

제298회 시의회 정례회  
도시안전건설위원회

I·SEŌUL·U  
너와 나의 서울

# 주요 업무 보고

2020. 11. 13.

기술심사담당관

# 보고 순서

## I. 일반 현황

## II. 주요 업무 보고

### 1. 기술심사담당관

### 2. 품질시험소

# 1. 일반 현황

## 1 조직 및 인원 ..... 1담당관, 1사업소

### □ 조직



### □ 인원(현원/정원)

(’20. 9. 30. 기준)

부서별	합계	직급별				직종별				
		4급	5급	6급	7급이하	행정직	기술직	관리 운영직	전문 경력관	임기제
계	82 83	2 2	13 14	34 28	32 39	5 6	71 69	4 7	1 1	
기술심사담당관	35 35	1 1	8 9	14 16	11 9	2 2	32 32	1 1	-	-
품질시험소	47 48	1 1	5 5	20 12	20 30	3 4	39 37	4 6	1 1	

## 2 주요 업무

구 분	주 요 업 무
기술심사 담당관	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 건설기술심의위원회 운영</li> <li>· 기술용역 타당성 심사</li> <li>· 설계의 경제성(VE) 검토 업무</li> <li>· 기술심의 사후평가</li> <li>· 설계·시공 일괄계약방식 입찰제도 운영(대형공사 입찰방법심의)</li> <li>· 계약금액조정실태 순회점검 및 계약금액조정요령 교육</li> <li>· 건설공사의 설계·시공 및 시방기준 등의 연구(설계 및 시공편람, 시방기준 지침서 관리)</li> <li>· 건설신기술 검토 및 건설신기술 활용심의회 운영</li> <li>· 건설공사 부실방지 별점제도 운영</li> <li>· 건설상 수여, 우수건설현장관계자 표창</li> <li>· 건설공사 건설사업 관리에 관한 운영 및 지도</li> <li>· 기술직공무원 기술향상을 위한 실무교육 및 기술정보의 수집·보급</li> <li>· 건설기술용역업 등록업무 지도·감독 및 행정처분 업무</li> <li>· 건설사업 투자심사 시 기술사항 검토 등 건설기술에 관한 타부서 협조사항</li> </ul>
품 질 시험소	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 품질시험소 별관 검사시설 이전 추진</li> <li>· 건설공사에 사용되는 각종자재의 품질시험(콘크리트, 골재, 석재, 시멘트, 금속 관련제품 등)</li> <li>· 품질관리계획의 적정성 확인 및 품질시험계획의 이행확인에 관한 사항</li> <li>· 품질관리 현장 확인 기동반의 운영에 관한 사항</li> <li>· 품질관리·시험기준 설정 및 개선에 관한 사항</li> <li>· 건설공사의 토질시험에 관한 사항</li> <li>· 시험장비 수급계획 및 유지보수 총괄</li> <li>· 건설공사에 사용하는 재료의 유·무기화학시험(방수재, 도료, 합성수지)에 관한 사항</li> <li>· 연료의 화학분석 및 복개천 가스조사에 관한 사항</li> <li>· 계량기의 검정 및 검사, 택시미터 수리검정에 관한 사항</li> </ul>

### 3 예 산

#### □ 세 입

(단위 : 백만원)

구 분	2019년	2020년	증 감	비 고
계	813.9	786.7	△ 27.2	
기술심사담당관	47.0	47.2	증 0.2	건설기술진흥법 위반 과태료
품 질 시 험 소	766.9	739.5	△ 27.4	건설공사 품질시험수수료 등

#### □ 세 출

(단위 : 백만원)

구 분	2019년	2020년	증 감	비 고
계	2,467	4,404	증 1,937	
기술심사담당관	754	918	증 164	사 업 비 : 증 163 기본경비 : 증 1
품 질 시 험 소	1,713	3,486	증 1,773	사 업 비 : 증 1,803 기본경비 : 감 30

## II. 주요 업무 보고

### 기술심사담당관

- I. 내실있는 위원회 구성 및 심의심사기능 강화
- II. 지도점검 강화로 예산절감 및 건설안전·품질 제고
- III. 직무교육사기진작정보제공 등을 통한 기술향상

### 품질시험소

- I. 건설공사 품질관리 지도점검 내실화
- II. 건설자재 품질시험 신뢰도 제고 및 고객 지향적 서비스 제공
- III. 택시미터 및 계량기 검정 서비스 개선
- IV. 품질시험소 별관 검사시설 이전

# 기술심사담당관



# I

## 내실있는 위원회 구성 및 심의·심사 기능 강화

### 1. 건설기술심의위원회 운영 내실화

설계의 경제성 검토, 공사기간 적정성 심의 등 건설기술심의위원회 기능을 강화하여 설계품질 향상 및 건설안전 문화 정착 지원

#### 위원회 운영

##### ○ 위원수 : 230명

- 위촉직 : 228명(제16기 임기 : 2020. 3. 1. ~ 2022. 2. 28.)
- 당연직 : 2명(행정2부시장(위원장), 기술심사담당관(부위원장))
- ※ 심의 전문성 및 효율성을 확보하기 위해 분과 소위원회(5개) 운영

#### 추진내용

##### ○ 건설공사 사업시행 방식 심의

- 대형공사 입찰방법 심의, 입찰안내서 심의(일괄입찰 등)

##### ○ 건설공사 설계품질 제고

- 용역발주, 공사기간 적정성 심의, 설계심의, 설계VE
- 사업수행능력 평가기준 심의, 설계심의 사후평가

##### ○ 시설물 유지관리 내실화

- 정밀안전진단 심의(터널, 고가, 복개시설, 배수지 등)

##### ○ 건설기술심의 설계도서 : 직접배포 → 웹하드 파일 upload(심의위원 download)

- 용역사 업무량 경감, 연간 약10억원의 인쇄비 경감

#### 추진실적(2020.09.30. 기준)

계	용역발주 심의	설계심의	정밀안전 진단심의	설계경제성 (VE)검토	공사기간 적정성심의	설계심의 사후평가	설계적격 심의	입찰안내서 심의
189	71	46	19	40	6	4	2	1

#### 추진계획

- 건설기술심의위원회 운영 모니터링을 통한 개선방안 지속 발굴



## 2. 기술용역 타당성심사 내실화

기술용역의 초기단계에서 용역시행 필요성과 용역비 산정 적정성을 평가하여 효율적인 예산 활용을 통한 용역성과 내실화 기여

### □ 추진내용

- 기술용역 시행의 적합성 여부 및 용역의 필요성 검토
- 기술용역의 합리적이고 적절한 대가기준 적용 추진
  - 엔지니어링 전문분야 표준품셈 제·개정 사항에 대한 적정 대가기준 적용

#### 도시계획분야 용역대가 산출기준 개선

- 지구단위계획분야 : 품셈의 40% 수준 → 50%로 상향( '20.05.26.)
- 도시재생분야 : 품셈의 40% 수준 → 50%로 상향( '20.06.02.)
- 도시계획분야 : 미적용 항목(지형도면고시, 기초조사 등) 반영 및 대가조정( '20.06.30.)

- 타당성심사 유사 반복 지적사항 개선을 통한 효율적인 예산 집행 유도
  - 기술심의용역관리시스템을 활용한 지적사항 사전 검토 추진

### □ 기술용역 타당성심사 실적(최근 3년간)

(2020.9.30.일 기준)

구 분	계	2020년	2019년	2018년
심사건수(건)	5,469	1,303	2,264	1,902
절감액(억원)	486	92	197	197
절감률 (%)	3.9	2.6	3.8	5.2

### □ 추진계획

- 분야별(토목, 건축, 전기·기계, 조경 등) 기술용역 타당성심사 : 연중
- 기술용역 제도개선 사항 지속 검토·발굴 : 연중

### 3. 공정하고 엄격한 설계심의 분과위원회 구성·운영

일괄입찰공사 등의 설계적격심의를 전담할 '설계심의분과위원회' 구성·운영

#### □ 설계심의분과위원회 구성

- 위 원 수 : 70명(내부위원 : 36명, 외부위원 : 34명)
  - 토목, 건축, 설비, 환경 등 6개 부문 12개 전문분야로 구성
- 임 기 : 1년 이내('20. 3. 1. ~'21. 2.28.)

#### □ 운영(심의) 실적 및 계획

입찰 방법	사 업 명	사 업 개 요	사업비 (억원)	사업기간	평가 시기	비고
일괄 입찰	강동구자원순환센터 건립사업	· 음식물류 폐기물처리시설 360톤 · 생활폐기물 압축적환시설 200톤	2,327	2020년 ~ 2024년	'20.03.	완료
기본 설계 기술 제안	동부간선도로(창동~상계간)지하차도 설치	· 총연장 : L=1,700m (지하차도 L=1,356m)	1,365	2020년 ~ 2024년	'20.07.	완료
	영동대로 지하공간 복합개발(토목)1~4공구	· 복합환승센터 600m · 철도터널 400m	9,375	2020년 ~ 2024년	'20.12.	입찰 공고중
	영동대로 지하공간 복합개발(건축)1~2공구	· 복합환승센터(지하7층)	6,362	2020년 ~ 2025년	'21.02.	예정
	서남집단에너지시설 2단계 건설공사	· 열병합발전시설 1기 · 부하보일러 1기, 부대시설 등	2,986	2021년~ 2024년	'21.08.	예정
일괄 입찰	서울도시철도 9호선 4단계 연장사업	· 총연장 4,123m · 정거장 4개소	6,408	2021년 ~ 2027년	'21.04.	예정

#### □ 설계심의(평가) 운영방안

- **공정한 심의위원 선정 및 관리**
  - 위원선정 시 감사실 입회, 심의위원 감찰활동 강화, 입찰업체 접촉차단
- **완벽하고 투명한 설계 평가회의 운영**
  - 평가 시 감사옴부즈만 감시, 공동설명회 개최, 위원별 평가점수 공개
- **단호하고 엄격한 부정행위 업체 제재**
  - 부정행위 업체 감점 부과, 입찰담합, 금품제공 등 비리행위 업체 입찰참가 제한

## 4. 설계 경제성(VE) 검토 운영

건설공사의 설계경제성(VE) 검토 운영으로 설계의 품질향상을 도모하고자 함

### □ 추진경위

- 2019.12.19. : 설계VE 업무이관(계약심사과 → 기술심사담당관)
- 2019.12.31. : 건설기술심의위원회 조례 일부개정 공포
  - 건설기술심의위원회 내 설계경제성검토소위원회 신설

#### 설계 경제성(VE) 검토 개요

- ▶ (대상사업) 총공사비 50억 원 이상 모든 건설공사
- ▶ (요청시기) 기본 / 실시설계 별도발주 : 기본 또는 실시설계 60% 시점

※ 서울시/산하기관 사업은 대행, 구청/투자기관은 위탁 시행

### □ VE 팀구성 및 운영

- (구 성) 사업규모 및 특성(난이도)을 반영 VE팀 구성(9~18명)

심사구분	계	위원장	간사	VE리더	VE 검토위원	진행보조	VE담당
설계VE	9~18명	1명	1명	1명	3~11명	1명	2~3명

※ 위원장 : 기술심사담당관 / 간사 : 기술지원팀장 및 분야별 팀장

- (운영방향) 예산절감 → 품질향상으로 가치향상
  - 기존의 예산절감 측면만을 강조하기 보다는 다소 예산이 소요되더라도 품질제고를 통한 가치향상 추구
  - 다양한 직종의 기술심사담당관 직원 역량을 동원 VE검토 적극 참여로 내실화

### □ 그간 추진실적

- (VE실적) 총 50건(완료 44건, 진행 중 6건, 2020. 9.30.기준)
  - 채택 아이디어 1,598건, 예산절감 72,135백만원
- (VE교육) 기술심사담당관 직원(30명) 및 건설기술심의위원(55명) 완료 10월 중 건설기술심의위원 대상(17명) 추가 교육 예정

## 5. 건설신기술 적용 활성화 및 관리 강화

신기술 활용심의를 통한 공법선정 과정의 객관성 및 공정성을 확보하고 적용 신기술의 평가를 통해 공사장 품질확보 및 건설기술발전 제고

### 위원회 운영

#### ○ 위원수 : 50명

- 위촉직 : 48명(제7기 임기 : 2020. 4. 1. ~ 2022. 3. 31.)
- 당연직 : 2명 - 행정2부시장(위원장), 기술심사담당관(부위원장)

※ 심의 전문성과 효율성 확보를 위해 실적이 미비한 4개분야 폐지하고 7개 분야운영

### 추진내용

#### ○ 신기술활용심의위원회 내실화 및 직원교육으로 신기술 적용 활성화

- 심의위원 명단 비공개, 신기술 소개의 장 분기별 개최 등

#### ○ 신기술·특허 공법 시공 중 점검대상 확대 실시

- 맨홀정비, 상하수도 신기술·특허 공법 위주에서 내진보강공사 등으로 확대
- 평가결과 '미흡' 이하 판정 공법은 익년도 우리시 발주공사 참여 제한

### 추진실적

#### ○ 건설신기술 활용 심의실적(최근 5년간)

(2020.9.30. 기준)

구 분	계	2020년	2019년	2018년	2017년	2016년
건 수	85	4	3	3	9	66

※ 2017년 이후 입찰방법개선(하수비굴착→제한경쟁, 불량맨홀정비→지명경쟁)으로 일괄 심의함에 따라 심의건수 감소됨

#### ○ 신기술·특허 적용현장 시공 중 점검(평가) 실적(2020.9.30.기준)

- 시공 중 평가 시행 : 4개 현장('20년도 시공 중 평가 대상 : 15개 현장)

※ 최근 코로나19 수도권 환자의 급증에 따른 2단계 격상에 따라 점검현장 조정

### 추진계획

- 2020.10. ~ 12. : 신기술 활용 심의, 신기술 소개의 장 개최(분기별)
- 2020.10. ~ 12. : 신기술·특허 적용현장 시공 중 점검(평가)

## II

# 지도·점검 강화로 예산절감 및 안전·품질 제고

## 1. 건설공사 계약금액조정 순회점검 내실화

순회점검 대상년도 조정 및 점검주기 단축으로 점검효율 극대화 및 실질적인 지도점검 강화

### □ 점검개요

- 점검대상 : 계약금액조정 시행 전 기관(본청, 본부사업소, 자치구, 공사공단)  
※ 민간위탁기관(탄천·서남물재생센터) 등의 추가 점검으로 사각지대 해소
- 점 검 자 : 기술지원팀장 외 5명(토목2, 건축1, 전기1, 조정1)

### 2020년 개선사항

- ◆ 순회점검주기 단축 및 연간 점검기관수 확대로 지도·점검 강화
  - ➔ 순회점검 주기를 6년 ⇒ 4년으로 단축
  - ➔ 민간위탁 기관 등 추가로 점검 54개 기관 ⇒ 63개 기관
- ◆ 점검대상 공사년도 및 점검기간 단축으로 업무효율화 증대
  - ➔ 점검대상 공사년도를 최근 3년에서 최근 2년으로 단축
  - ➔ 점검기간은 평균 10일 ⇒ 평균 7일로 단축

### □ 점검실적

- 2019년 : 8개 기관(자치구4, 본부·사업소4), 379건, 18억원 예산절감  
※ 기관 : 영등포구, 금천구, 송파구, 강동구, 상수도사업본부, 서울대공원, 물재생센터(난지, 중랑)
- 2020년 : 3개 기관(중랑·노원구,체육관리사업소), 92건, 3억원 예산절감  
- 주요 지적사례 : 신규비목 단가 과다 산출, 보험료 정산 부적정, 임의시공, 수량산출 부적정 등

### □ 추진계획

- 2020.10. : 하반기 비대면 순회점검 시행  
※ 코로나19 확산방지를 위해 순회점검 기관 조정(13개 ⇒ 5개 기관)
- 2020.12. : 계약금액 조정 사례집 발간 및 정기교육 실시

### Ⅲ

## 직무교육 · 사기진작 · 정보제공 등을 통한 기술향상

### 1. 기술직 공무원 직무능력 제고

건설분야 전문교육, 기술정보 제공 활성화 등을 통해 기술직 공무원 직무 능력 향상 및 우수한 기술인력 육성

#### 추진내용

- 공사관리 실무교육 실시 : 6회 420명
  - 건설공사 계획·설계·시공·유지관리단계 업무추진절차 및 안전·품질관리 등 교육
- 기술직 전문교육 실시 : 6개 과정 180명(상·하반기 각 3개 과정)
  - 토목(I·II), 건축, 전기, 기계, 녹지분야 기술사 수준 전문과정 교육
- 전문시방서 활용 및 설계 V·E 전문가 교육 실시
  - 전문시방서 이해 및 시방서 작성요령, VE제도 이해 및 실시방법 등 교육
  - ※ VE업무 추진 위해 직원 30명 건설VE전문가 기본과정 수료('20. 2.17.~'6.18.)

#### 추진계획

- 2020. 10. ~ 12. : 공사관리 실무교육, 각종 분야별 전문교육 실시 등
- ※ 코로나19 확산 추이에 따라 교육시행 여부 결정.

### 2. 서울특별시 건설상 시상

서울특별시의 건설기술 발전을 위하여 노력하였거나 기여한 공적이 큰 개인 또는 단체를 적극 발굴·시상하여 건설분야 공로자에 대한 사기진작

#### 추진내용

- 근 거 : 서울특별시 시민상 운영 조례 제2조(연 1회)
- 방 법 : 후보자 추천모집 및 사실확인, 공적심사를 거쳐 수상자 선정
- ※ 2019년 실적 : 11명(대상 1명, 최우수상 4명, 우수상 6명)
- 수상자는 명예의 전당 추천, 건설기술심의위원 우선 선임 등 인센티브 제공

#### 추진계획

- 2020. 10. : 공적심사, 수상자 선정 및 시상

### 3. 우수건설현장(용역) 관계자 표창

건설현장의 안전·품질관리 등에 기여한 현장(용역) 관계자를 발굴 표창하여 근로자의 사기진작 및 근로의욕 고취

#### 추진내용

- 근 거 : 서울특별시 표창 조례 제7조
- 방 법 : 기관별 선정 우수 건설현장(용역) 관계자 공적심사 후 시장 표창

#### 추진실적

- 2020. 5. ~ 2020. 6. : 2020년 우수건설현장 관계자 추천 및 표창  
※ 2020년 실적 : 총 14명(설계3, 시공8, 건설사업관리2, 정밀안전진단1)

### 4. 건설기술 정보 제공 활성화

최신 기술동향 및 건설기술 칼럼 등을 제공하여 직무능력을 향상시키고, 계약금액 조정 지적 사례집 발간·전파를 통해 유사 사례 재발 방지

#### 추진내용

- 서울기술이야기 발간 : 월 1회(1995년 9월 창간)
  - 건설기술 관련 법령 제·개정 현황 및 우리시 건설 관련 소식
  - 건설 신기술 및 해외기술 정보, 건설기술심의 내용
  - 기타 기술관련 칼럼 및 주요시책, 기술자격 정보 등
- 계약금액조정 사례집 발간 및 전파 : 년1회(400부 배부)
  - 계약금액조정 기본개념, 점검시 지적된 주요 사례 등

#### 추진계획

- 2020. 10. ~ 12. : 서울기술이야기, 계약금액 조정 사례집 발간 등