민간, 市매립장	민간	연료화, 민간	구 분	처리량	운반·처리비	연료화시설	77,671톤	6,336백만원	민간위탁	14,461톤	1,726백만원	소 계	92,132톤	8,062백만원	완료	운영2팀
구 분	'16년	'17년	'18. 11.																												
발 생 량	103,911톤	96,157톤	77,671톤																												
처 리 비	9,242백만원	10,570백만원	8,062백만원																												
처리방법	민간, 市매립장	민간	연료화, 민간																												
구 분	처리량	운반·처리비																													
연료화시설	77,671톤	6,336백만원																													
민간위탁	14,461톤	1,726백만원																													
소 계	92,132톤	8,062백만원																													

조치요구사항	처 리 내 용	처 리 결 과	담 부 당 서								
<p>○ 무지개복지센터 생산 물품 판매증대를 위한 홍보방안 강구</p> <p>- 무지개복지센터 매출 현황을 보면 시 실·과에서 전혀 구매하지 않은 곳이 있음</p> <p>- 장애인 자립을 위한 생산물품의 판매 증대 홍보방안 강구</p>	<p>&lt;기본현황&gt;</p> <p>○ 대전광역시 미구매기관 현황</p> <table border="1" data-bbox="544 450 1179 602"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>계</th> <th>市 본청</th> <th>사 업 소</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>미 구매기관</td> <td>23개소</td> <td>건축과 등 14개과</td> <td>예술의전당 등 9개소</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">※ 2018년 9월말 기준</p> <p>&lt;그간 추진상황&gt;</p> <p>○ 대전광역시 공공기관 중점홍보기간 운영</p> <p>- 기 간: 2018. 11. 19. ~ 11. 30.(2주간)</p> <p>- 내 용: 미구매 공공기관, 교육기관 집중홍보</p> <p>○ 장애인생산품 판매방식 개선 검토보고</p> <p>- 일 자: 2018. 11. 30.</p> <p>- 내 용: 장애인생산품 인터넷 판매에 대한 검토</p> <p>○ 매출향상 위한 유관기관 간담회 실시</p> <p>- 일 자: 2018. 12. 5.(수)</p> <p>- 참 가: 市 장애인복지과, 판매시설</p> <p>- 내 용: 판매증대위한 최선의 협력방안 모색</p> <p>⇒ 그 결과, 2018년11월말 기준</p> <p>- 미 구매기관: 17개소(감 6개소)</p> <p>- 매출증감: 7,347천원 매출 증가</p> <p>&lt;향후계획&gt;</p> <p>○ 장애인생산품 판매방식 개선방안 연구용역 추진</p> <p>- 2019년 추경예산 반영노력</p> <p>○ 공영방송을 활용한 ‘장애인생산품’ 홍보</p> <p>- MBC, SBS, KBS 방송3사의 공익광고를 활용한 무지개복지센터 장애인생산품 홍보 추진</p> <p>○ 대량구매처에 대한 인센티브 부여방안 마련</p>	구 분	계	市 본청	사 업 소	미 구매기관	23개소	건축과 등 14개과	예술의전당 등 9개소	완료	무지개 복지 센터
구 분	계	市 본청	사 업 소								
미 구매기관	23개소	건축과 등 14개과	예술의전당 등 9개소								