

제303회 시의회 정례회  
도시안전건설위원회

# 주요업무보고

---

2021. 11. 12.

기술심사담당관

# 보고 순서

## I. 일반 현황

## II. 주요 업무 보고

### 1. 기술심사담당관

### 2. 품질시험소

# I. 일반 현황

## 1 조직 및 인원 ..... 1담당관, 1사업소

### □ 조직



### □ 인원(현원/정원)

(’21. 9. 30. 기준)

부서별	합계	직급별				직종별				
		4급	5급	6급	7급이하	행정직	기술직	관리 운영직	전문 경력관	임기제
계	83 83	2 2	14 14	40 28	27 39	7 6	71 71	4 5	1 1	
기술심사담당관	36 35	1 1	9 9	15 16	11 9	3 2	32 32	1 1	- -	- -
품질시험소	47 48	1 1	5 5	25 12	16 30	4 4	39 39	3 4	1 1	

## 2 주요 업무

구 분	주 요 업 무
<b>기술심사 담당관</b>	<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>
<b>품 질 시험소</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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 예산

#### □ 세 입

(단위 : 백만원)

구 분	2020년	2021년	증 감	비 고
계	786.7	827.3	40.6	
기술심사담당관	47.2	50.7	3.5	건설기술진흥법 위반 과태료 등
품 질 시 험 소	739.5	776.6	37.1	건설공사 품질시험수수료 등

#### □ 세 출

(단위 : 백만원)

구 분	2020년	2021년	증 감	비 고
계	4,403.7	1,934.3	△ 2,469.4	
기술심사담당관	918.1	741.1	△ 177	사 업 비 : 감 177
품 질 시 험 소	3,485.6	1,193.2	△ 2,292.4	사 업 비 : 감 2,290 기본경비 : 감 2

## II. 주요 업무 보고

---

### 기술심사담당관

- I. 내실있는 위원회 구성 및 심의·심사기능 강화
- II. 지도·점검 강화로 예산절감 및 안전·품질 제고
- III. 직무교육·사기진작·정보제공 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

# 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 5개 분과 소위원회 운영

#### 추진내용

##### ○ 건설공사 사업시행 방식 심의

- 대형공사 입찰방법 심의, 입찰안내서 심의(일괄입찰 등)

##### ○ 건설기술용역 시행 관리

- 용역발주심의, 사업수행능력평가기준 심의, 건설사업관리계획심의

##### ○ 건설공사 설계품질 제고

- 설계VE, 설계심의, 공사기간 적정성 심의, 설계심의 사후평가

##### ○ 시설물 유지관리 내실화

- 정밀안전진단 심의(터널, 고가, 복개시설, 배수지 등)

#### 추진실적(2021.09.30. 기준)

계	용역발주 심의	설계심 의	정밀안전 진단심의	설계경제성 (VE)검토	공사기간 적정성심 의	건설사업 관리계획 심의	사업수행능 력평가기준 심의	설계적격 심의	입찰방법 심의	입찰안내 서심의
174	58	46	32	19	4	8	1	3	1	2

#### 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)

(2021.9.30.일 기준)

구 분	계	2021년	2020년	2019년
심사건수(건)	4,880	995	1,621	2,264
절감액(억원)	364	55	112	197
절감률 (%)	-	1.9	2.4	3.8

### □ 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(제4기 ‘21. 6. 1. ~’22. 5.31.)

#### □ 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 3기
기본 설계 기술 제안	동부간선도로(창동~상계간)지하차도 설치	· 총연장 : L=1,700m (지하차도 L=1,356m)	1,365	2020년 ~ 2024년	‘20.07.	완료 3기
	영동대로 지하공간 복합개발(토목)1~4공구	· 복합환승센터 600m · 철도터널 400m	9,375	2020년 ~ 2024년	‘20.12.	완료 3기
	영동대로 지하공간 복합개발(건축)1~2공구	· 복합환승센터(지하7층)	6,362	2020년 ~ 2025년	‘22.07.	예정
	서남집단지너지시설 2단계 건설공사	· 열병합발전시설 1기 · 부하보일러 1기, 부대시설 등	2,986	2022년~ 2024년	‘22.05.	예정
일괄 입찰	서울도시철도 9호선 4단계 연장사업	· 총연장 4,123m · 정거장 4개소	6,408	2021년 ~ 2027년	‘21.06. ‘21.10.	2공구 완료 1.3공구 예정
	위례선(트램) 도시철도 건설사업	· 총연장 5.4km · 정거장 12개소, 차량기지 1개소	2,614	2022년 ~ 2025년	‘21.12.	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

건설기술심의위원회 설계경제성(VE) 검토 도입 이후 미진한 사항을 보완하여 내실 있고 안정적인 업무 추진으로 정착 단계 확립

### 추진방향

- 그간의 운영 성과를 바탕으로 운영지침 개정을 통한 내실 있는 업무 추진
- 전문성 향상을 위한 교육 및 우수사례 도입 등 역량강화 지속 추진

### 운영개요

- 대 상 : 총공사비 100억원 이상 (소규모 교량·복개구조물 등 주요공사는 50억원 이상)
- 시 기 : 기본설계, 실시설계 각 1회 이상 (공정률 60% 이전)
  - 기본 및 실시설계를 시행하는 경우 기본 단계에서 실시
- 구 성 : 사업규모 및 특성을 반영하여 구성(9~19명)

심사구분	계	위원장	간사	VE리더	VE 검토위원	진행보조	VE담당
설계VE	9~19명	1명	1명	1명	3~11명	1~2명	2~3명

※ 위원장 : 기술심사담당관 / 간사 : 기술지원팀장 및 분야별 팀장

- 방 향 : 예산절감 → 품질향상으로 가치향상
  - 예산절감 측면 강조보다는 다소 예산이 소요되더라도 품질제고를 통한 가치향상 추구
  - 다양한 직종의 기술심사담당관 직원 역량을 동원 VE검토 적극 참여로 내실화

### 추진실적

- VE실적 : 총 85건 ('20년 60건, '21년 25건, '21. 9.30.기준)
  - 채택 아이디어 4,648건, 예산 절감 257,988백만원
- VE교육 : 기술심사담당관 직원 및 건설기술심의위원회 교육 지속 시행

### 추진계획

- 설계 VE 시행 및 전문성 강화를 위한 역량강화 지속 추진

## 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)

(2021.9.30. 기준)

구 분	계	2021년	2020년	2019년	2018년	2017년
건 수	19	0	4	3	3	9

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

#### ○ 신기술·특허 적용현장 시공 중 평가 실적(2021.9.30.기준)

- 시공 중 평가 시행 : 2개 현장('21년도 시공 중 평가 대상 : 15개 현장)
- ※ 최근 코로나19 수도권 환자의 급증에 따른 4단계 격상에 따라 점검 보류

### 추진계획

- 2021.10. ~ 12. : 신기술 활용 심의개최(발주기관 요청시)
- 2021.10. ~ 12. : 신기술·특허 적용현장 시공 중 점검(평가)

## 6. 제17기 건설기술심의위원회 구성

현 16기 건설기술심의위원회 임기가 2022.2.만료됨에 따라 각 전문분야별 우수한 전문가를 위촉하여 제17기 건설기술심의위원회를 구성

### □ 관련근거

- 건설기술진흥법 제5조, 같은법 시행령 제17조
- 서울특별시 건설기술심의위원회 조례 제2조

### □ 구성개요

- 운영규모 : 230명 이내(설계심의분과위원회 포함 300명 이내)
  - 위원장 1명, 부위원장1, 위촉직 228명
- 위원임기 : 2022.3.1. ~ 2024.2.29.(2년간)
- 위원자격
  - 대학의 조교수 이상, 연구기관의 연구위원급 이상의 연구원
  - 기술사 또는 건축사 자격을 취득한 사람
  - 박사(석사)학위 취득후 3년(9년)이상 실무경력이 있는 사람 등

### □ 구성방향

- 2020년 이관된 설계 경제성 검토(VE) 소위원회 운영
  - “설계VE”분야 리더요원 위촉(16기 19개 분야 → 17기 20개 분야)
- 여성 전문가(여성비율 확대) 및 건설상(시민상) 수상자 우대
  - 양성평등법 제21조에 따라 특정 성 60% 이내 구성 노력
- 심의(위원회) 연속성을 고려하여 연임 평가(30~35%내외 수준)
  - 2021.5. 개정 조례 : 심의 참여도 등이 높은 인력을 17기 위원회로 연임
- 설계VE 교육 이수자 등 설계VE 검토 전문가 풀 병행 정비
  - 심의수요 집중시기 등에는 설계VE 전문가 풀 병행 활용

### □ 추진일정

- 2021.11.~2022.2. : 신규 위원 공개모집 및 위원선정회의
- 2022. 3. 1.~ : 제17기 건설기술심의위원회 임기 시작

## II

# 지도·점검 강화로 예산절감 및 안전·품질 제고

## 1. 건설공사 계약금액조정 순회점검 시행

코로나19 확산에 따라 계약금액 조정실태 순회점검을 비대면으로 시행하여 점검효율 유지 및 실질적인 지도점검 강화 도모

### 점검개요

- 점검대상 : 계약금액조정 시행 전 기관 (본청, 본부·사업소, 자치구, 공사·공단)
- 점검자 : 기술지원팀장외 6명 (토목3, 건축1, 전기1, 조경1)
- 점검주기 : 63개 기관에 대해 약 4년 주기로 점검 시행

### 주요내용

- 코로나19 확산 방지를 위한 비대면 순회점검 추진
  - (사전 점검) 대상공사 설계도서를 사전에 파일로 제출 받아 사무실에서 점검
  - (정산서류 점검) 해당기관 감사부서를 통해 서류 수합하여 비대면 출장 점검
  - ※ 피점검자 접촉 ZERO화 시행 (주요 소통 방법 : 유·무선 전화, 이메일)
- 직원역량강화 교육 비대면 온라인 전환
  - 화상회의(Webex 등)를 활용하여 분야별 맞춤형 교육을 통한 전문성 증대

### 점검실적

- 2020년 : 7개 기관(자치구6, 본부·사업소1), 141건, 431백만원 예산절감
  - ※ 기관 : 체육시설관리사업소, 노원구, 중랑구, 종로구, 서대문구, 마포구, 강서구
- 2021년 : 6개 기관(자치구5, 본부·사업소1), 128건, 323백만원 예산절감
  - 주요 지적사례 : 신규비목 단가 과다 산출, 보험료 정산 부적정, 수량산출 부적정 등

### 추진계획

- 2021. 10.~ : 비대면 순회점검 지속 추진 (수도사업소, 강남구, 서울시설공단)
- 2021. 12. : 역량강화 교육(온라인) 및 계약금액 조정 사례집 발간

### 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 : 7개 과정 185명(상반기 3개 과정, 하반기 4개 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

- 2021. 10. ~ 12. : 공사관리 실무교육, 각종 분야별 전문교육 실시 등

### 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
  - ※ 2021년 후보자 접수 : 총 29명 (토목·건설·조경 등 분야별)

#### 추진실적

- 2021. 8. : 후보자 공적심의 (기술심사담당관, 감사위원회)
- 2021. 9. : 실무위원회(9.10), 공적심사위원회(9.16)
  - ※ 2021년 수상분야 및 규모 : 15명(대상 1명, 최우수상 4명, 우수상 10명)
- 2021. 10. 15 : 시상식

### 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  
※ 2021년 실적 : 총 9명(시공7, 건설사업관리2)

### 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

- 2021. 10. ~ 12. : 서울기술이야기, 계약금액 조정 사례집 발간 등