

문서번호	기전설비과-7086
결재일자	2013. 12. 6.
공개여부	비공개
방침번호	

주무관	기전설비과장	생산부장	상수도사업본부본부장	
함진각	김동기	박용철	12/06 김준기	
협 조				

※ 본 보고서는 창의아이디어 실행계획서임
 - 제 안 자 : (함진각/담당)
 - 실행계획자 : (함진각/담당)
 - 실 행 자 : (함진각, 진효정 / 담당)

상수도 『스마트 시설물관리시스템』 운영계획



추진근거	대내(외) 협력 현황			사 업 비
	부서(단체)명	협의내용	협의결과	

생산부
(기전설비과)

사건 검토항목

∴ 해당사항이 없을 경우 '무 ■' 표시하시기 바랍니다.

검토항목	검 토 여 부 (■ 표시)
시 민 참 여 고 려 사 항	● 시 민 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 이 해 당 사 자 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 전 문 가 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 음 브 즈 만 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
법 령 및 기 타 고 려 사 항	● 법 령 규 정 : 교통 <input type="checkbox"/> 환경 <input type="checkbox"/> 재해 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> 무 ■
	● 기 타 : 고용효과 <input type="checkbox"/> 노동인지 <input type="checkbox"/> 균형인지 <input type="checkbox"/> 취약계층 <input type="checkbox"/> 성인지 <input type="checkbox"/> 장애인 <input type="checkbox"/> 디자인 <input type="checkbox"/>
	● 갈등발생 가능성 <input type="checkbox"/> 유지관리 비용 <input type="checkbox"/> 무 ■
타 자 원 의 활 용	● 중 앙 부 처 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 민 간 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 기 업 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
관 계 기 관 및 단 체 협 의	● 관 계 기 관 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 관 련 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■

상수도 『스마트 시설물관리시스템』 운영계획

- 기전시설물 표준화를 통한 상수도 『스마트 시설물관리시스템』 구축(안)에 따라 상수도 『스마트 시설물관리시스템』이 통합구축 완료 (2013. 2. 28)되었으나,
- 모바일장비(스마트폰)에 대한 ‘앱’ 보안성 검증 필요로 국정원 단계별 보안성 검증이 완료되어 상수도 『스마트 시설물관리시스템』을 운영코자 함.

1 관련 근거

- 기전시설물 표준화를 통한 상수도 『스마트 시설물관리시스템 구축』 계획
 - 부분부장방침 (기전설비과-3487호, '12. 7. 16)

2 상수도 『스마트 시설물관리시스템』 추진 현황

- 상수도 스마트 시설물관리시스템 구축 정보통신 보안성 검토의뢰 (기전설비과-5274호, '12.10.8)
- 상수도 스마트 시설물관리시스템 구축 완료 ('13.2.28)
- 국정원 보안성 검증결과 통보 (전산정보과-1995호, '13.3.19)
- 앱보안성 검증 및 모바일전자정부서비스 등록신청 (기전설비과-1597호, '13.4.5)
- KISA(한국인터넷진흥원) 보안성 검증완료 (공간정보담당관-4851호, '13.5.2)
- 모바일전자정부서비스 등록신청 (기전설비과-2259호, '13.5.7)
- 모바일전자정부서비스 검증 완료(공간정보담당관-302호, '13.6.27)

- 모바일전자정부공통기반 사용신청서 제출 (기전설비과-5699호, '13.10.8)
- KISA(한국인터넷진흥원) 앱 보안성 검증요청 (기전설비과-6412호, '13.11.8)
- 모바일전자정부서비스 검증 완료 (운영총괄과-3197호, '13.11.21)

3

상수도 『스마트 시설물관리시스템』 운영계획

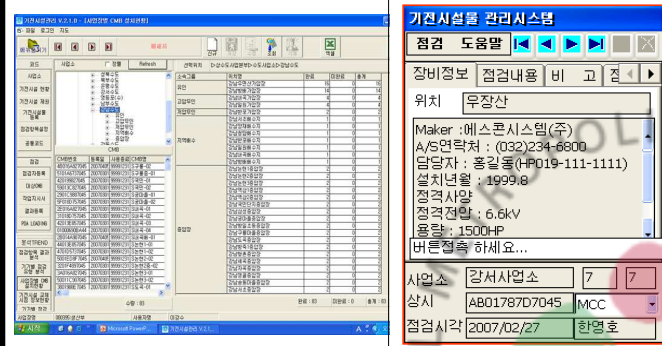
추진방향

- 시설물자료 입력이 완료된 광암정수센터를 Test Bed로 시험운영 실시
- 스마트 시설물관리시스템 운영을 위한 장비(스마트폰) 구매
- 스마트 시설물관리시스템 운영 활성화를 위한 시설물 데이터 입력 및 실무자 교육실시
- 기존 PDA을 이용한 기전시설물관리시스템 운영중지 및 『스마트시설물관리시스템』 정상 운영

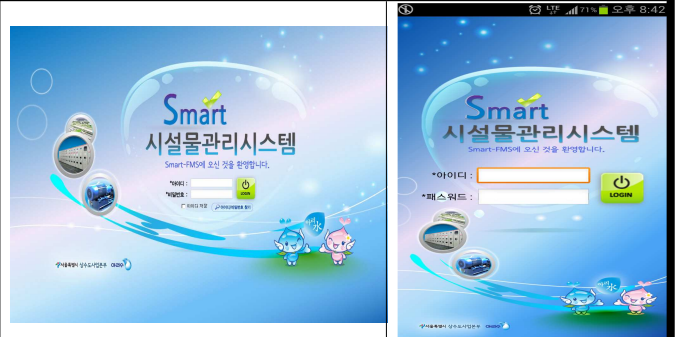


《 시설물관리시스템 비교표 》

PDA을 이용한 기전시설물관리시스템



스마트 시설물관리시스템



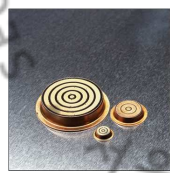
기전시설물관리시스템 화면



PDA : 3,400,000원/대

점검장비

PDA 화면



CMB : 54,000원/개

전자태그

시설물관리시스템 화면



스마트폰 : 1,000,000원/대

점검장비

스마트폰 App화면



NFC : 2,000원/개

전자태그

◆ 스마트 시설물관리시스템 구성도 ◆



4 상수도 『스마트 시설물관리시스템』 세부 시행계획

- 기전시설물 자료 입력이 완료된 광암정수센터를 Test Bed로 운영실시
 - 운영기간 : 2014. 1. 1 ~ 2014. 2.28
 - 모바일 전자정부공통기반사용을 위한 이동통신사 계약
 - KT 모바일 계통 (2013.11.4.)
 - 앱스토어(미사용), MDM(사용), Whitelist(사용)

《 행정용 모바일 전자정부공통기반 구성》



● MDM (Mobile Device Management) : 모바일 기기를 원격으로 관리할 수 있는 솔루션

- 단말기 고유정보 위변조 확인 및 불법기기 자동차단
- 원격 단말 잠금 및 해제
- 분실 관리 및 데이터 백업/삭제/복구 기능
- 사용자 단말에 설치된 소프트웨어 정보 수집
- 특정 프로세스 실행금지 및 강제실행
- 외장메모리, Wi-Fi, 3G, Bluetooth, 카메라 사용통제 정책
- 부서별/개인별 보안 등급 제어, 보안 등급 별 매체 제어 / 테더링 제어
- 인증모듈 관리, 인증요청 초과 시 화면잠금 및 데이터 삭제

● 화이트리스트(Whitelist) : 사용자 단말에 악성코드가 설치되는 것을 방지하기 위해 신뢰된 기관이 검증한 설치 허용된 모바일 앱 목록

- 이동통신사/스마트폰 제조사에서 검증한 앱
- 스마트폰 제조사에서 기본으로 스마트폰에 탑재되어 제공하는 앱
- 모바일 전자정부 지원센터에서 검증하여 행정용 앱스토어에서 배포하는 앱
- 안드로이드 마켓 등 이통사/제조사 이외에서 판매중인 앱 중 지원센터 또는 분석기관에서 검증한 앱

■ 스마트 시설물관리시스템 운영을 위한 장비 구매

- 구매방법 : 일반공개경쟁
- 소요예산 : 46,200천원
 - 스마트 폰 1,090,000원×39대 = 42,510,000원
 - NFC카드 및 Reader/Writer 1식 = 3,690,000원
- 스마트폰 기종 : 갤럭시 노트 II

- 예산과목 : 자본적지출, 유형자산취득, 공기구비품, 자산취득비 등
- 상수도 『스마트 시설물관리시스템』 운영자 교육실시
 - 교육대상 : 본부 기전시설물 관리자, 14개 사업소 (수도8, 정수6)
 - 교육일시 : 2014. 2. 10 ~ 2014. 2. 28
 - 교육내용
 - 스타트시설물관리시스템 구성 및 모바일장비 보안교육
 - 스마트시설물관리시스템 Web, 앱, NFC Reader/Writer 구성 및 사용방법
 - 모바일 요금제 선택방법 및 기타 운영에 필요한 사항

5 기대효과

- 시설물데이터 및 점검이력관리를 Paper에서 IT(Web, App, DB)기능 도입으로 업무효율 향상
- 기존 PDA(Personal Digital Assistants) 점검장비를 기능이 우수하고 가격이 저렴한 최신장비(스마트폰) 도입으로 예산절감 (PDA → 스마트폰)
- 시설물점검 이력관리 전산화로 시설물 개량 및 교체시 우선 순위 데이터 활용가능으로 예산낭비 방지
- 시설물데이터 전산(DB)화로 시설현황 연속성 유지되어 인사이동시 시설현황 부재 개선

6 향후계획

- 스마트 시설물관리시스템 운영 후 보완 및 개선사항 조치

7 행정사항

- 행정포탈 상수도사업본부 통합관리 메뉴 교체 (전산정보과)
 - 기전시설물관리시스템 → 스마트 시설물관리시스템으로 교체

- 모바일 전자정부공동기반사용 업무지원 (전산정보과)

따로붙임 : 방침서 『상수도 스마트시설물관리시스템 구축』 (안) 1부. 끝.

