

주요 업무 보고

2016.

기술심사담당관

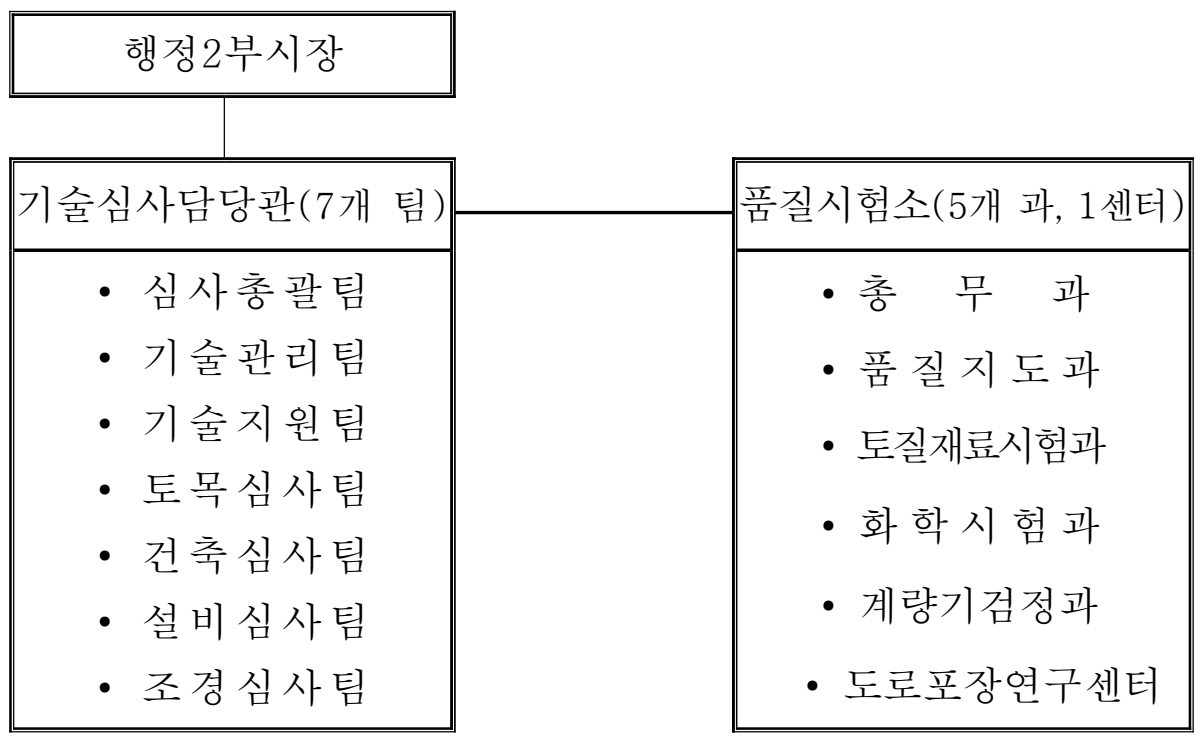
보고 순서

I. 일반현황	1
1. 조직 및 인원	1
2. 주요 업무	2
3. 예산	3
II. 2016년 주요업무 추진계획	4
1. 기술심사담당관	5
2. 품질시험소	7

I. 일반 현황

1 조직 및 인원 1담당관, 1사업소

□ 조직



□ 인원(현원/정원)

('16. 1.31. 기준)

부서별	합계	직급별				직종별				
		4급	5급	6급	7급이하	행정직	기술직	관리 운영직	전문 경력관	임기제
계	92 90	2 2	13 14	31 33	46 41	7 7	70 68	10 10	1 1	4 4
기술심사담당관	35 34	1 1	7 8	14 18	13 7	3 3	31 30	1 1	- -	- -
품질시험소	57 56	1 1	6 6	17 15	33 34	4 4	39 38	9 9	1 1	4 4

2 주요 업무

구분	주요 업무
기술심사 담당관	<ul style="list-style-type: none"> • 건설기술심의위원회 운영 • 기술용역 타당성 심사 • 설계·시공 일괄계약방식 입찰제도 연구 및 운영 • 계약금액조정실태 순회점검 및 계약금액조정요령 교육 • 건설공사의 설계시공 및 시방기준 등의 연구(설계 및 시공편람, 시방기준 지침서 관리) • 건설신기술 검토 및 건설신기술 활용심의회 운영 • 건설공사 부실방지대책 연구 및 벌점제도 운영 • 토목상 수여, 우수건설현장관계자 표창 • 건설공사 건설사업 관리에 관한 운영 및 지도 • 기술직공무원 기술향상을 위한 실무교육 및 기술정보의 수집·보급 • 건설기술용역업 등록업무 지도·감독 및 행정처분 업무 등 • 지진·방재업무 중 내진설계 총괄·조정 기능 • 건설사업 투자심사시 기술사항 검토 등 건설기술에 관한 타부서 협조사항 • 기술심의 사후평가
품질 시험소	<ul style="list-style-type: none"> • 건설공사에 사용되는 각종자재의 품질시험(콘크리트, 골재, 석재, 시멘트, 금속 관련제품 등) • 품질관리계획의 적정성 확인 및 품질시험계획의 이행확인에 관한 사항 • 품질관리 현장 확인 기동반의 운영에 관한 사항 • 품질관리·시험기준 설정 및 개선에 관한 사항 • 건설공사의 토질시험에 관한 사항 • 도로공사 재료 및 포장공사 시공에 관한 사항 • 시험장비 수급계획 및 유지보수 총괄 • 건설공사에 사용하는 재료의 유무기화학시험(방수재, 도료, 합성수지)에 관한 사항 • 연료의 화학분석 및 복개천 가스조사에 관한 사항 • 계량기의 검정 및 검사, 택시미터 수리검정에 관한 사항 등 • 도로포장에 대한 연구 및 기술지원 • 도로포장 관련지침 및 제도개선 연구 • 도로포장 조사·분석 및 조사장비 관리에 관한 사항 등

3 예산

□ 세 입

(단위 : 백만원)

구 분	2015년	2016년	증 감	비 고
계	565.6	500.3	감65.3	
기술심사담당관	22.8	23	증0.2	건설기술용역업 변경신고 지연 과태료 등
품 질 시 험 소	542.8	477.3	감65.5	건설공사 품질시험수수료 등

□ 세 출

(단위 : 백만원)

구 분	2015년	2016년	증·감	비 고
계	2,523	3,103	증580	
기술심사담당관	698	652	감46	사 업 비 : 감 40 기본경비 : 감 6
품 질 시 험 소	1,825	2,451	증626	사 업 비 : 증 621 기본경비 : 증 5

II. 2016년 주요업무 추진계획

기술심사담당관

1. 시민이 안전한 도시시설물 구축을 위한 심의·심사 6
2. 건설기술 향상을 위한 지도·감독 강화 0·1
3. 전문기술 정보제공 및 교육 41
4. 건설관계자 사기진작을 통한 기술향상 6·1

품질시험소

1. 건설공사 품질수준 향상 81
2. 계량기 검정 민원서비스 개선 22
3. 도로포장 관리수준 향상 32

기술심사담당관



1. 시민이 안전한 도시시설물 구축을 위한 심의심사

1 건설기술심의위원회 운영 내실화

위원회 운영(임기 2년)

- 위원수 : 300명(설계심의 분과위원 50명 포함 - 추후선임)
 - ※ 제14기(위촉직) : 20개 전문분야 248명(2016. 3.1. ~ 2018. 2.28.)
- 위원장 : 행정2부시장, 부위원장(소위원회 위원장) : 기술심사담당관
 - ※ 소위원회 : 위원장 포함 5~40명으로 구성

추진실적(2015년)

계	설계심의	입찰방법의 심	입찰안내서의 심	정밀안전진단심의	용역발주 심	설계적격의 심	설계심의 사후평가	사업수행능력평가기준
208건	50건	1건	2건	55건	76건	-	21건	3건

※ 연도별 운영 실적 : 2014년(164건), 2013년(130건), 2012년(150건), 2011년(184건)

중점 추진사항

- 설계단계부터 안전을 고려한 건설기술심의 기능 강화
 - 정밀안전진단 심의 시 심의위원 현장검증 절차 강화
 - 설계심의 시 구조 및 안전분야 전문가를 보강하여 안전 도모
 - 설계시 가설구조물에 대한 구조검토 시행여부 확인
- 설계의 경제성(VE) 검토를 통한 건설공사 예산절감 유도
 - 심의 위원회를 통해 경제성 검토결과 심층 검증
- 시민의 사용측면을 고려한 시민중심 설계 유도
 - 공공건축물에 대한 노약자·장애인 등 편의시설 설치 강화
 - 친환경 건축기준, 에너지 효율 인증, 신재생 에너지 사용유도 등

추진 계획

- 2016. 3. ~ 12. : 건설기술심의위원회 운영

2 기술용역 타당성심사 내실화

추진배경

- 사업계획 초기단계에서 용역시행의 적정성 확보
- 불요불급한 외부 용역시행 최소화로 예산낭비 방지

추진방향

- 자체설계 지원 및 대가산정의 적정성 유도
 - 일부 불합리한 용역대가 산출기준 재검토 등 적극적인 업무 개선
- 용역시행 중 사업추진 중단·지연 등 리스크 발생을 최소화

추진실적(최근 3년간)

(2016.1.31. 현재)

구 분	계	2016년	2015년	2014년
심사건수(건)	2,645	213건	1,341	1,091
절감액(억원)	408	22	187	199
절감율(%)	6.3(평균)	5.7	5.6	7.5

중점 추진사항

- 기술용역의 합리적이고 적정한 대가기준 정립 지속 추진
- 단순반복공종 등 자체시행 가능한 기술용역은 직접설계 추진
 - 당해 사업과 유사한 용역사업 성과품, 인근지역의 지반조사보고서, 정부 표준도면 등의 활용으로 예산낭비 억제
- 용역추진 시 한계성, 불확실성에 대한 리스크 요인 사전 검토

추진 계획

- 2016. 1. ~ 12. : 기술용역 타당성 심사 및 분기 보고

3 제5기 건설신기술활용심의위원회 구성

위원회 개요

- 위 원 수 : 50명 이내(당연직 2명, 위촉직 48명)
- 임 기 : 2016. 4. 1. ~ 2018. 3.31.(2년)
- 분 야 : 11개 전문분야(토목시공, 시설물유지관리, 상하수도 등)

위원자격

- 건설 관련 연구기관의 선임연구원 이상의 직에 있거나 있었던 사람
- 건설 관련 단체의 임원 및 투자기관의 임원
- 해당 분야 대학의 조교수 이상의 직에 있거나 있었던 사람
- 박사(석사)학위 취득후 3년(9년)이상 실무경력이 있는 사람
- 국가기술자격법에 따른 기술사 또는 건축사법에 따른 건축사 자격을 취득한 사람
- 위 자격과 동등의 경험과 식견이 있다고 위원장이 인정하는 사람

선정방법

- 우리시 사업부서 및 관계기관 추천 모집
 - 추천 대상 : 건설신기술 관련 업무에 전문지식과 경험이 있는 사람
 - 관계 기관 : 국토교통과학기술진흥원, 신기술협회, 여성건설인협회 등

추진계획

- 2016. 2. : 건설신기술활용심의위원 선정 및 구성
- 2016. 4. ~ 12. : 건설신기술활용심의위원회 운영

4 제3기 설계심의분과위원회 구성

위원회 개요

- 근거 : 건설기술진흥법 제5조 및 시행령 제9조, 제17조
- 임무 : 턴카·대안입찰 등 설계적격심의 전담 수행
- 위원 수 : 50명 이내(공무원 50%이상) - 임기 1년 이내
- 전문분야 : 16개 분야(토목 7, 건축 3, 기계 2, 전기 2, 조경 1, 환경 1)

위원자격

- 기술직렬 4급이상 또는 기술사·건축사·박사학위 소지 5급이상 공무원
- 공기업 기술직렬 임원, 연구기관의 기술분야 책임연구원(선임연구위원)급 이상

선정방법

- 내부(4급 공무원 50% 이상) 및 외부위원(50% 이하) 추천 모집 구성

추진계획

- 2016. 4. : 추천 후보자 청렴성 확인 및 선정심의회 개최
- 2016. 5. : 제3기 설계심의분과위원 확정

5 남산 예정자락 친환경 교통시설 건설공사 적격심의 추진

대상 및 개요

- 사업명 : 남산 예정자락 친환경 교통시설 건설공사
- 사업규모 : 연장 888m, 지주 2~4개소(H=20~50m)
캐빈 8~10인·20~25대, 수송능력 1,200명/hr, 속도 5m/sec
- 사업비 : 161억원

추진실적

- 2015. 2.27. : 용역발주심의(남산 예정자락 재생사업)
- 2016. 2. 1. : 입찰방법심의

추진계획

- 2016. 3. : 입찰안내서 심의
- 2016. 6. : 기본설계 적격심의
- 2016.10. : 실시설계 적격심의

2. 건설기술 향상을 위한 지도·감독 강화

1 건설신기술 활용심의위원회 운영 활성화

사업목적

- 위원회 심의를 통한 신기술 공법선정의 객관성·공정성 확보와 발주 부서의 건설신기술 활용 촉진과 활성화 유도

위원회 현황

- 위원수 : 50명(위원장 : 행정2부시장 / 부위원장 : 기술심사담당관)
※ 제5기(위촉직) : 11개 전문분야 48명(2016.04.01 ~ 2018.03.31)
- 기 능 : 설계에 반영된 신기술의 적정여부 등 심의
- 운영실적(최근 4년간)

구 분	계	2015년	2014년	2013년	2012년
건수	142	43	34	42	23

추진방향

- 건설신기술 활성화 개선방안 마련으로 건설신기술 활용실적 제고
- 신기술 공법선정 객관성·공정성 확보 및 품질향상방안 강구

중점 추진내용

- 자체공법선정위원회 이행 및 건설신기술의 설계반영 의무화 규정 준수
- 대형공사장(100억 이상)의 건설신기술 일정 비율 의무 적용
- 신기술 공법선정 평가기준 및 평가방법 개선으로 공정성 확보
- 주기적 신기술 교육과 현장점검 강화로 품질향상 유도

추진계획

- 2016. 3. : 건설신기술 활성화 개선방안 마련
- 2016. 3. ~ 12. : 신기술 소개의 장 개최(분기별) 및 현장 실태점검(2회)

2 기술용역 자체시행 중점 관리

추진배경

- 전문기술을 요하지 않는 단순·반복 공종은 발주기관 자체설계로 전환하여 공무원의 설계역량 강화 및 기술력 향상
- 기술용역 자체 시행의 확대로 예산집행의 효율성 제고

추진방향

- 인력확보 및 전문성 정도를 감안한 자체설계 실시 중점관리
 - 용역발주 전 타당성심사시 자체설계 가능여부 병행검토
- 자체설계 활성화를 위하여 우수사업(직원)에 대한 인센티브 적극지원
 - ※ 2015년 : 자체설계 실적 우수직원 시장표창(10명) 실시

추진실적

- 설계 및 안전점검 등 기술용역 자체시행 추진
 - 2015년 859건 자체설계 시행으로 115억원 상당 예산절감 (최근 3년간 2,758건, 368억원 절감)
 - ※ 주요대상 : 기본설계, 실시설계, 정밀점검 및 정밀안전진단 등

중점 추진사항

- 기존자료의 활용이 가능하거나 단순·반복 공종의 단순설계는 자체설계 추진
 - 정부 표준도면 또는 기존 용역성과(설계) 등의 적극 활용 검토
 - 기본설계 사양이 제공되는 기계설비 등 시설물 제작·구매 등
- 자체시행실적 우수 직원 인센티브 지원(시장표창 등)으로 활성화 유도
- 설계도면(CAD) 작성을 위한 시행부서 예산 지원(100백만원)
 - 자체설계능력이 일정 수준 도달시까지 설계도면 작성비용 지속 지원

추진계획

- 2016. 1. ~ 12. : 자체설계 추진시 도면작성 소요예산 지원(100백만원)
 - 서울시 본청, 본부 및 산하 사업소의 기술용역 자체시행 부서
- 2016.12. : 자체설계 실적 우수 직원 시장 표창

3 계약금액 조정실태 순회점검

추진배경

- 서울시 산하 기관 및 자치구 시행 건설공사 계약금액 조정 실태점검 및 지도를 통한 예산낭비 방지 및 기술직 공무원 공사관리 능력제고

점검대상 : 8개 기관 (자치구 6, 사업소 2)

- 자치구 : 중구, 도봉구, 성동구, 용산구, 강서구, 관악구
- 사업소 : 중부수도사업소, 강서도로사업소
- ※ 2015년 점검실적 : 8개 기관(369건, 시정금액 888백만원)

추진방향

- 순회점검 지적사항 횡단전개로 유사사례 재발 방지
 - 부적정 설계변경 및 감액사례 등 전 기관 전파
- 기술직공무원을 대상으로 지적사례 중심 교육 실시
 - 수시교육 8회(순회점검기관) 및 집합교육 2회(상·하반기)

중점 추진사항

- 계약금액조정 검증 프로그램 활용 실태 점검
 - 설계변경 시 예비율 및 물가변동 검증여부 지속적인 모니터링
 - 계약금액조정 부적정 산출 및 미이행 실태 파악 사후 조치 등
- ※ 2015년 검증실적 : 2,981건 중 과다산출 791건, 시정금액 1,486백만원
- 2016. 1.14. : 2016년 계약금액조정 순회점검 계획 수립

추진계획

- 2016. 2.17. ~ 2.26. : 중부수도사업소 순회점검 실시
- 2016. 3. ~ 12.
 - 계약금액조정 검증프로그램 시행 여부 지속적인 모니터링
 - 계약금액 조정실태 점검 및 개선사항 도출

4 외부전문가 불시 기동점검단 운영

추진배경

- 우리시 주요 공사장을 대상으로 외부전문가 중심의 기동점검단을 구성·운영함으로써 점검의 신뢰성 제고를 통한 안전사고 예방

기본방향

- 외부전문가 주도로 불시 기동점검(주1회) 및 휴일점검(월1회)
 - 외부전문가 인력풀 운영 : 7개 전문분야 98명
- 공사장 안전관리, 부실시공 및 하자발생 우려 요인 중점 점검

추진실적(2015년)

- 점검현장 : 50개 현장(본부 22개, 자치구 11개, 투자출연기관 17개)
- 점검결과 : 476건 적출 및 시정 조치

중점 추진사항(2016년 개선)

- 대상 확대 : 50억 이상 → 20억~50억원 이상 중요·위험 공정현장 포함
- 지적사항 사후관리 강화 : 주요사항 점검위원 피드백(feedback) 실시

점검대상

- 주요공사장 : 194개소(소규모 공사장 18개소 포함)
 - 시·자치구·투자출연기관에서 시행중인 주요 공사현장 중, 토목·건축·택지·조경공사 총공사비 50억원 이상

추진계획

- 2016. 2. ~ 12. : 주요공사장 기동점검 실시
- 2016. 4. ~ 2017. 1. : 점검결과 주요 지적사례 전파(년 4회)

3. 전문기술 정보제공 및 교육

1 기술직 공무원 직무능력 제고

공사관리 실무교육 시행

- 목 적 : 대형공사장 사고예방 등 기술직공무원의 직무능력 향상
- 교육인원 : 연 300명(5회, 회당 60명)
- 교육방법 : 인재개발원 과정운영(회당 35시간)
- 교육내용 : 건설공사 계획·설계·시공·유지관리단계 업무추진절차, 건설공사 안전 및 품질관리 실무 등
- 추진계획
 - 2016. 4. ~ 11. : 기술직공무원 교육 실시(5회)

기술직 전문교육 실시

- 목 적 : 기술직공무원의 기술능력 향상 및 우수한 기술인력 육성
- 교육인원 : 과정당 20 ~ 40명(6개 과정 180명)
- 교육방법 : 외부전문가 초빙, 일과 후 특강(과정별 16회, 1회당 3시간)
- 교육내용 : 6개 과정(토목 I, 토목 II, 건축, 전기, 기계, 녹지)
- 추진계획
 - 2016. 3. ~ 6. : 상반기 교육실시(토목 I·건축·전기 3개 과정)
 - 2016. 9. ~ 12. : 하반기 교육실시(토목 II·기계·녹지 3개 과정)

전문시방서 활용 및 설계V·E 전문가 교육실시

- 목 적 : 기술직 직원 역량강화 및 건설공사 품질향상 도모
- 교육인원 : 연 300명 이상
- 교육방법 : 외부전문가 초빙, 집합교육(상·하반기 연 2회)
- 교육내용 : 전문시방서 이해 및 올바른 공사시방서 작성요령
설계V·E 제도 이해 및 실시방법, 우수사례 소개 등
- 추진 계획
 - 2016. 6. : 상반기 교육 실시
 - 2016.12. : 하반기 교육 실시

2 건설기술정보 제공 활성화

공무원가계산 및 물가변동 관련자료 제공

- 목 적 : 건설공사 계약금액조정 관련자료 제공으로 과다설계 방지
- 대 상 : 서울시 산하기관, 자치구, 공단 등 건설공사 관련부서
- 제공회수 : 연 2회(1월, 9월)
- 자료조사 : 대한건설협회, 건설계약연구원, 한국엔지니어링협회, 대한측량협회, 통계청, 외환은행
- 제공자료 : 건설부문 시중노임단가, 엔지니어링사업 용역 노임단가, 고시환율, 물가지수 등
- 추진계획 : 연 2회 자료 제공

계약금액조정 사례집 발간 배부

- 목 적 : 지적사례 중심 사례집 발간·배부로 유사사례 재발방지
- 발간시기 : 2016.12.
- 발간부수 : 400부
- 배 부 처 : 서울시 산하기관, 자치구, 공단 등 건설공사 관련부서
- 내 용 : 계약금액조정 기본개념, 주요 지적사례 등

서울기술이야기 발간

- 발간주기 : 매월 1회(1995년 9월 창간)
- 주요내용
 - 건설 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
- 발간계획 : 12회(월 1회)

4. 건설관계자 사기진작을 통한 기술향상

1 서울특별시 토목상 시상

- 근거 : 서울특별시 시민상 운영 조례 제2조(연 1회)
- 목적 : 서울시 토목기술 발전에 기여한 개인·단체 발굴 시상
- 방법 : 대상자를 공개추천 공모하여 공적심사 후 선정
- 시상인원 : 10명
 - ※ 2015년 실적 : 10명(대상 1명, 최우수상 3명, 우수상 6명)
- 추진계획
 - 2016. 5. : 2015년도 서울특별시토목상 시상계획 수립
 - 2016. 5. ~ 6. : 토목상 후보자 모집공고(2개 일간지, 시보 등)
 - 2016. 7. : 후보자 공적사실 조사(기술심사담당관, 감사담당관)
 - 2016. 8. : 공적심사위원회 심사 및 수상자 결정
 - 2016. 9. 8. : 토목상 시상

2 우수건설현장(용역) 관계자 표창

- 근거 : 서울시 표창조례 제7조 (연 2회 - 반기별)
- 목적 : 우수 건설현장(용역) 관계자 표창하여 사기 앙양
- 방법 : 기관별 선정 우수 건설현장(용역) 관계자 공적심사 후 표창
 - ※ 2015년 실적 : 상반기 29명, 하반기 10명
- 추진계획
 - 2016. 4. : 2016년 우수건설관계자 표창계획 수립
 - 2016. 6. : 상반기 표창
 - 2016.12. : 하반기 표창

품질시험소



1. 건설공사 품질수준 향상

1 건설현장 품질관리 내실화로 부실시공 방지

추진근거

- 건설기술진흥법 제55조, 시행령 제 89·92조, 시행규칙 제52조
- 서울특별시 건설공사 품질관리 등에 관한 조례 제9·11·12조

점검방법

- 품질관리 적정성 확인 : 총 공사비 500억원 이상 건설공사 등
- 품질시험계획 이행확인 : 총 공사비 30억원 이상 건설공사 등
- 품질관리 현장 기동확인 : 서울시·자치구·투자기관에서 발주한 건설공사

점검실적(2015년)

- 총 410개 현장 점검으로 2,620건 지적 및 조치완료

점검 개선방안

- 현장반입자재 불시 현장점검실시로 적정자재 사용여부 확인
- 품질시험 부적합 발생현장에 대하여 기동반을 통한 자재 반출여부 확인
- 점검위원의 사기진작 및 적극적 참여 유도를 위해 시장표창 상신

점검계획(2016년)

구 분	계	품질관리 적정성확인	품질시험 이행확인	현장확인 기동점검
현 장 수	437개	140개	132개	165개



품질관리 적정성확인



품질시험 이행확인



현장확인 기동점검

2 건설공사 관계자 역량강화교육 실시

교육 과정명 및 대상

- 건설공사 품질관리 교육
 - 서울시 및 산하 건설관련 공무원·직원 및 건설사업관리회사·시공회사 직원
- 도로포장공사 전문기술교육
 - 발주기관 공무원·직원 및 건설사업관리기술자·시공회사 상주기술자

교육실적(2015년)

- 총 18회 교육, 1,119명 참석

교육방법 개선방안

- 현장 및 실기 위주의 실질적인 교육프로그램 개발로 품질향상 교육
- 도심지 실정에 적합한 서울형 포장도로 전문교육 시행
- 실무위주의 전문교육 시행으로 교육효과 향상

교육계획(2016년)

구 분	교육횟수	교육인원	비 고
현장품질관리 교육	12회	900명	공무원, 감리사, 시공사 직원
도로포장 전문기술교육	8회	400명	현장기술자, 품질관리자,공단,시구
품질시험 담당자	2회	100명	품질시험 담당자



품질관리 교육



도로포장 교육

3 국제공인시험인정 기관의 효율적인 운영 및 관리

추진방향

- 국제공인시험 인정기관 유지 강화
 - 국제공인시험 인정분야 지속적으로 확대 및 시험능력 강화
 - ※ 갱신인정기간 : 2015.12. 1. ~ 2019.11.30.
- 인정기관간의 협력 및 전문교육을 강화하여 공인기관으로서의 위상 유지

인정현황 : 1대분류 5중분류 18규격 32항목

- 1대분류 : 역학시험
- 5중분류
 - 금속 및 관련 제품 : 2규격 - 4항목
 - 시멘트 및 관련 제품 : 10규격 - 19항목
 - 토질 및 관련 제품 : 2규격 - 2항목
 - 고무와 관련 제품 : 1규격 - 4항목
 - 건설 및 전자재 : 3규격 - 3항목

추진계획

- 2016. 1. ~ 3. : 코라스 운영 및 평가에 대한 내부 검증 실시
- 2016. 4. ~10. : 시험 인력 코라스 전문 교육 시행
- 2016. 5. ~10. : 상호 인정 협정 체결기관 간 협력체계 유지 및 교류
- 2016.11. ~12. : 코라스 인증을 위한 중간평가 대비 및 조치 시행

4

건설공사 건설자재에 대한 품질시험 실시

추진근거

- 건설기술진흥법 제60조 및 동법 시행령 제97조
- 서울특별시 건설공사 품질관리 등에 관한 조례 제3조

운영방안

- 공정성 확보를 위해 접수시험 부서 분리 운영
- 시험의 신뢰성 확보를 위해 정기적으로 숙련도시험 실시(년 2회)
- 시험과정 자동기록 장비개선(시험장비 5대) 및 시험항목 확대(10개 항목)
- 품질시험 결과는 인터넷을 통한 무방문 발급(민원 온라인 시스템 연계)

시험 인원 및 장비 현황

- 인원 : 15명(토질재료 : 9명, 화학 6명)
- 장비 : 183대(토질재료 : 99대, 화학 84대)

시험종목

- 105종 645항목(토질 97, 재료 188, 화학 360)
- ※ KOLAS 인증현황 : 총 32종목(금속, 시멘트, 토질, 고무, 건설)

시험실적(2015년)

- 시험실적 : 5,298건 / 22,602항목(실적률 122.6%)
- ※ 아스콘 시방서 개정('15. 3.30)에 따른 아스콘 시험의뢰 폭증

시험계획

구 분	계	토질시험분야	재료시험분야	화학시험분야
건 수	5,008	2,570	1,370	1,068
항 목 수	20,014	6,910	4,110	8,994



토질시험 분야



재료시험 분야



화학시험 분야

2. 계량기 검정 민원서비스 개선

신속·정확한 택시미터 및 계량기 검정

- 검정서비스 향상
 - 민원인 위주로 신청 즉시 검정 및 점심시간에도 검정 실시
 - 민원절차 안내 및 안전한 검정을 위한 영상도우미 운영

○ 검정계획 : 총 175,110대

(단위 : 대)

구 분	계	택시미터	계 량 기			2015년 실적
			저 울	가스미터	LPG	
검사 대수	175,110	14,900	200	160,000	10	241,566

공정한 택시미터 및 계량기 민원검사

- 민원검사 서비스 향상
 - 민원검사는 민원인 입회하에 실시 (원칙)
 - 검사결과는 스마트폰을 이용하여 신속한 결과 통보

○ 민원검사 계획 : 총 415대 (요금분쟁 민원 제기분)

(단위 : 대)

구 분	계	택시미터	수도미터	주유기	2015년 실적
검사 대수	415	10	400	5	638

노후된 검정시설 교체로 검정 신뢰성 제고

- 노후된 롤러를 교체하여 택시미터 검사기기의 정확도와 안전성 향상
- 교체계획
 - 교체대상 : 2대 (공압식 롤러형 주행검사기)
 - 소요예산 : 26백만원
 - 기 간 : 2016. 3. ~ 12.

3. 도로포장 관리수준 향상

1 도로포장 표면상태 조사·분석 및 PMS 자료 입력

조사개요

- 조사장비 : 로드스캐너(Road Scanner)
- 조사내용 및 방법
 - 포장도로 노면 상태 평가(균열률, 소성변형량, 종단평탄성)
 - 조사속도 : 30~70km/h
- 조사결과 활용
 - 도로포장 표면상태 평가(SPI 산정)
 - 보수공법, 보수우선순위 및 소요예산 결정



조사대상 및 추진실적

○ 조사실적 및 계획

구 분	조사대상	조사완료	금년 계획	비고
연장(km)	1,159(6,606)	926.4(4,271)	232.6(2,335)	3년 주기 전수조사

※ () : 1차로 환산연장

- 서울시 도로포장 표면상태 조사1단계 조사결과 분석 완료
 - 평균 서울시포장평가지수(SPI) 6.47
 - '08년도 대비 균열률은 증가하였으나 평탄성은 개선됨
- 장기공용성(LTPP)구간 하부상태 조사결과 분석 완료
 - 노면결함 상태, 아스팔트 배합설계 등에 대한 D/B 구축
 - LTPP 구간 포장의 잔존수명 및 보수시기 결정
- 서울시 도로포장상태 조사·분석 시스템 및 보수공법 개선 추진계획 수립

추진계획

- 2016. 1. ~ 2. : '16년도 굴착복구시행도로 공사구간 조사 및 분석
- 2016. 4. ~12. : 도로포장 표면상태 조사 및 보수공법·우선순위 결정

기대효과

- 서울시 도로포장 공용수명 예측모델 개발 자료 활용
- 공법별 공용성능 평가 결과를 근거로 맞춤형 최적 포장공법 선정

2

도로함몰 예방을 위한 차량형 멀티 GPR 장비 운영

장비구성

구분	차량형 멀티 GPR	포터블시추기 및 시추공촬영기
주요사항	<ul style="list-style-type: none"> - 도로하부 동공의심지점 파악 - 운행속도 : 15km/h 이상 - 조사폭 : 2m, 조사심도 : 1.5m - 주변 CCTV 영상, 지도 연동 	<ul style="list-style-type: none"> - 동공의심지점 운반 후 직경 50mm 이하 수직시추 - 시추공내 Probe 삽입 후 360° 영상촬영, 동공확인
장비사진		 

※ '15.12.23. GPR 장비 준공

동공탐사 운용방안

○ 조사구간 선정

- 조사대상 : 함몰우려구간(도로 함몰/침하 발생, 노후하수관로, 지하철 구간 등)
- 구간선정 : 관련기관(도로관리과, 사업소, 자치구 등)과 사전협의 후 결정
- 결과통보 : 동공유무 및 크기 등 → 관계부서에 즉시 통보

○ GPR 조사

항목	차량형 멀티 GPR	휴대용 GPR
조사대상	차도(100m 이상)	보도, 생활도로, 공사장 주변
조사속도	조사 : 10km/일, 분석 : 2km/일	조사 : 2개소/일, 분석 : 1개소/일

○ 시추 조사

- 동공의심구간에 대하여 동공존재 유무 및 크기(위험도) 확인(2개/일 조사)

※ 동공탐사능력 제고

- 국가R&D사업 참여 : 도로함몰 위험도 평가 및 분석기술개발('15. 7~'19. 5)
- GPR 자문단 운영 : 동공탐사기술 향상을 위한 다양한 분야 정보 교류('15. 7~)

기대효과

- 선제적인 동공탐사로 도로함몰을 사전에 예방하여 시민안전 확보
- 동공탐사결과 DB구축으로 함몰발생 위험구간 예측 가능

3 도심지 열섬저감 포장공법 도입 연구

추진배경

- 도심지 도로침수 및 침하, 동공사고를 예방하고 열섬현상 완화를 위해 빗물투과 및 저류, 적외선 반사가 가능한 도로포장 기술 개발 (시장님 요청사항, '14.7.15.)

주요내용

- 차열성 도로 재료 및 시공기술 개발, 시공 및 효과 분석, 관리 지침 개발
- 토질 및 수문학적 특성에 따른 투수성 포장의 단면 설계 기술 개발

사업개요

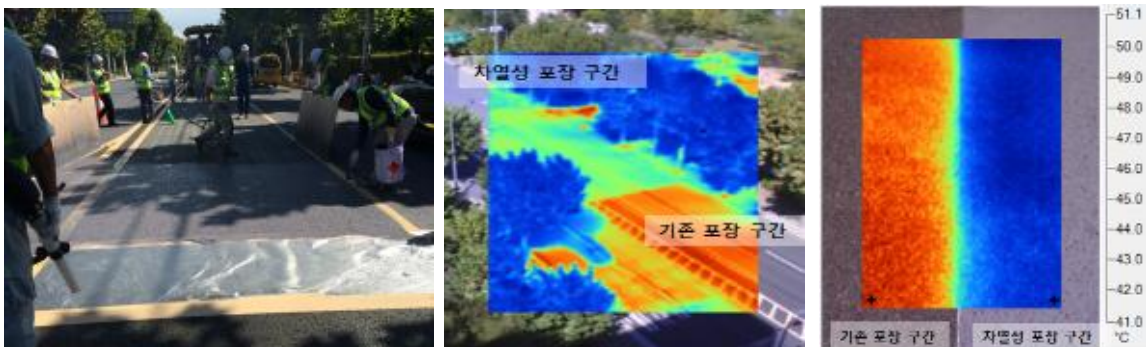
- 사업명 : 차열/투수성 도로포장 재료 및 기술 개발
- 사업기간 : 2015. 7.31~ 2016.11.21.
- 사업비 : 275백만원 【1차('15년) : 130백만원, 2차('16년도) : 145백만원】
- 계약자 : (주)동일기술공사 컨소시엄

추진경과 및 추진계획

- 2015. 9. ~ 2016. 9. : 시험시공(마들로, 품질시험소 등) 및 현장 추적조사
- 마들로 적용구간 최대 온도 10℃ 저감
- 2015.11. ~ 2016. 5. : 차열 도로 개발 및 성능 검증, 현장 적용성 평가
- 2016.10. ~ : LTPP(장기공용성) 조사·분석 및 향후 확대 적용 준비

기대효과

- 아스팔트 포장 노면온도 저감으로 도심지 열섬현상 완화 및 소성변형 감소
- 순수 국내 차열도로 및 시공법 개발을 통한 시공비용 절감 기대
- 이면도로 적용시 빗물 투과로 인한 지하수위 저감 완화 및 생활환경 개선



4

공용성에 근거한 도로포장 하자(품질평가) 기준개발

추진배경

- 도로포장 재료생산 및 시공 품질을 과학적으로 평가하여 하자 책임 부여
- 생산 및 시공 관리·감독 역할의 효율성을 향상시켜 도로포장 품질향상 유도

주요내용

- 아스팔트 포장의 파손유형 정의 및 파손 종류별 공용성 모형 개발
- 품질평가 방법 및 하자기준(하자보증금, 인센티브 등) 적용방안 수립

사업개요

- 사업명 : 공용성에 근거한 도로포장 하자(품질평가)기준 개발
- 사업기간 : 2015.10.13 ~ 2016. 8. 6.
- 사업비 : 273백만원
- 계약자 : (주)로드텍, 한국도로학회

추진경과 및 추진계획

- 2015.10. : 기술용역 착수
- 2015.11. ~ 12. : 시험시공(6개소) 구간 현장 및 실내 품질시험 시행
- 2016. 6. : 시험시공 구간 공용성 평가 시험 시행
- 2016. 8. : 아스팔트 포장 하자 관리 방안 수립

기대효과

- 과학적 도로포장 품질평가 체계 구축으로 도로포장의 고품질화 달성
- 도로포장 유지관리 비용 절감 및 시민 불편 해소



5

도로포장 유지보수 기법 및 적용기준 개발

주요내용

- 도로포장 상태에 따른 최적 유지보수공법 결정체계 개발
- 서울형 도로포장 설계법 성능 평가 및 적용 기반 구축
- 버스전용차로용 장수명 도로포장 적용 기준 수립

사업개요

- 사업명 : 도로포장 유지보수 기법 및 적용기준 개발
- 사업기간 : 2016. 2.16. ~ 2017.12.21.
- 사업비 : 850백만원 【1차('16년) : 500백만원, 2차('17년도) : 350백만원】

추진계획

- 2016. 3 : 기술용역 착수
- 2016. 9 ~12 : 서울형 포장설계(버스전용차로 및 교차로 포함) 시험시공 실시 및 추적조사
- 2017. 3 ~10 : 시험시공 구간 추적조사 및 공용성 평가

기대효과

- 손상된 포장상태에 따른 최적의 유지보수공법 체계 개발로 포장수명 증대
- 고내구성 포장공법 도입으로 포트홀 및 조기파손 문제 근본적 해소
- 포장수명 향상과 합리적인 예산분배를 통한 유지보수 예산 절감

