

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 ('16. 9. 30.기준)

- 총 287개 현장에 대해 2,389건을 지적하여 정비조치 완료

구 분		계	품질관리 적정성확인	품질시험 이행확인	현장확인 기동점검
현 장 (개)	계 획	363	132	101	130
	실 적	287	101	90	96
정비실적(건)		2,389	1,778	395	216

주요 지적사항

- 콘크리트 이어치기 접합 불량, 철근 피복두께 미확보
- 품질시험계획서의 주요자재에 대한 규격별 작성내용 미비
- 현장 불시점검을 통한 현장 반입자재에 대한 적정성 확인 등

개선조치

- 현장별로 지적사항에 대한 품질관리 교육 실시
- 시공 우수사례를 발굴 전 기관에 전파하여 건설 품질향상 도모



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

교육방법 개선방안

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

교육실적 ('16. 9. 30.기준)

구 분	교육횟수	교육인원	비 고
현장품질관리 교육	12회	901명	공무원, 감리사, 시공사 직원
도로포장 전문기술교육	8회	205명	현장기술자, 품질관리자, 공단, 시·구



품질관리 교육



도로포장 교육

3 건설공사 건설자재에 대한 품질시험 실시

추진근거

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

운영방안

- 공정성 확보를 위해 접수·시험 부서 분리 운영
- 시험의 신뢰성 확보를 위해 정기적으로 숙련도시험 실시(년 2회)
- 아스팔트 및 철근 시험항목 확대(13개 항목)
- 품질시험 결과는 인터넷을 통한 무방문 발급(민원 온라인 시스템 연계)

시험종목

- 105종 648종목(토질 97, 재료 191, 화학 360)
- ※ KOLAS 인증현황 : 총 32종목(금속, 시멘트, 토질, 고무, 건설)

품질시험 실적 ('16. 9. 30.기준)

구 분	계	토질시험분야	재료시험분야	화학시험분야
건 수	3,025	1,407	878	740
항 목 수	14,315	4,303	2,976	7,036

※ 합부판정 제외 건수 : 1,755건 / 2015년도 시험건수 : 5,298건 22,602항목

부적합 자재조치 (2016.9.30. 기준)

- 부적합 : 총 1,270건중 58건(4.6%)
 - 아스콘 29, 기층재 1, 투수블록 5, 공시체 3, 속빈콘크리트블록 1, 골재 7, 철근 1, 단열재1
- 조치내용
 - KS제품 자재는 국가기술표준원 등에 통보하여 행정조치 유도(10%이상)
 - 투수블록 50%, 속빈콘크리트블록 25%(상반기)
 - 기관별로 통보하여 불량자재 사용배제

품질시험 종목 확대

- 종목 : 철근의 무게, 겉모양, 치수
- 활용 : 납품 철근량의 실 중량으로 정산
- 시행 : 2016. 9. 1(고시)

2. 계량기 검정 민원서비스 개선

신속·정확한 택시미터, 계량기 검정 및 민원검사

- 추진근거
 - 자동차관리법 제47조 (택시미터의 검정 등)
 - 자동차 검사 시행요령 등에 관한 규정 (국토교통부고시 제2016-196호)
 - 계량에 관한 법률 제25조 (수리한 계량기의 재검정)

○ '16 택시미터 계량기 검정 계획 및 실적

(단위 : 대, '16.9.30.기준)

구 분	계	택시미터	계 량 기			2015년 실적
			저울	가스미터	LPG	
계 획	175,110	14,900	200	160,000	10	241,566
실 적	241,557	11,528	68	229,959	2	-

○ '16 민원검사 계획 및 실적 : 요금분쟁 민원 제기분

(단위 : 대, '16.9.30.기준)

구 분	계	택시미터	수도미터	주유기	2015년 실적
계 획	415	10	400	5	638
실 적	473	7	466	0	-

- 기대효과 : 신속 정확한 검정·검사로 민원편의 및 계량질서 확립 도모

장애인콜택시 요금미터 일제검정

- 추진근거
 - 서울특별시 고시 제2016-249('16.8.18.) : 요금조정

○ 검정대상 및 실적

(단위 : 대, '16.9.30.기준)

구 분	계	장애인콜택시	장애인용 개인택시
대 상	486	436	50
실 적	486	436	50

○ 기대효과

- 신속한 일제검정 추진으로 장애인택시 원활한 운영에 기여

3. 도로포장 관리수준 향상

1 도로포장 표면상태 조사 및 분석

추진배경

- 근거 : 도로포장 수준향상을 위한 개선방안(행정2부시장 방침 제300호, '13.9.27.)
- 목적 : 도로포장상태를 과학적·체계적으로 평가하여 쾌적한 도로환경 조성을 위한 포장도로 유지보수 기초자료 수집

조사방법 및 대상

- 방법 : 로드스캐너를 이용한 표면상태(균열률, 소성변형량, 종단평탄성) 평가
- 대상 : 서울시도 1,159km(1차로 환산 6,527km), 3년 주기 전수조사
- 실적 : '16년도 2,335km 중 2,016km(86.2%) 완료
- 활용 : 포장상태에 따라 적절한 유지보수공법 및 우선순위를 선정하여 유지보수 예산의 효율적 집행 기반 조성

도로포장 상태 조사·분석 용역(2,3단계)

- 용역명 : 도로포장 상태 조사 및 분석
- 용역기간 : '16.04.28.~'17.02.18.
- 용역업체 : (주)로드텍 외 1개사 ○ 사업비 : 331,532천원
- 과업내용 : 3단계('16년도)구간 결합분석 및 1~3단계 포장상태 종합 분석
보수대상구간/공법 및 우선순위 선정, 장기공용성 포장상태평가
- 결과활용 : 특별시도 포장도로 유지보수구간 및 공법 결정

기대효과

- 포장상태에 따른 최적의 유지보수공법 적용을 통한 포장수명 향상
- 도로포장의 조기파손 억제 및 공용수명 향상을 통한 보수예산 절감

2

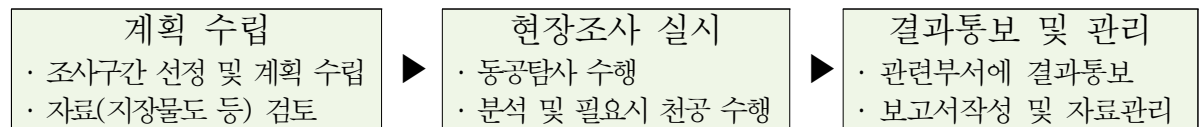
도로함몰 예방을 위한 동공탐사 및 기술 향상

추진배경

- 근거 : 서울시 도로함몰 특별관리대책 발표(기자설명회, '14.8.28.)
2016년 도로동공 탐사·분석 추진실적 및 계획보고
(도로포장연구센터-557호, '16.03.17.)
- 목적 : 도로함몰 사전예방을 위한 동공탐사 및 탐사기술 향상

탐사방법

○ 탐사절차



○ 구 간 : 200km 연장 131개소

- 조사대상 : 노후하수관로, 지하철 구간, 자치구 및 사업소 요청구간
- 구간선정 : 관련기관(도로관리과, 물재생계획과, 요청기관 등)과 사전협의 후 결정

○ 장 비 : 지표투과레이더(Ground Penetrating Radar, GPR), 천공 및 영상촬영기

항목	1차 조사	2차 조사
	차량형 다채널 GPR	휴대용시추기 및 영상촬영기
조사목적	동공으로 추정되는 지점 파악	동공의심지점에 대한 동공확인
조사속도	조사 : 10km/일, 분석 : 2km/일	조사 : 2개소/일
장비사진		 

○ 실 적 : 313km 연장 조사 완료(동공 16개 발견), 추가 분석 진행 중

탐사기술 향상

- 동공탐사기술력 확보를 위하여 국가R&D사업 참여('15.7.~'19.5.)
 - 사업명 : 도로함몰 위험도 평가 및 분석기술개발(세종대, 서울시 등 9개 기관)
 - 장비개선 : 위험도등급이 높은 동공(1m 내외 심도) 탐사용 안테나 추가
→ 현재 500MHz 멀티안테나 운영중. 800MHz 멀티안테나 추가 도입예정
 - 분석개선 : 동공D/B 및 GPR 신호패턴 분석을 통한 동공여부/크기 평가

기대효과

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