

|      |               |     |        |         |         |
|------|---------------|-----|--------|---------|---------|
|      |               | 시 민 |        |         |         |
| 문서번호 | 물재생계획과-16632  | 주무관 | 하수관리팀장 | 물재생계획과장 | 물순환안전국장 |
| 결재일자 | 2019. 12. 16. |     |        |         |         |
| 공개여부 | 부분공개(5/6)     |     |        |         |         |
| 방침번호 |               | 협 조 |        |         |         |

# '20년 하수도 전문감리 개선방안 및 시행계획



2019. 12.

**물순환안전국**  
**(물재생계획과)**

## 사전 검토항목

☞ 해당사항이 있는 부분에 ‘■’ 표시하시기 바랍니다. (\* 비교 : 필요시 검토내용 기재)

| 구 분     | 사전 검토항목 점검 사항   | 검토 완료                               | 해당 없음                               | 비 고 |
|---------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----|
| 정책의 제형성 | ◆ 정책현안에 대해 현황과 실태를 검토하였습니까?<br>- 현황자료(통계자료 등) 및 실태조사서 검토<br>타지자체 유사정책 및 국내외 사례 분석 등   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
|         | ◆ 시민 및 관련전문가 의견을 반영하였습니까?<br>- (시민참여) 청책토론회, 시민공모, 설문조사 등<br>- (전문가 자문) 자문위원회, TF운영, 타당성 검토조사 등   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| 정책수립    | ◆ 정책화를 위한 제반 법규(근거법령 및 규칙, 지침 등)는 검토하였습니까?<br>- (선거법) 공직선거법 등 각종 법률 저촉여부<br>- (성별분리통계) 성별분리통계 분석 등  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
|         | ◆ 정책(사업) 집행의 직·간접적 영향 및 효과성을 분석하였습니까?<br>- (갈등) 이해관계 당사자 간 갈등 및 대책 마련<br>- (사회적 약자) 사회적 약자에 대한 배려 등<br>- (일자리) 일자리 창출, 직·간접 채용, 전문인력 양성, 창업지원<br>- (안전) 시민 안전 위험요인 및 대책, 안전 관리 등<br>- (온실가스 감축) 건물 및 수송 분야 에너지사용 절감방법, 폐기물 발생 억제 대책 등 | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| 정책집행    | ◆ 타기관, 민간단체 등과의 협의·협력 및 이견 조정 등을 검토하였습니까?<br>- (타기관) 타기관(중앙정부, 지자체), 민간(단체) 등의 자원 활용 방안<br>- (자치구 영향) 자치구 행정·인사·재정 부담 및 적정성, 파급효과 분석 등  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
|         | ◆ 정책·계획 등의 지속가능성을 검토하였습니까?<br>- (지속가능성) 지역경제 발전, 사회적 형평성, 환경보전 등  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| 정책홍보    | ◆ 국내외 정책(사업)홍보방안을 검토하였습니까?<br>- (홍보) 국내보도자료, 기자설명회, 현장설명회<br>- (정책영문화) 영문제목·요약, 해외언론보도, 외국어 홈페이지 게시 등   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| 기타사항    | ◆ 불필요한 외국어·외래어 표현 대신 <b>바른 우리말</b> 을 사용하였습니까?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |     |
|         | ◆ 공개 여부를 “ <b>비공개</b> ”로 설정했다면 <b>법적근거</b> 를 명확히 검토하였습니까?<br>(정보공개법 제9조 제1항 제1호~제8호)  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |     |

# 하수도분야 전문감리 개선방안 및 시행계획

자치구에서 전면 시행 중인 「하수도분야 전문감리 용역」의 실효성 있는 추진을 위하여 개선방안 및 시행계획을 보고드립니다

## I 근거 및 방향

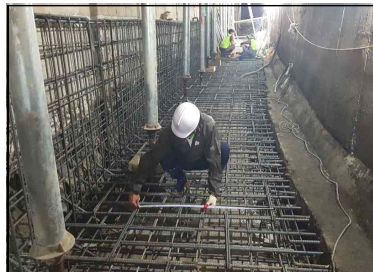
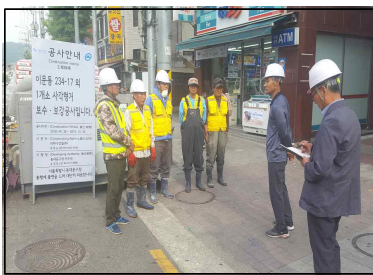
### □ 관련근거

- 도로함몰 zero화를 위한 하수도공사 품질향상(물재생계획과-14415, '16.11)
- 하수도사업 경영효율화를 위한 최적 운영모델 수립 추진계획(물재생-3167, '18.3)

### □ 추진방향

- 하수도분야 전문감리 투입으로 부실공사 예방 등 지속적인 현장관리
- 지식·경험이 풍부한 전문가와 자치구 담당자의 업무공유로 시공품질 향상
- 대규모 개발 등 비관리청 하수도에 대한 관리감독 강화
- 자치구 인력부족·업무과중으로 민원처리, 공사장 관리 등의 어려움 해소

### 〈감리업무 사례〉



## II 추진사항 및 시행효과

### □ 추진사항

- '17.01~'17.12 : 하수도 전문감리 시범 시행(서대문, 구로, 예산 3억원)
- '17.12.12 : 자치구 하수도 전문감리 시범사업 효과분석
  - 발주처 업무부담 감소, 시공 품질향상 및 안전확보 가능, 민원처리 업무 공백 감소
- '18.01~'18.12 : 하수도 전문감리 확대 시행(중랑, 은평, 송파, 서초, 예산 6억원)
- '18.02.08 : 하수도 전문감리 시범시행 결과 및 향후 추진계획 보고
  - '17년 2개구(시범시행) → '18년 4개구(확대시행) → '19년 25개구(전면시행)
- '19.01.14 : 하수도 전문감리 전면 시행 계획 보고
  - 하수도 전문감리 25개 자치구 전면 시행(자치구별 2.4억, 소요예산 60억원)
- '19.07월 : 자치구 하수도 전문감리 운영실태 조사(설문조사)
  - 자치구 의견: 존치(21), 폐지(4) / 계약 현황 : 종로구 외 10개 자치구 유찰
  - 자치구 계약 현황 : 종로구 외 10개 자치구 유찰에 따른 수의계약 체결
    - ※ 14개 자치구는 일반입찰에 의한 계약 체결
- '19.10.02 : 하수도 전문감리 개선방안 자치구 의견수렴 회의 개최
  - (일시) 2019.10.2.(수) 17:00~ (장소) 서소문청사 1동 8층 회의실
  - (참석) 25개 자치구 담당팀장 및 담당자

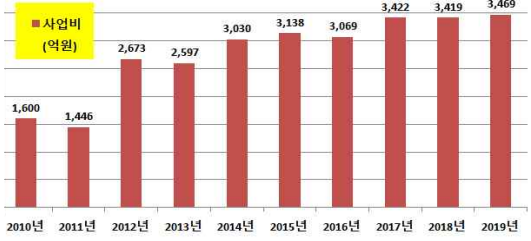


### [자치구 주요 의견]

- 전문감리 용역은 순기능이 매우 높아 도로·녹지 분야의 구 자체 전문감리 도입 검토 중
- 입찰참여 저조한 원인은 ① 용역비 산정 낮음, ② 단년(1년) 계약의 고용 불안정

## □ 하수도 전문감리 시행효과

하수도 전문감리(전면) 시행으로 시공품질 향상 및 자치구 직원의 과중한 업무부담 감소, 시민불편 저감, 안전관리 강화 등에 기여

- 하수도사업 현장별, 공정별 시공품질 향상 및 안전관리 유지
    - 하수도분야 경험·지식이 풍부한 전문감리의 현장관리로 시공 품질향상 및 지속적인 안전교육 시행으로 안전관리 유지
      - ▶ 굴착, 관로부설, 연결관 접합, 되메우기, 포장 등 공정별 검수 및 검측시행
      - ▶ 경험이 부족한 전입 공무원 감독 수행에 대한 전문성 보완 공사관계자 안전교육 시행
  - 증가하는 하수도사업 관리건수, 공사비 대비 공무원 인력부족 해소
    - 최근 3년간 하수관로 정비에 연평균 약3,400억원이 투자되고 있어 자치구 인력부족 등에 대한 어려움 해소
      - ▶ 전문감리 시행으로 예산규모 대비 부족한 공무원 인력의 보완 역할
- 《'10년~'19년 하수관로 정비사업 예산》
- 
- | 연도    | 사업비 (억원) |
|-------|----------|
| 2010년 | 1,600    |
| 2011년 | 1,446    |
| 2012년 | 2,673    |
| 2013년 | 2,597    |
| 2014년 | 3,030    |
| 2015년 | 3,138    |
| 2016년 | 3,069    |
| 2017년 | 3,422    |
| 2018년 | 3,419    |
| 2019년 | 3,469    |
- ※ 하수관로 신설개량, 보수보강, 도로함몰 등
- 시민불편 저감, 건축공사 등 비관리청 하수도공사 관리감독 강화
    - 현장상주로 공사 민원발생 감소, 대규모 민간공사장 등 안전관리 협의 등 강화
      - ※ '19.7월 자치구 감리수행 실적 : 사업관리 276개 사업, 총1,666건
        - ▶ 시공관리(1,091건), 실정보고 등(254건), 민원·비관리청 협의(321건)

## Ⅲ 문제점 및 개선방안

### □ 문제점

- 단년(1년) 계약으로 용역 수행 시 업무의 연속성·실효성 미흡
  - 용역발주 기간을 제외하면 연중 약 7~8개월간 전문감리 용역 수행
  - 하수도 전문감리 용역기간이 짧아 지속적인 업무성과를 이루기에 역부족

- **적정 용역비 산정 미흡으로 입찰(PQ방식)참여 저조**
  - 전문인력 확보를 위해 기술용역 PQ심사 가능금액(2.2억원) 이상 적용
    - ※ 25개 자치구 중 11개 유찰(자치구별 '19년 용역비 2.4억원)
- **전문감리 용역 수행 전 적정 인력지원 편성 미흡**
  - 대규모 비관리청 공사 등 “관리강화”를 위해 안전분야 기술지원기술인 투입 필요
  - 참여기술인은 책임, 분야별, 기술지원 전원 평가함을 원칙으로 함
    - ※ 서울시 사업수행능력평가 세부기준('19.5.1시행) 제2절 1.일반사항 (16)
- **하수도 공사 품질향상을 위한 감독자·감리 역할분담 명확화 필요**
  - 자치구에서는 하수도 전문감리 과업대상으로 하수도 전반에 대한 모든 내용을 포함하고 있어 현장별 집중관리 미흡
    - ※ 과업내용 : 하수도 공사, 유지관리, 긴급복구, 비관리청 관리, 순찰·민원 등
    - ※ 담당공무원의 현장관리 전문성 저하 우려(설문조사 시 일부 자치구 의견)

## □ 개선방안

- **업무수행 연속성·실효성 제고를 위해 2년 단위로 계속비 용역 추진**
  - 자치구에서는 2년 단위('20~'21년) 총액계약(차수별 준공)으로 추진
- **입찰참여 업체 활성화를 위해 용역비 증액 추진**
  - 자치구별 당초 240백만원 → 변경 280백만원(40백만원 증액)
    - ※ 책임(상주1)+분야별(상주1)+기술지원(비상주1, 총 상주 인원의 15%) 적용 시 317백만원
- **전문감리 용역 시 참여기술자 인력지원 일반원칙 준수**
  - 참여기술자 인력배치 계획 : 책임(상주1), 분야별(상주1), 기술지원(비상주1)
  - 참여기술인은 책임, 분야별, 기술지원 전원 평가함을 원칙으로함
    - ※ 발주부서는 필요시 현장여건에 따라 인원 수 조정 및 기술지원기술인 비율 적용 검토
- **하수도 품질 향상을 위해 전문감리 대상사업 명확화하여 집중관리**
  - 감리대상 명확화 : 시 하수도사업(구 단위사업 포함) + 비관리청사업 + 안전교육
    - ※ 예산 재배정 사업 및 비관리청 사업을 대상으로 서울시 전문감리 수행 원칙
    - ※ 연간단가, 긴급복구, 구 자체 순찰 등 서울시 전문감리 대상 제외



## IV 전문감리 시행계획

### 사업개요('20년)

- 기 간 : 2020.1월~2021.12월(2년간)
- 대 상 : 25개 자치구(하수도 관려부서)
- 추진방법 : 하수도 전문감리 용역 시행(PQ 후 가격입찰)
- 총사업비 : 130억원('20년 60억원, '21년 70억원)

### 연도별 시행계획

| 년도            | 2017             | 2018             | 2019              | 20~21                    | 22~23 이후                 | 비고           |
|---------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 사업형태          | 시범사업<br>(2개 자치구) | 시범사업<br>(4개 자치구) | 전면시행<br>(25개 자치구) | 계속사업<br>(25개 자치구)        | 계속사업<br>(25개 자치구)        | 총액계약<br>차수준공 |
| 기 간           | 1년               | 1년               | 1년                | 2년                       | 2년                       |              |
| 사 업 비         | 3억원              | 6억원              | 60억원              | 130억원                    | 140억원                    |              |
| 자치구별<br>사 업 비 | 1.5억원            | 1.5억원            | 2.4억원             | '20년 2.4억원<br>'21년 2.8억원 | '22년 2.8억원<br>'23년 2.8억원 |              |

※ 참고 상수도 송배수관로 공사의 경우 서울시설공단에 감리업무 위탁: '17년계약, 5년간

## V 행정사항 및 향후계획

### 행정사항

- 금년 말 추진계획 통보 및 용역발주 독려로 사전절차 이행 등 소요시간 단축
  - ▶ '19.4월~5월 늦은 용역 착수로 전문감리 수행 공백기간 발생 해소
- 하수도 전문감리 활성화를 위해 워크숍 발표 및 용역조기 착수 등 「자치구 하수도 관리실태 평가('21년)」에 반영

### 향후계획

- 2019.12. : 전문감리 개선방안 및 시행계획 통보

- 붙 임 : 1. '19년도 자치구 하수도 전문감리 운영실태 조사 1부.  
2. 하수도공사 사업관리 용역 발주 내역서(안) 1부. 끝.