

Vol.  
**40**

2023. 07.  
국방시설  
소식지

# ***GREAT Engineer!***



**국방시설본부**  
Defense Installations Agency

# VISION HOUSE

비전

고객의 만족과 발전을 창조하는  
세계 최고 수준의 군 시설전문조직

슬로건

**GREAT Engineer!**

**G**lobal

세계 최고 수준의 경쟁력 획득

**R**elation-oriented

고객과 협력적·발전적 관계 형성

**E**xcellent

탁월한 직무수행, 소통능력 배양

**A**dvanced

앞선 생각, 열정적인 실천 지향

**T**ransparency & Trust

투명한 사업관리, 업무수행 신뢰 실현

**지휘관 동정** 05

**국방시설본부 소식** 06 지역시설단 주요 활동사항

**국방시설 제언**

12 국방시설 2050 탄소중립 달성을 위한 대응자세  
| 시설기준과 7급 서동근 / 강원시설단 대위 나상혁

16 비상주 건축감리 용역에 대한 감리과업 정립 | 강원시설단 대위 김진상

18 FED 품질 및 안전관리 교육의 지역시설단 적용방안에 대한 고찰  
| 경상시설단 대위 강경조

20 건설산업의 디지털화 | 강원시설단 8급 나형덕

24 국방·군사시설 위장도장(색상) 시설기준 정립 제안 | 충청시설단 5급 양근석

28 QR코드를 활용한 실시간 건설현장 관리 | 전라제주시설단 소위 고선화

**시설사 기고**

31 여군/여군무원에게 전하는 마음 | 전라제주시설단 8급 박명순

33 청렴을 위하여 우리의 마음에 “판옵티콘”을 설계하자!!! | 경기북부시설단 4급 박노식

35 청렴 Engineer 정약용을 소개합니다! | 경기북부시설단 소령 손유진

37 공사감독은 어때? | 경기남부시설단 9급 박수빈

40 산림경영대행 업무협약 체결을 준비하며 | 충청시설단 9급 이진명

42 “I like gomtang, japchae, and galbijjim” | 강원시설단 8급 배미경

43 새로운 시작, 기대되는 내일과 내 일 | 경기남부시설단 소위 이주현

**책 읽는 시설사**

46 <갈매기의 꿈>을 읽고 | 전라제주시설단 중사 백재영



주요  
부대활동



미국방부 부차관보 부대방문  
(2023. 4. 3.)



건설기술연구원 기술교류  
(2023. 4. 11.)



2023년 시설발전 토론회  
(2023. 5. 11.)



제11전투비행단 지역 사업 현장지도  
(2023. 6. 2.)



한미 연합훈련 아웃브리핑  
(2023. 6. 23.)



현충원 참배  
(2023. 6. 26.)

경기북부시설단



우리는 「One-Team」 소통과 공감의 시간  
(2023. 4. 4.)

소통과 공감의 시간을 통해 부서별 업무를 이해하고, 제한사항을 토의함으로써 단이 나아가야 하는 방향을 설정하고, 단결된 업무 추진을 다짐하였다.



한마음 발야구 대회 및 알뜰 바자회  
(2023. 4. 12.)

부대원 단결을 위한 한마음 발야구 대회 및 알뜰 바자회를 개최하였다. 그동안의 업무 스트레스를 해소하고 부대원이 하나 되는 소중한 시간이 되었다.



2분기 인권 및 군법교육  
(2023. 4. 13.)

본부 법무실 주관으로 '23년 2분기 인권/군법교육 및 경계지도 방문을 통해 인권존중의 중요성과 군법에 대한 이해도를 높이는 소중한 시간을 가졌다.



부서관 역량 강화 워크숍  
(2023. 4. 26.)

주임원사 주관으로 진행된 워크숍을 통해 효율적인 사업관리 방안에 대해서 의견을 공유하고, 후배 부서관들에게 선임부서관들의 시설업무 노하우도 전수하였다.

『전반기 성인지교육』

(2023. 4. 5.)

정은영 강사가 군내 성폭력 사고 예방과 성폭력 피해자 보호조치를 위한 매뉴얼 및 지원체계 조치 절차 등의 교육을 진행하였다.



대한기계설비건설협회(인천광역시회)와 업무협약

(2023. 4. 13.)

업무협약을 통해 양 기관의 국방·군사시설에 대한 기계설비 관련 분야업무를 효율적으로 추진하고, 상생과 발전을 위하여 성심을 기울일 것을 약속하였다.



12군지단 부대개편 시설사업 현장토의

(2023. 4. 26.)

신축 및 개수사업이 현재 71% 진행되어 안전관리실태와 방안에 대하여 제반적으로 토의하였고 제한사항 해결을 위하여 협력하였다.



전반기 한마음 운동회 및 자선바자회

(2023. 5. 24.)

피구와 줄넘기로 화합과 단결을 도모하였고, 자선 바자회 수익금은 다가오는 추석 어려운 곳에 뜻깊게 기부할 예정이다.



강원시설단



『소통과 화합』 전반기 체육대회  
(2023. 4. 12.)

우천으로 체육관에서 ‘제기차기’, ‘몸으로 말해요’, ‘OX 퀴즈’ 게임과 함께 경품 추첨을 진행하였고, 돼지고기 기념품으로 즐거움을 더했다.



전반기 화재/지진 소방서 합동 대응훈련  
(2023. 4. 14.)

원주 119안전센터와 화재/지진 합동 대응훈련으로 화재·지진 시 대피요령, 소화기와 옥내 소화전 사용방법, 응급처치에 대한 실습을 하여 안전사고 대응능력을 향상시켰다.



동원훈련 시범식 교육 및 동원훈련  
(2023. 5. 1./5. 2. ~ 4.)

본부장님 주관으로 만종 예비군훈련장에서 지역시설단 관계자들과 동원훈련 인도인접 행동화 및 훈련준비 시범식 교육을 진행하였다.



산업안전보건공단·고용노동부 합동 점검  
(2023. 5. 22. ~ 23.)

산업안전보건공단과 고용노동부 합동 점검으로 3개소를 대상으로 안전점검을 받았다. 점검결과를 토대로 감독관 대상 초빙교육(5. 30.)도 실시하였다.



### 봄 맞이 사진 콘테스트

(2023. 4. 3. ~ 14.)

봄을 맞이하여 부서원 모두가 웃음이 넘치고 활기찬 부대운영 및 단결을 위하여 봄맞이 사진 콘테스트를 하였다.



### 응급처치 및 안전체험교육

(2023. 4. 11.)

불시 응급의료상황 대비 골든타임을 지킬 수 있는 능력을 배양하고자 천안 충남 안전체험관에서 응급처치 능력 및 다양한 안전체험을 하였다.



### 시설공사 위험성평가 적용(안) 교육

(2023. 4. 25.)

단 내 집행사업 대상으로 현장에서 시행 가능한 위험성 평가를 적용하고자 산업안전보건공단의 컨설팅 결과를 토대로 CM단과 공사감독관에게 교육을 하였다.



### 단 업무성과 제고 및 청렴의미 확산행사

(2023. 5. 1.)

단은 업무성과를 제고하고 청렴클린데이 3,000일 달성을 기념하기 위해 청렴의 상징 배롱나무 식재, 선사인랜드 관람 및 서바이벌 대항전을 통하여 화합·단결하는 시간을 가졌다.



## 경상시설단



### 식목일 기념 식수행사 및 주변 정화활동 (2023. 4. 5.)

식목일을 맞아 단에서 식수행사 및 주둔지 주변 정화활동을 실시하였다.



### 산업안전보건공단 합동안전점검 (진해지역) (2023. 5. 24.)

산업안전보건공단 경남지역본부와 함께 진해지역 4개 건설현장에 대해 안전관리 현장점검 및 토의를 진행하여 '안전사고 Zero'에 기여하였다.



### 전반기 소통의 날 행사 (2023. 5. 31.)

사고예방교육, 부서단위 회식, 발야구 토너먼트, 경품추첨 등을 진행한 전반기 소통의 날 행사를 통해 인정과 칭찬이 가득한 시설단 분위기 조성에 기여하였다.



### 한미 전문지원팀 연합훈련 (2023. 6. 13. ~ 14.)

단 전문지원팀은 美 FEST-M와 대구스타디움 등 2개 지역에서 진행한 이번 훈련을 통해 전문지원팀 운용개념 구체화와 미군과의 기술 교류를 통해 시설단 전시 작전계획 발전에 기여하였다.

### 설계용역 사후관리 현장토의 (2023. 4. 10.)

시공 중인 시설사업을 대상으로 설계 개선사항을 토의하고, 시공사에 설계사의 의도를 정확하게 전달할 수 있도록 “설계용역 사후관리방안” 현장토의를 실시하였다.



### 식목행사 / 지역사회 환경정화활동 (2023. 4. 12.)

식목일에 우천으로 실시하지 못했던 식목행사와, 정읍시 일대 환경정화 활동을 실시하였다. 시설단 장병 50명은 정읍시 일대 각종 오물과 쓰레기를 수거했다.



### 군책임운영기관 성과관리 향상방안 강연 (2023. 4. 28.)

2023년도 최고의 우수기관이 되기 위해 한국경제경영연구원장을 초빙하여 전 간부를 대상으로 ‘기업업무평가 및 성과관리’ 향상방안에 대한 강연을 실시하였다.



### 전문지원팀 충무훈련 참석 (2023. 6. 22.)

전라제주시설단 전문지원팀이 전라남도 충무훈련 간 참여하여 전시 시설 피해복구를 위한 임무수행 절차를 숙달하였다.



# 국방시설 2050 탄소중립 달성을 위한 대응자세

시설기준과  
7급 서동근



강원시설단  
대위 나상혁



## I. 들어가는 말

2015년 12월 국제사회는 제21차 기후변화 당사국총회(Conference of Parties, COP)를 통해 파리협정에서 ‘산업화 이전에 비해 2°C 훨씬 아래로, 더 나아가 1.5°C를 넘지 않도록 노력’하기로 합의했다. 이를 위해 회원국들은 2050년까지의 장기저탄소발전전략(LEDS)<sup>1)</sup>을 제출하고 국가 온실가스 감축방안(NDC)<sup>2)</sup> 수립을 약속했다. 그리고 3년 뒤인 2018년 10월 인천 송도에서 열린 제48차 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC) 총회에서 ‘지구온난화 1.5°C 특별보고서’를 발표하여 2°C가 아니라 1.5°C로 온도 상승을 억제할 것을 권고하면서 이를 위해 2050년까지 탄소 순 배출이 0이 되는 탄소 중립(Net-Zero)<sup>3)</sup>을 달성하고, 2030년까지 2010년에 비해 이산화탄소 배출을 45% 줄일 것을 제안<sup>4)</sup>했다. 2019년 9월, UN이 기후행동 정상회의(Climate Action Summit)를 개최한 이후 195개의 선진국 및 개발도상국의 탄소중립 선언이 이어졌으며, 대부분의 국가들이 2030년 국가 감축 목표(Nationally Determined Contribution, NDC) 상향에 나섰다. 이렇듯 탄소중립은 거스를 수 없는 시대적 흐름이자 국제사회의 규범이 되었다. 따라서 본 고에서는 정부 ‘2050 탄소중립 추진전략’과 국방부 추진 방향을 개괄적으로 살펴보면서 국방·군사시설 탄소중립 실현을 위한 대응 자세를 신·재생에너지 활용에 대한 인식의 전환, 그리고 제로에너지 건축물 보급 확대를 중심으로 이야기하고자 한다.

1) 장기저탄소발전전략(Long-term low greenhouse gas Emission Development Strategies, LEDS)

2) 국가 온실가스 감축방안(Nationally Determined Contribution, NDC)

3) 탄소중립(Net-Zero)이란? 대기 중 이산화탄소 농도 증가를 막기 위해 인간 활동에 의한 배출량(+요인)은 최대한 감소시키고, 흡수량(-요인)은 증대하여 순 배출량이 ‘0’이 되는 상태

4) 기상청 보도자료, IPCC 제6차 평가보고서, 2030년까지 전 세계 온실가스 순배출량 43%줄여야, ('22. 4. 5.)

## II. 정부 “2050 탄소중립 추진전략”

대한민국 정부는 2020년 12월 초 관계부처 합동으로 ‘2050 탄소중립 추진전략’을 확정 발표<sup>5)</sup>했다. 이 추진전략으로는 ‘경제구조의 저탄소화’, ‘신유망 저탄소 산업 생태계조성’, ‘탄소중립 사회로의 공정전환’ 등 3대 정책 방향에 ‘탄소중립 제도적 기반 강화’를 더한 ‘3+1’전략으로 구성된다. 전략 추진에 관련된 상세추진 계획은 [그림 1]의 내용과 같다.

[그림 1] 2050 탄소중립 추진전략, 환경부, (2020. 12. 7.)



이후 2021년 8월 국회에서 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」이 통과됨으로써 탄소중립 추진을 위한 제도적 기반을 마련하고, 기본법에 따라 ‘2050 탄소중립녹색성장위원회(이하 ‘탄녹위’))’를 2022년 10월 출범하였다. 탄녹위와 관계부처는 공동으로 2030년까지 연도별 감축 목표와 주요 감축 수단을 포함한 향후 20년 계획인 ‘탄소중립·녹색성장 국가기본계획(안)’을 공개<sup>6)</sup>하고 현재 의견수렴 과정을 밟고 있다. 국가기본계획은 기후위기 대응 및 지속가능 발전을 위한 국가 최상위 계획이며, ‘2050 탄소중립 사회로의 이행’이라는 국가 비전 실행을 위해 전략과 2030 온실가스 감축목표를 설정하고 이를 실행하기 위한 감축 및 강화 정책을 제시하고 있다. 이렇듯 탄소중립은 담론이나 선언 수준을 넘어 반드시 달성해야 하는 실질적인 목표가 되었고, 우리 군에서도 정부 정책에 발맞춰 발 빠르게 변화가 이뤄지고 있었다.

## III. 국방부 추진방향

사실 군사분야는 탄소중립 실천을 위한 온실가스 관리대상과는 거리가 좀 있다. 공공부문 목표관리제 대상기관에 국방부가 포함돼 있지만, 대부분 시설과 차량은 통계 대상에서 제외된다. 이는 환경부 「공공부문 온실가스 목표관리 운영 등에 관한 지침」 제9조에 의한 것으로 ‘국가 안보, 국방과 직결되는 시설’일 경우 목표관리 대상시설에서 제외할 수 있다고 규정하고 있기 때문이다. 그럼에도 국방부는 국제사회적 흐름과 「탄소중립기본법」 제정의 취지를 고려하고 국가정책 이행에 기여하기 위해 연구용역<sup>7)</sup>을 지시하고, 군 특수성을 고려해 지원부분과 작전부분으로 구분하여 추진하고 있다. 이에 따라 군

5) 제22차 비상경제 중앙대책본부회의(기획재정부, '20. 12. 7.)

6) 2050 탄소중립 달성과 녹색성장 실현'을 위한 국가 전략 및 제1차 국가 기본계획 의결(환경부, '20. 4. 10.)

7) '22년 '군사시설부문 온실가스 배출 감축 계획 수립' 연구용역

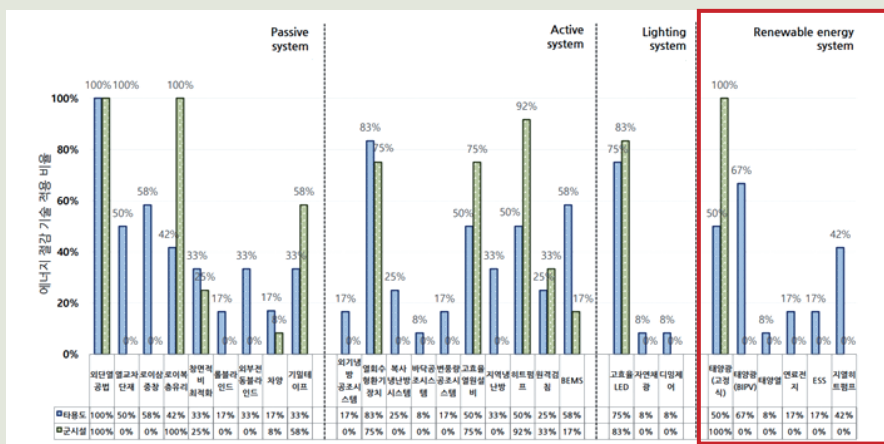
시설업무 집행관련 임무(기획, 설계, 시공 등) 수행의 중심에 있는 시설본부에서 탄소중립 실현을 위해 나아갈 방향성을 고민하는 것은 자연스러운 일이다.

#### Ⅳ. 국방·군사시설 탄소중립 실현을 위한 대응자세

##### 1. 신·재생에너지 활용에 대한 인식 전환

신·재생에너지란, 신에너지와 재생에너지가 합쳐진 말이다. 신에너지는 기존의 화석연료를 변화시켜서 이용하는 새로운 에너지원이고, 재생에너지는 햇빛, 물, 지열, 강수, 생물유기체 등의 재생 가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지원을 말한다. 신·재생에너지는 초기 투자 비용이 많이 들어가는 단점이 있지만, CO2 발생량이 거의 없는 환경친화적 청정에너지라는 장점이 있고, 자원을 재활용할 수 있어 순환 경제 발전에도 큰 역할을 한다. 이렇듯 ‘신·재생에너지 보급 확대’는 정부 및 국방부 모두에 부합되는 중점과제이다. 그러나 이런 신·재생에너지를 군에서는 도입 자체를 부담스러워하는 시각을 종종 만나볼 수 있다. 예산과다, 현 공법으로 시공 및 유지보수가 가능, 의무대상 제외 등 이유는 다양하다. 실제로 국방·군사시설은 타 공공건축물과 달리 신·재생에너지 설치 의무화 대상에서 제외된다. 2023년 5월 15일 「신·재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」 제15조가 개정되었지만 이는 관련 법령 「건축법 시행령」 별표1에 따른 개정으로, 여기서도 국방·군사시설은 ‘23의2’로 분류되면서 여전히 군사시설 신·재생에너지 설치 의무화 대상에서 제외되었다. 그러나 신·재생에너지 도입은 의무화 대상 유무가 아닌 “에너지 전환”이라는 시대적 흐름으로 관점의 전환이 필요하고, 또한 제로에너지 건축물 인증시 에너지자립률 부분에서 신·재생에너지의 생산량은 필수 불가결한 요소이므로 도입은 선택이 아닌 필수적 요소가 된다. 이때 또 다른 시사점은 신·재생에너지 전원으로 보급 및 확대의 차이가 발생한다는 것이다. 보급이 확대된 태양광은 다른 에너지자원과 상대적으로 작은 규모, 적은 투자비용으로 시작할 수 있다. 실제로 ’20년 진행된 「제로에너지 건축물 군사시설 적용 방안」 연구용역에서 신·재생에너지 적용이 타용도 시설은 태양광, 태양열, 연료전지, ESS, 지열히트펌프 등 다양한 시스템이 적용되었으나, 군사시설은 태양광 시스템만을 사용한 것을 알 수 있다. 이는 특정 에너지원에 접근과 지원이 집중되고 있는 것은 아닌가 하는 우려가 된다.

[그림 2] 제로에너지 건축물 군사시설 적용방안 연구용역 30% 보고 자료('20. 12. 17. ~ '21. 8. 16.)



태양광 외에 태양열, 지열 등의 다양한 에너지원의 분석과 군사시설의 특성상 산간지방에 위치하고 있는 점의 분석을 통해 다양한 에너지원의 도입이 필요한 시기이다.

## 2. 제로에너지 건축물 보급 확대

현재 제로에너지 건축은 전 세계적으로 빠르게 증가하고 있는 추세이며, 많은 국가들이 건축물의 에너지 효율성을 높이는 것을 지향하고 있다. 이러한 방식을 지향하는 이유는 초기 투자비용이 많이 들어가는 단점이 있지만, 건축 이후에는 신·재생에너지를 활용함으로써 기존의 에너지 소비패턴을 탈피하고 친환경적인 저탄소형 에너지 소비패턴으로 전환하여 에너지 소모량이 감소돼 경제성이 뛰어나다는 결과에 도달하기 때문이다.

지금 정부에서는 제로에너지 건축 의무대상을 규정하여 2020년부터 단계적으로 추진하여 올해는 의무대상(500㎡ 미만)을 규정하여 진행 중이다. 이에 발맞춰 국방·군사시설에서도 법령에 따라 제로에너지 건축물 보급에 힘쓰고 있지만, 동시에 의무대상(500㎡ 미만) 외 제로에너지 적용 도입방안을 마련하여 국제사회적 흐름과 국가정책에 기여하고, 미래세대 병영환경 조성을 위해 노력해야 할 것이다.

국방·군사시설의 목적과 특성상 개발된 도심지보다는 개발되지 않은 산간지방에 주로 위치하고 있다는 점을 보았을 때, 우리는 산간지방 및 건축물의 형태 등 주변 환경 등을 고려하여 제로에너지 건축물 적용 시 착안사항으로 [표 1]와 같이 제안하고자 한다.

[표 1] 국방시설 제로에너지 건축물 적용 시 착안사항

구분	확인사항
에너지 생산 시스템 구축	태양광 발전, 풍력 발전, 지열 발전 등을 이용하여 건물 내부에서 에너지를 생산할 수 있는 시스템을 구축
에너지 저장 시스템 구축	배터리, 축전지, 에너지 저장 시스템 등을 이용하여 건물 내부에서 생산한 에너지를 저장할 수 있는 시스템을 구축
에너지 사용 시스템 개선	LED 조명, 저전력 가전제품, 히트펌프 등을 도입하여 전기, 난방, 냉방 시스템 등을 개선
건축재료 선택	건물의 외부 및 내부 재료를 선택할 때 에너지 절약을 고려하여 재생 가능한 원으로 만들어진 천연 자재, 재활용 가능한 자재 등을 사용
에너지 효율성 평가	에너지 효율성 평가 시스템, 모니터링 시스템 등을 도입하여 건물의 에너지 효율성을 평가하고 개선

## V. 맺음말

이미 시설본부에서는 각 사업관리과·설계과를 필두로 에너지 절약계획서 제출, 에너지효율등급 인증, 녹색 건축 인증, 제로에너지 건축물 인증 등의 탄소중립을 실현하기 위해 각자의 위치에서, 법 테두리 안에서 잘 실천해오고 있다. 다만, 아직도 실현 가능성보다는 어떻게 하면 피해갈 수 있을까에 초점이 맞춰진 현실이 안타까웠다.

물론, 탄소중립은 누군가에게는 뜬구름 잡는 이야기일지도 모르겠다. 당장 눈앞에 놓인 신속 집행, 예산 부족, 사용부대의 요구사항 등이 더 와닿는 것도 사실이다. 나중에 꿀 한 식기 먹으려고 당장 몇 한 가락 안 먹을까 하겠지만 눈앞의 이익을 쫓기 보다는, 사람의 활동으로 인해 온실가스의 농도가 변함으로써 찾아오는 기후위기의 시대에서 우리가 함께 살아갈 수 있는 세상을 만들어간다는 거시적인 관점에서 바라보고 능동적인 대응의 자세로 나가야 하지 않을까라는 생각을 조심스럽게 해본다.

# 비상주 건축감리 용역에 대한 감리과업 정립

강원시설단  
대위 김진상



## I. 들어가는 말

나는 공사팀장으로 약 32개월 임무수행 하면서 비교적 큰 규모의 시설사업을 위주로 공사감독을 하고 있다. 담당사업은 대부분 50억~100억 사이이며, 비상주 건축감리가 배치되어있다. 이러한 규모의 시설사업은 다년차 사업으로 다수의 시공사 현장대리인과 비상주감리가 있으며, 소규모 사업보다는 일일 단위 공사현장에서 시공 관련 토의를 하고, 고민하고, 노력해야 하는 부분이 많다. 현장에서 비상주 감리사와 소통을 하다보면 “비상주감리 과업내용의 개선이 필요하다, 우리는 상주감리가 아니고 비상주감리다, 과업에 있는 업무를 하기에는 상주감리만큼 대가를 받거나 과업을 명확히 해주어야 한다”라고 말한다. 그래서 감리의 말이 맞는지 확인하기 위해 비상주 감리가 배치된 4건의 대표사업을 검토해 보았고 쟁점을 찾을 수 있었다.

## II. 현행 비상주 감리과업내용서

### 6. 공사감리 업무

가. 각 항목별 세부내용은 건축법 시행령 제19조, 시행규칙 제19조의2에 따른다.

- ① 공사시공자가 설계도서에 따라 적합하게 시공여부의 확인
  - ② 공사시공자가 사용하는 .... 적합한 건축자재 인지 여부의 확인
  - ③ 건축물 및 대지가 관계법령에 적합하도록 공사시공자 및 건축주를 지도
  - ④ 시공계획 및 공사관리의 적정여부의 확인
  - ⑤ 공사현장에서의 안전관리의 지도
  - ⑥ 공정표의 검토
  - ⑦ 상세시공도면의 검토·확인
  - ⑧ 구조물의 위치와 규격의 적정여부의 검토·확인
  - ⑨ 품질시험의 실시여부 및 시험성과의 검토·확인
  - ⑩ 설계변경의 적정여부의 검토·확인
  - ⑪ 기타 공사감리계약으로 정하는 사항
- 나. 「건축법」 제25조에 따라 지정된 공사감리자가 ..... 관계법령에 따로 정한 사항을 제외하고는 건축공사감리 세부기준 (국토교통부 고시 제2020-1011호)을 따른다.



내가 확인한 쟁점은 현행 우리가 계약하는 비상주 감리과업 내용서 상에 공사감리업무는 위와 같이 표기되어 있다. 하지만 국토교통부 고시 「건축공사감리 세부기준」을 보면 감리의 임무를 세부적으로 구분하고 있다.

### 1.3 용어의 정의

5. “비상주감리”라 함은 ..... 설계도서, 기타 관계서류의 내용대로 시공되는지의 여부를 확인하고, 수시로 또는 필요할 때 시공과정에서 건축공사현장을 방문하여 확인하는 행위를 말한다
7. “책임상주감리”라 함은.... 전체 공사기간동안 배치하여 품질관리, 공사관리, 안전관리 등에 대한 기술지도를 하며,.....

이를 비교해보면 쟁점사항은 현행 비상주 감리과업 내용서 상 ‘책임상주감리’에 준한 과업을 명시하나 이에 상응하는 감리대가를 미적용 중이라는 것을 알수 있다. 하지만 현행 비상주 감리대가는 공사비 효율에 대한 직선보간법 적용 중이다. \* 비상주 감리용역비 = 건축공사비 총 예정금액 × 효율

### III. 비상주 건축감리 용역에 대한 감리과업 정립

이에 대한 개선방안으로는 ①안 국토교통부 교시를 적용한 비상주감리 과업내용서 수정 및 개선 또는 ②안 (현행 과업수행 유지 시) 적합한 감리대가 산정해야한다. ①안 적용시 [국토교통부] 건축감리 세부기준 일부 개정(‘20.12.24 부 시행) 아래와 같이 비상주감리 과업내용서를 개정 및 적용하고

### 6. (개정) 공사감리 업무

#### 가. <삭제> : 11개항

나. 「건축법」(이하 “법”이라 한다) 제25조에 따라 .....「건축법」, 「건축사법」 등 관계법령에 따로 정한 사항을 제외하고는 건축공사감리 세부 기준(국토교통부 고시 제2020-1011호)을 따른다.

다. <추가> 비상주 감리시 다음 각호에 따라 감리업무를 수행하여야 한다.

- 1) 깊이 10미터 이상의 토지 굴착공사 또는 높이 5미터 이상의 옹벽 등의 공사를 감리하는 경우에는 건축사보 중 건축 또는 토목 분야의 건축사보 한 명 이상을 해당 공사기간 동안 공사현장에서 감리업무를 수행하게.....
- 2) 아래의 경우 현장을 방문하여 공사감리를 수행하여야 한다.
  - (1) 공사착공 시 공사현장과 건축허가 도서 비교 확인 (2) 터파기 및 규준틀 확인 (3) 각종 바닥 철근 배근 완료
  - (4) 단열 및 창호공사 완료 시 (5) 마감공사 완료 시 (6) 사용검사 신청 전

②안 현행 과업수행 유지 시 적합한 감리대가 산정 해야한다.

#### < 공공 발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 >

(건축사보 상주시) “실비정액가산식”에 따라 대가 산정 ▷ 건설사업관리용역 대가 산정과 동일  
상주감리 적용대가 = 직접비(직접인건비+직접경비) + 제경비 + 창작 및 기술료

### IV. 맺음말

‘22년부터 중대재해처벌법이 강조되는 現 시점에서 공사감독관이 매시간 현장에 상주하거나 안전사고 상황에 부재 우려가 판단되기에 감리용역에 대한 예산확보가 우선 판단되어야 한다.

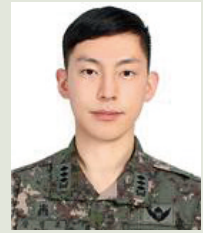
그래서 우리는 개정된 국토교통부 고시 「건축공사감리 세부기준」을 적용하여 비상주 감리용역 계약 시 과업내용을 개정하여 수평적 계약문화를 정착하고, 안정적인 시설사업 관리를 도모해야 한다.

---

---

# FED 품질 및 안전관리 교육의 지역시설단 적용방안에 대한 고찰

경상시설단  
대위 강경조



---

---

지난 5월 3주차 FED에서 주관하는 품질 및 안전관리교육에 참석해 좋은 시간을 가졌다. 평소 시설단 계획운영과에서 근무하며, 시설사업과 관련된 업무는 주로 SDT(안전점검) 수행 및 불시 점검 등을 수행하다보니 美측의 관리방안에 대한 궁금증이 있었고, 그 방안을 공부해보고 우리 시설본부 및 지역시설단에 적용할만한 사항이 있으면 더욱 좋을 것 같다는 생각이 들어 지원하였다.

이번 FED 교육은 품질관리 2일, 안전관리 3일로 구성되었다. 품질관리 교육에선 美측 시설관련 규정에 의거한 QC와 QA의 역할 정립, 품질관리 간 QC Plan을 지속적으로 수행하기 위한 3차례의 사전 미팅, 3단계로 이뤄진 관리시스템과 발주청과의 지속적인 소통 뿐만 아니라, 자체적인 품질관리에 대한 Punch-List 작성 등 美측은 상당히 구체적이고 세부화된 방식으로 구성되어 있었다. 물론 韓美 간 건설현장의 분위기 및 문화의 차이일 순 있지만, 美측은 시공사에 의한 자체적인 품질관리를 상당히 강조하는 편이며, 품질관리 간 발생하는 각종 하자, 추가예산(ESC), 내역수정 등은 발주처의 행정업무로 다가오는 점이 아닌, 시공사 본연의 책임으로 규정한 사항이 상당히 인상 깊었다.

반면, 美측의 안전관리의 경우 우리나라의 KOSHA의 기초 역할을 하는 OSHA의 규정과, 미 공병규정, 시설사업이 이뤄지는 국가의 법령을 서로 비교해가며 규정을 적용하고 있다. 특히, 각 국가별 세부 법령, 지침이 다를 수 있는 점 등을 고려 미측은 해당 공사에 자국의 법령뿐만 아니라 다양한 지침을 고려하고 이 중 '제일 강력한 기준'을 적용토록 통제하고 있는 점이 신기했다. 또한, 이번 안전교육 간 진행해주신 강사님이 속해있는 FED 안전관리부서는 불시 안전점검 등을 지속적으로 실시하며, 안전에 위배되는 요소가 식별되는 즉시 공사중지 권고조치를 감독관 부대에 즉각 보내고, 해당 위배요소가 해소되기 전까지는 공사를 진행하지 못하도록 강력하게 통제하고 있는 점은 우리 측

의 안전점검과는 사뭇 다른 분위기임을 알 수 있었다.

한편, 지역시설단에서 품질 및 안전관리를 위한 점검을 수행하다보면, 매번 동일한 내용이 미흡사항으로 식별이 되고 있는 점이 현실이다. 품질관리의 경우 품질관리를 위한 요율 한도에 맞추어 제한된 품질관리 계획 수립 및 이행을 하는 점, 심지어 일부 감독관 및 현장소장들은 공사기간 내 준수만을 위해 품질관리를 신경 덜 쓰는 점 등은 자주 식별되는 사항이다. 안전관리의 경우 기본적인 작업 전 TBM, 위험예지훈련 등의 안전교육이 잘 이뤄지지 않으며, 현 법령 상 60억 미만의 사업은 안전관리자를 선임할 의무는 없어 현장소장이 안전업무까지 병행하다보니, 소홀해지는 경향도 점검 간 일부 식별하는 경우도 있었다.

이번 FED교육을 들으면서, 당장 국내 법령을 개정하고, 본부 지침을 수정하는 것은 어려울지라도, 지역시설단 차원에서 적용 및 건의할 수 있는 수준은 무엇인지에 대해 생각해보았다. 우선, 품질관리의 경우 미측에서 운용하는 QA 수준의 발주청 확인능력은 제한되더라도, 감독관들이 품질관리 감독에 애로점을 해소하기 위해 감독/확인해야하는 절차에 대해 실습해보는 교육을 강화하여 능력을 향상시키는 방안을 도출해보았다. 또한, 현재 전라제주시설단에서 운용중인 시공품질담당 직위를 각 지역시설단마다 적용시켜, 단 자체적인 품질점검을 수행하는 분위기 조성도 고려해볼 필요가 있다고 생각하였다.

안전관리의 경우, 단순히 공단, 지자체 등과의 연계된 안전점검의 횟수를 중요시 여기는 분위기에서, 질적 수준을 향상시키고, 점검관에 의해 식별된 위해요소의 해소 전까지는 감독관 또는 시설단 자체적인 공사중지 지시 활성화 필요와 이러한 지시 때문에 발생하는 사업지연에 대해선 지역시설단에 책임을 전가하는 분위기 지양 등이 필요하다고 생각하였다. 또한, 각 사업부서별로 사업현장에 대해 팀 또는 조단위 편성이 이뤄졌다면, 해당 그룹의 선임인 인원이 그룹원의 맡은 사업을 자체적으로 점검하는 분위기가 형성되는 등 자구적인 노력도 필요하다는 생각이 들었다.

‘고품질 군사시설 구축’, ‘안전사고 Zero화’의 목표로 창설 및 운용 중인 국방시설본부가 목표대로 나아가기 위해선 품질 및 안전관리에 소홀해져서는 안된다고 생각한다. 앞으로는 상급부대의 품질 및 안전관리 지침만을 기다리거나 적용만하는 수동적인 행동이 아닌, 능동적인 접근을 통해 군 미래를 건설해나가는 진취적인 집단이 되어야한다고 생각한다.

# 건설산업의 디지털화

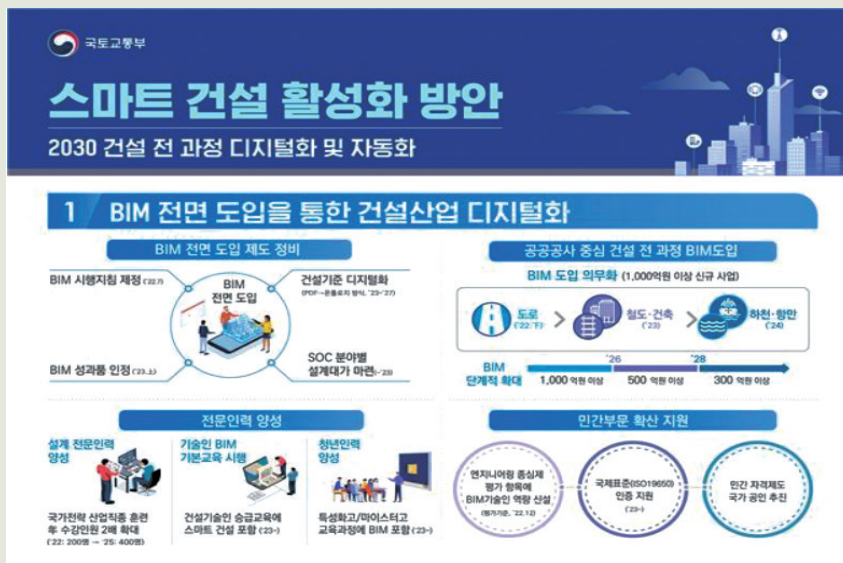


강원시설단  
8급 나형덕

## 1. 건설산업과 4차 산업혁명의 만남

건설산업의 전통적인 건설기술과 4차 산업혁명의 근간인 정보통신기술이 융합되어 건설산업 분야에 스마트 건설기술이란 단어가 생겨났다. 국토부의 『스마트 건설기술 현장 적용 가이드라인』과 『스마트 건설 활성화 방안』에서는 스마트

[그림1] 스마트 건설 활성화 방안(국토교통부)



<출처 : 스마트 건설 활성화 방안 추진 - S-Construction 2030 - 보도자료('19. 10. 2.), 국토교통부 건설정책국>

건설기술을 “공사기간 단축, 인력투입 절감, 현장안전 제고 등을 목적으로 전통적인 건설기술에 ICT 등 첨단 스마트 기술을 적용함으로써 건설공사의 생산성, 안전성, 품질 등을 향상하고, 건설공사 전 단계의 **디지털화**, 자동화, 공장제작 등을 통한 건설산업의 발전을 목적으로 개발된 공법, 장비, 시스템 등을 의미한다.”라고 정의하고 있다. 다시 말하면, ‘스마트 건설기술’이란 건설산업 전 단계에 정보통신기술을 적용함으로써 건설공사의 생산성을 향상하고, 건설산업의 디지털화를 통한 발전을 목적으로 개발된 일련의 모든 기술을 말한다.

사실, **스마트 건설기술과 건설산업의 디지털화**란 단어를 많이 들어보았지만, 아직은 생소하다. 이번 글을 통해 ‘건설산업의 디지털화’가 무엇인지, 건설산업 디지털화를 이끄는 ‘스마트 건설기술’은 무엇이 있는지 그리고, 우리 국방시설본부는 건설산업의 디지털화 앞에서 무엇을 준비해야 할지에 대한 생각을 공유하고자 한다.

## II. 건설산업의 디지털화와 필요성

건설산업의 디지털화란 쉽게 말해, 건설산업의 전체 프로세스에 스마트 건설기술을 활용하여 모든 과정을 데이터화하여 이를 융합 및 가공하여 활용하는 것을 말한다. 대표적인 기술로는 BIM(Building Information Modeling)과 디지털 트윈이 있다. 건설산업과 달리 다른 산업들은 수십 년 동안 자동화 기술 및 정보통신기술을 적용하여 디지털화를 진행해 생산성, 안전성, 품질 등을 향상하고 있지만, 건설산업은 일부 자동화가 이루어졌을 뿐, 빠르게 발전하는 정보통신기술과 전통적인 건설기술들의 융합이 어려워 기존 생산방식에서 크게 벗어나지 못하고 있다. 그 이유는 건설산업은 인력과 장비를 자동화하기가 어려워 경험을 바탕으로 하는 특정 기량에 크게 의존하는 산업이기 때문이다. 또한, 건설산업은 정보통신기술을 적용한 디지털화가 건설 프로젝트의 성과에 큰 영향을 주지 않고, 설계사 및 시공사와 자재 및 장비업자 등의 고령화로 최신 정보통신기술에 대한 이해력이 부족하기 때문이다. 결국, 이러한 이유로 건설산업은 디지털화가 늦어지고 있다. 과거 필름 브랜드로서 130년 동안 전 세계에 명성을 떨쳤던 Kodak은 그들의 정통함을 최고의 가치로 여기다 세상의 변화에 적응하지 못해 무너지게 된다. 변화에 적응하지 못하면 무너질 수밖에 없다. 이제는 스마트 건설기술을 활용한 건설산업의 디지털화를 더이상 미룰 수 없는 이유이다. 이제 스마트 건설기술은 선택이 아닌 필수다.

## III. 스마트 건설기술 소개

### 1) BIM

BIM은 Building Information Modeling의 약자로 3차원 정보모델 기반으로 건축물의 모든 형상과 속성 등을 정보로 표현한 디지털 모형을 말한다. 2D, 3D CAD와 다른 점은 CAD는 건축물의 형상정보만 제공 하지만, BIM은 건축물의 형상정보뿐만 아니라 재료, 규격, 물량 등의 속성정보를 제공한다. 이러한 BIM을 활용함으로써 기획, 설계, 시공, 유지관리 단계 등 건축물의 생애주기에 걸쳐 발생하는 모든 데이터를 디지털화하여 통합관리가 가능해진다. 이를 통해 착공 전 설계상의 오류부터, 공중간 간섭 제거, 착공 후 발생 가능한 여러 문제를 최소화함으로써 설계 품질 및 생산성 향상, 시공 오차 최소화, 체계적인 유지관리 등이 이루어질 수 있다. 또한, 시공 과정에서 필요한 대량의 데이터를 설계사, 시공사, 발주자 등 여러 관계자들과 개방적으로 공유할 수 있어 효과적으로 협업할 수 있다. 출력된 한 장의 단면도가 아닌, 설계 BIM으로부터 3D 단면도를 필요한 방향에서 무한대로 검토하면서 말이다.

## 2) Digital Twin

디지털 트윈은 가상 공간에 실물과 똑같은 건물을 만들어 다양한 시뮬레이션을 통해 검증해보는 기술을 의미한다. 디지털 트윈의 핵심은 가상의 모델과 실물이 정보통신기술(AI, IoT 등)로 연동돼 Real-Time으로 영향을 주고받으며 업데이트 되는 것이다. 건설산업에서의 디지털 트윈은 준공 BIM을 기반으로 건물관리자가 더 효과적으로 건물을 유지 보수 할 수 있고, 건물 에너지와 연관된 각종 설비들, 건물의 재료 등의 정보까지 효율적으로 운영할 수가 있다.

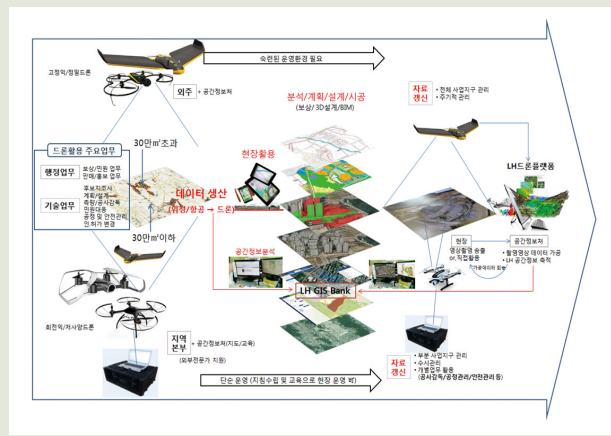
## 3) 드론

드론은 건설산업에 다양하게 활용될 수 있다. 드론의 영상촬영으로 지형 매핑 및 토지 측량이 가능하다. 대규모 토지를 측량할 수 있기 때문에 현장 지형을 시각화하는 시간을 대폭 단축할 수 있다. 또한, 드론을 활용하여 구축된 고해상도 이미지 및 데이터를 3차원 모델로 변환할 수 있어 효율적인 사업 수행이 가능하게 되며 공기 단축과 비용 절감이 가능하다. 드론을 활용하여 시설물을 점검할 수도 있다. 시설물 주변을 드론이 비행하면서 안정성과 세부 사항을 확인하고 분석을 위한 고해상도 영상 정보를 취득함으로써 시설물의 점검이 가능하다. 건설현장의 보안 감시와 작업자의 안전확보에도 드론의 활용이 가능하다. 드론의 실시간 영상을 통해 현장의 고소 작업자와 위험구역 작업자의 안전상태를 모니터링하여 현장의 안전사고를 예방할 수 있다.

[그림 2] 디지털 트윈



[그림 3] 드론



<출처 : ETRI 기술발전지도 2035 : 신개념형상을 중심으로, 한국전자통신연구원(ETRI) 홈페이지>  
 <출처 : LH 드론-웍스 체계 구축으로 드론 활용 확대 - 보도자료('17. 11. 7.), LH공사 홈페이지>

## IV. 건설산업의 디지털화 준비

정부는 건설산업의 디지털화를 위해 스마트 건설기술 관련 정책을 수립하여 체계적으로 추진하고 있다. 그 노력 중의 하나로 2018년 스마트 건설기술 로드맵을 수립하여 추진하고 있다. 스마트 건설기술 로드맵의 주요 골자는 2025년까지 스마트 건설기술 활용기반 구축을 목표로 BIM, 드론, 건설자동화, IoT 등 기술 분야별 로드맵을 만들고 추진하는 것이다.

건설산업 디지털화의 첫걸음인 BIM과 관련해서는, 2025년 BIM 설계 기반을 구축하여 건축 및 토목산업에 BIM 설계를 전면 적용하고 2030년까지 BIM 기술을 활용하여 디지털 트윈에 기반한 설계가 될 수 있도록 추진한다. LH,

SH 등은 자체 BIM 로드맵을 구성하여 추진하고 있다. 우리 국방시설본부도 선제적으로 준비해야 한다고 생각한다. 그렇다면 무엇을 준비해야 할까?



〈출처 : LH 스마트 건설기술 ‘LH-BIM 로드맵’ 추진 - 보도자료(‘19. 10. 2.), LH공사 홈페이지〉  
 〈출처 : SH공사, BIM 기반 스마트 건설기술(BEST) 로드맵 추진 - 보도자료(‘20. 9. 1.), SH공사 홈페이지〉

### 1) 전문인력 양성

앞으로 우리 국방시설본부의 설계감독관은 설계용역 결과물로 설계 BIM을 검토해야 하고, 국방세움터에 설계 BIM을 업로드하여 건축승인을 받아야 한다. 공사감독관과 시공사는 설계 BIM을 검토 후 최적의 시공 BIM을 활용하여 시공해야 하며, 준공 BIM으로 준공검사(사용승인)를 받아야 한다. 또한, 준공 BIM과 Digital Twin을 활용하여 건축물을 유지관리 할 수 있도록 사용부대에게 전달도 해야한다. “Great Engineers”라는 핵심 가치를 추구하는 우리 국방시설본부가 BIM 전면도입 이후에도 이 핵심 가치를 실현하기 위해서는 우리 스스로 BIM을 자유자재로 활용할 수 있는 전문가가 되어야 한다고 생각한다.

### 2) BIM 전담조직 운영

아날로그 건설산업에서 디지털 건설산업으로의 거대한 패러다임 변화를 잘 받아들이기 위해서는 적기에 BIM 전담조직을 운영해야 한다. 관련 법규 및 정책 검토, 입찰참가자격제도 개선, 스마트 건설기술 연계, 수많은 BIM S/W의 표준화, BIM 활용이 가능한 플랫폼(국방 세움터) 개발, 전문인력 양성 등을 위한 전담조직을 구성하여 우리 조직에 맞는 BIM 운영지침을 마련해야 한다. 참고로 국토부의 가이드라인에 의하면 1,000억원 이상 공사는 23년부터, 500억원 이상 공사는 26년부터, 300억원 이상 공사의 경우 28년부터 BIM 전면도입이 의무화이다. 그렇다면 30년 전후로 우리 국방시설본부도 BIM 도입이 될 것으로 생각된다. 우리 국방시설본부도 늦지 않은 시기에 건설산업의 디지털화라는 변화 앞에 선제적으로 대비해야 한다고 생각한다.

# 국방·군사시설 위장도장(색상) 시설기준 정립 제안

총청시설단  
5급 양근석



## I. 머리말

각 군 보안규정에는 위장대상과 방법에 대한 사항은 반영되어 있으나 국방·군사시설기준에 군사 시설물의 위장을 고려한 외벽 마감재료, 도장색상의 선택(통일)에 대한 구체적인 내용은 없는 실정이다. 이에 설계단계에 구체적인 색상과 기준을 제시하고 있지 않아 사용부대에서 시공단계에 색상을 임의로 선정하다 보니 위장 효과가 불분명하다. 이에 군사보안시설물에 대한 방호효과 향상을 위해 위장도장(색상) 시설기준 정립 필요성을 제안하고자 한다.

## II. 위장의 정의, 군사시설의 위장 방법

위장은 아군의 병력, 장비, 시설 따위를 적의 수집 자산, 즉 센서로부터 탐지를 방지하기 위해 형태를 꾸미거나 다르게 보이게 함으로써 보호하는 군사기만(military deception)의 여러 수단 중 하나이다. 차량, 선박, 항공기, 포대 및 전투복 등을 포함함 모든 종류의 군사 장비와 시설물에 색상, 재료 패턴을 적용하여 적의 관측으로부터 장비를 숨기거나 원래의 모습과는 다르게 보이도록 하는 것을 의미한다.

군사시설 위장은 건물이 주변 환경과 조화를 이루거나 환경요인의 변화에 적응하기 위해 건물 외벽형태를 시각적으로 변형하는 방법을 의미한다. 시설 위장의 방법은 도료 위장, 건축물 외벽 디자인 위장, 열 위장 등이 있으며, 도료 위장의 방법은 [표 1]과 같이 크게 3종류로 구분한다.



[표 1] 공본 지침서 8-3-1(방호 및 위계업무, 공군본부, '18. 9. 20)

동일색상 도장방법	무늬 위장방법	기하학적 도장방법
		<p>대형 격납고의 지붕 및 상부를 주택이 늘어선 것처럼 위장</p>
<p>단일 색상 또는 반사율의 자재를 획일적으로 도장하는 방법</p>	<p>대상시설의 형태를 잘 분간할 수 없도록 도장하는 방법</p>	<p>곡선과 직선을 기본으로 하여 형태를 변형시키는 위장방법</p>

### III. 각 군의 위장도장(색상) 규정 및 선행연구

국방부는 2005년 국방시설에 대한 색채기준에 대한 연구실적이 있으나 확인결과 현재 연구성과물이 존재하지 않아 관련 내용에 대한 확인은 제한된다. 국방·군사시설기준을 보면 [표 2]와 같이 주요건물에 대한 위장 도색의 개념과 보호 대상시설은 있으나 위장을 고려한 외벽 마감재료 및 도장 색상의 선택에 대한 구체적인 내용은 없다.

[표 2] 국방·군사시설기준(DMFC 2-10-30 건축 설계기준, 제2장 건축계획)

#### 02-7.6 보안계획

1. 주요시설에 대해서는 적의 위협으로부터 보호될 수 있도록 보안성과 생존성을 고려한다.
2. 적의 공격에 의한 피해를 줄이거나 공격 후 파괴시설의 복구능력을 증진시킬 수 있도록 건물 위장도색, 화생방보호시설, 건물의 외형적 보안, 구조 및 강도 강화 등을 고려한다.
3. 건축물 보호의 주요 대상시설은 항공기 격납고, 탄약 및 무기 저장시설, 지휘통제시설, 통신시설, 유류보관시설, 기타 보안목표 등이 포함되며 탄약저장 시설에는 피뢰보호설비를 계획한다.

각 군의 보안업무 규정에서는 공통적으로 노출되어서는 안 될 주요 시설물·장비 등은 은폐 또는 엄폐될 수 있도록 배치하고 주위환경에 맞게 위장하도록 규정하고 있으나, 위장 방법에 대한 구체적인 내용에 대해서는 각 군에 따라 다소 차이가 있다.

육군은 장비·물자 및 부대의 중요도에 따라 위장 우선순위를 1순위부터 5순위로 구분하여 위장망을 보급하고 있으나 그 밖의 위장 방법에 대한 구체적인 언급은 없다.

해군은 도서·해안과 작전기지의 지휘 통제시설, 항공기 격납고, 그 밖의 전투긴요 물자 시설 등 부대별 위험 범주에 따라 위장 우선순위를 1·2·3등급으로 구분하여 위장 색칠, 위장망, 지하화 또는 반 지하화, 방호벽 설치, 그 밖의 자연 및 인공위장 방법을 실시하고 있으며, 신축 및 이전 건물에 대해서는 최초 설계단계부터 위장대책을 수립하여 시행하고 있다.

국방시설 제언

공군은 위장 우선순위를 1~9순위로 구분하여 주요 작전시설 및 작전지원시설은 위장 우선순위에 따라 주위와 조화될 수 있는 위장도색 및 위장망 설치 등으로 공중 또는 지상정찰로부터의 노출을 최대한 억제하고 있으며 신속 또는 이전할 경우에는 계획단계부터 지리적인 주위 여건을 고려하여 지하화 또는 엄체화하거나 지형지세를 이용하여 은폐하며, 엄체화 건물의 입구는 주변 지형과 조화될 수 있도록 위장하도록 하고 있다. 그리고 항공기 주기시설, 항공지원 장비 및 차량, 탄약 및 유류 저장시설은 작전에 지장을 받지 않는 범위 내에서 기지의 특성에 따라 분산 설치하고, 항법보조시설 및 병기·유류·탄약저장시설 주위는 성토하여 잔디이식 또는 속성 식수로 은폐하며, 항공지원 장비·차량과 야외 임시적재소는 위장망을 설치하여 지상 노출을 억제하고 있다. 또한 방호지침서에는 사용부대에서 위장 도장에 대한 색상 선택을 용이하게 하기 위해 지역별 추천 색상 등이 [표 3]과 같이 구체적으로 명시되어 있다.

[표 3] 공본 지침서 8-3-1(방호 및 위계업무, 공군본부, '18. 9. 20)

구분	시각적 특성	위장도장 추천색상
비행포장면 지역 (R/W, T/W, PAD)	획일적이고 규칙적인 대규모 직선 및 장방형 모양	Earth Brown(  )
정비고 지역	대형건물 규칙적 배열	Field Drab(  ), Olive Drab(  )
탄약고 및 POL	획일적이고 규칙적으로 정렬되어 원거리에서 노출	Forest Green(  ), Dark Green(  )
사무실 지역	주변배경과 조화는 되나 불규칙적으로 산재	Tan(  ), Sand(  ), Field Drab(  )
아파트 지역	원거리에서 쉽게 노출 (밝은색상 적용 가능)	주변 아파트 색상 위장도장 미대상시설
관제, 방공포 기지 작전지역	산 정상에 위치 쉽게 노출	Dark Brown(  ), Field Drab(  )
관제, 방공포 기지 후방(관사)지역	자연부락 인접 (밝은색상 적용 가능)	Tan(  ), Sand(  ), Field Drab(  )

2020년 공군에서는 최신 북한 및 주변국 위협을 고려한 현 위장방안의 신뢰성을 확보하고 최적의 위장방안 정립·적용을 통해 전시 장비 및 부대 생존성 증대 목적으로 군 시설물의 적정 위장방안을 연구한 바 있으며 \*국방·군사시설기준 2-10-30(건축 설계기준 1부 8진)에 명시된 외벽 마감재료, 실외 마감계획, 시설별 마감기준에 군사 시설물의 위장을 최소한의 요구수준(‘도장 색상의 통일 [또는 색상대비 톤의 사용] 포함)이 포함된 군사 시설물의 위장 도장에 대한 색상기준 개정 필요성을 제시하였다.

\* 전장환경 변화를 고려한 군 시설물 적정 위장방안 연구(한국국가전략연구원, '20. 12. 23)

#### IV. 군사 시설물 위장도장 사례

국내 군사 시설물 위장도장은 국방·군사시설 기준 부재로 사용부대에서 시공단계 색상을 임의로 선정하여 위장도장 효과가 불분명하다.

[표 4] 각 군 위장도장(색상) 적용사례

외곽초소(공군 00학교)	통제탑(육군 00사단)	이글루 탄약고(육군 00부대)
		

국외 군사 시설물 위장도장은 미 육·해·공군은 작전시설, 지원 및 복지시설 모두 동일한 색상(색상대비 톤)을 사용하여 통일성 있게 적용하고 있다.

[표 5] 미군기지 위장도장 적용사례

색상 적용 사례	색상대비 갈색 톤의 적용(예)	미군기지 전경
<p>① 지붕 : 진한 갈색                      ② 벽체 : 밝은 갈색                      ③ 방호벽 및 기둥 : 진한 갈색</p>		

#### V. 맺음말

국방·군사시설 중 보안시설물에 대해서는 적의 공격에 의한 피해를 줄이거나 적의 자산으로부터 탐지를 방지하기 위해 위장도장에 대한 색상기준 연구는 반드시 필요한 사항이다. 각 군의 의견과 국외사례를 포함한 관련분야 전문가에 의해 연구되어 위장 도장(색상) 시설기준이 정립된다면 시설사업 집행간 사용부대를 포함한 공사관계자에게 많은 도움이 될 것이며 군사 시설물의 방호효과 또한 향상되리라 본다.

# QR코드를 활용한 실시간 건설현장 관리

전라제주시설단  
소위 고선화



## I. 들어가는 말

오늘날 기술개발로 새로운 시스템이 대량으로 창출되고 있다. 하지만 현장 중심으로 운영되는 제도와 군 특수성에 의한 제한사항으로 현재 군 시설사업에는 적용이 어려운 시스템들이 다수 존재한다. ‘QR코드를 활용한 실시간 건설 현장 관리 방안’은 발전하는 시대에 맞춰 어떻게 하면 군 건설 현장에 새로운 시스템을 적용해 관리할 수 있을까에 중점을 맞추어 고안하게 되었다. 이를 통해 군 건설 현장의 스마트한 관리 방법에 관해 이야기해보고자 한다.

## II. 현황과 문제점

현재 건설 현장에서의 민원이 발생하면 시설본부 감사실이나 국민신문고를 거쳐 해당 사업과를 통해 시공사에 전달 되므로 행정적 소모와 절차가 오래 걸린다. 임금과 장비 대금이 하도급 지킴이에 의해 관리되고 있으나, 빈번하고 지속적인 체불 신고가 발생하는 실정이다. 또한, 군 건설 현장의 안일한 인식을 개선할 필요가 있으며, 중대재해처벌법 제정 이후 현장 안전관리 역시 책임이 중대해졌다. 현장관리는 대금체불의 문제뿐만 아니라 안전, 부정 청탁 및 부실 부패 등 다양한 문제들이 발생할 수 있어, 문제들을 식별하고 해결하기 위해서는 현장에서 근무하는 근로자와 공사감독관과의 소통이 중요하다.

## III. 효율적인 실시간 건설현장관리 방안

민원 감소와 현장관리의 중요한 핵심은 근로자의 국민신문고 민원 접수 이전, 공사감독관이 현장의 실태에 대해 먼저 파악하고 조치하는 것이다. 공사감독관이 실시간으로 확인할 수 있는 QR코드를 건설현장에 비치하여 휴대폰으로 간편하게 담당 현장을 확인하고 조치하는 방안이다. 시설본부에서 진행하고 있는 불법 하도급 및 대금체불 신고

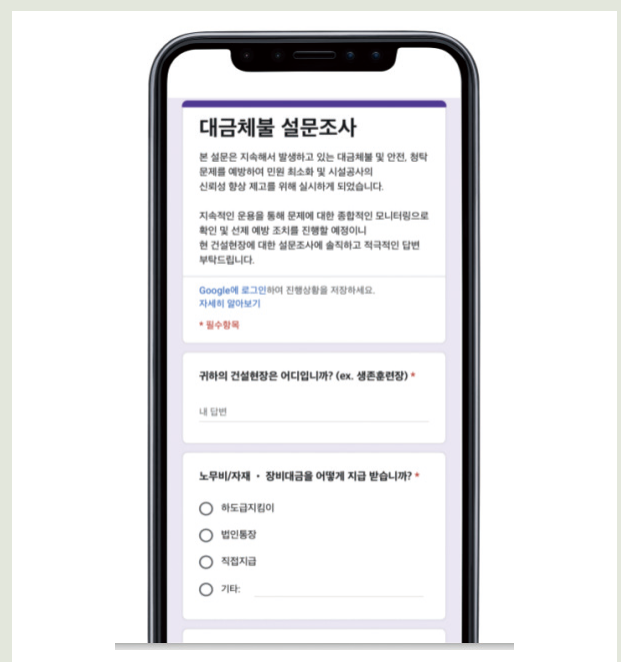
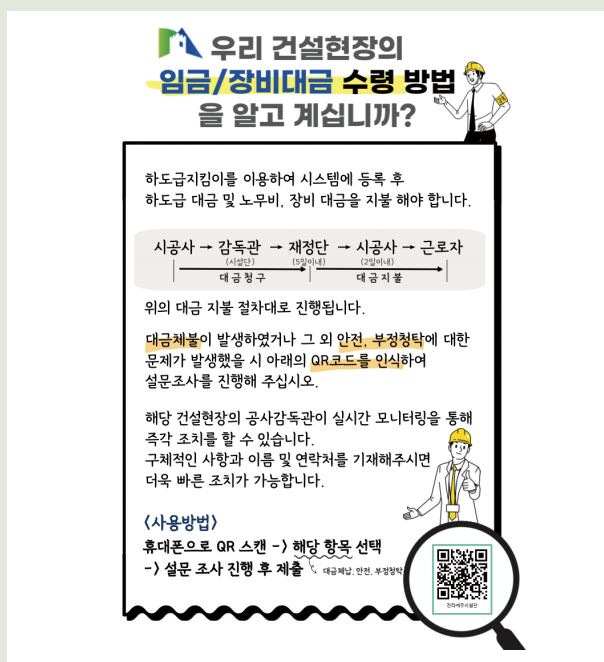
센터 운용계획 중 시설공사 현장 내 안내 현수막을 설치하도록 권고하고 있다. 해당 현수막에 QR코드를 추가하여 링크를 통해 근로자들이 설문조사를 진행할 수 있도록 안내한다. 문제 발생 시 QR을 인식하면 링크를 통하여 임금 체불, 안전, 부정 청탁 및 부실 부패 등의 항목을 선택할 수 있다. 이에 해당 항목 선택 후 설문조사를 진행하면 자동 집계 된 결과를 공사감독관이 실시간으로 확인하여 즉각 조치할 수 있다. 근로자의 관점에서 특별한 인증 없이 간단하게 해당 사업과에 민원을 접수하여 담당 공사감독관과 소통이 가능한 장점이 있다.

[그림 1] 시설공사 현장 내 안내현수막



군 시설공사는 부대 특성상 보안 강화로 인해 휴대폰 촬영이 제한된다. QR코드를 인식하여야 하기에 영내, 영외를 구분하여 방안을 설정하였다. 영내 현장의 경우 매일 진행되는 안전교육 시 QR코드가 포함된 안내서를 근로자에게 배부하여 교육함으로써 개인이 소지할 수 있으며 문제 발생 시 언제든지 설문에 참여할 수 있게 안내한다. 또한, 현장 사무실 외부에 안내서 함을 설치해 근로자들의 접근성을 높일 수 있다. 영외 현장의 경우에는 위 [그림 1]과 같이 안내 현수막에 QR코드를 추가하여 배치한다. 안내 현수막의 경우 현재 전라제주시설단 제1건설사업과에서 시범적으로 운영하고 있다. 근로자들에게 대금 지급 방법 및 수령에 대한 설명과 문제점 발생 시 위 설문 결과를 통하여 공사 감독관이 즉시 확인하고 조치할 수 있음을 안내하여 참여도를 높일 수 있다.

[그림 2] 현장 안내서 / 설문조사



#### IV. 기대효과

##### 첫째, 행정업무 간소화

기존 민원 발생 시 시설본부 민원실과 사용부대 신문고를 거쳐 사업과와 시공사에 전달되는 과정이었으나, QR코드를 활용하면 민원인에서 공사감독관에게 직접 보고되므로 행정적 업무를 간소화할 수 있다. 또한, 설문 결과가 자동으로 집계되어 추가적인 업무가 필요 없으며, 휴대폰으로 실시간 결과를 조회할 수 있어 시간 소요도 줄어든다.

##### 둘째, 예산 절감

불법 하도급 및 대금체불 신고센터 운용계획에 따라 게시되고 있는 현수막에 QR코드를 추가함으로써 안내판 추가 예산이 발생하지 않는다. 또한, 무료 구글 설문 서식 활용으로 기타 앱 개발비 및 사용료가 추가되지 않는다.

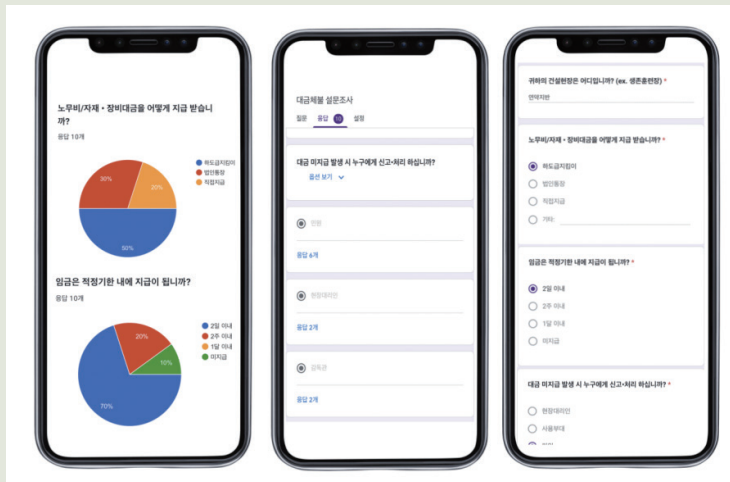
##### 셋째, 사고 예방

설문조사를 통하여 근로자의 관점에서 바라본 현장의 부족한 부분을 빠르게 파악하고 조치할 수 있다. 따라서 안전한 현장관리가 가능하며, 부당한 지시 또는 작업에 대해서도 해결할 수 있다. 자율적인 안전관리 조치가 행해진다면 중대재해처벌법 대상 건설현장의 문제 감축에도 기여할 수 있다.

##### 넷째, 지속적인 관리

하나의 QR 링크를 통해 질문들을 수정하거나 삭제할 수 있다. 추후 현장별 필요한 부분이 식별되면 내용을 추가하여 관리할 수 있는 것이다. 데이터 저장 후 초기화 시 현장 문제 개선 여부도 확인할 수 있다.

[그림 3] 응답별, 질문별 설문 결과 자동 집계



#### V. 맺음말

새로운 신기술이 개발되면서 사회의 건설 공사 현장에는 다양한 방법들이 적용되고 있다. 새로운 공법 등의 도입으로 기술혁신 역시 중요하지만, 소통으로 기본적인 안전, 대금, 부실 부패 등의 문제를 해결해 나가는 것이 무엇보다 중요하다. 그래서 생각해 낸 소통의 매체가 QR코드를 활용한 설문조사 시스템이며, 이 시스템이 근로자와 공사감독관과의 소통을 활성화하여 민원을 최소화하고, 나아가 시공사 현장대리인과 근로자들의 자율 안전 조치 구현의 기반이 될 것이다.

시설

# 시설사 기고

## 여군/여군무원에게 전하는 마음



전라북도시설단  
8급 박명순

전라북도시설단의 꽃 여군 및 여군무원분들께 감사한 마음을 전하고 싶습니다. 저는 2022년 7월 15일에 전라북도시설단에 전입 왔습니다. 군 생활 17년을 마무리하고, 2020년도부터 현재까지 군무원으로 일하고 있습니다. 군 생활 하면서 여군 및 여군무원들이 많았지만, 관리하기 쉽지 않았습니다. 전라북도시설단은 여군 소위 1명, 하사 1명, 여군무원 6명이 있습니다. 각자 직책에서 맡은바 업무를 잘하고 있으며, 힘들고 즐거울 때를 함께하며, 서로 챙겨주고, 도와주고, 아껴주는 마음이 너무 예뻐 칭찬하고 싶어 이 글을 작성하게 되었습니다. 우리 시설단 여군/여군무원들은 성격이 너무 좋습니다. 항상 밝고 긍정적이고 쾌활하며 인사도 잘하고 친절합니다. 업무가 힘들때도 많지만 서로 도와가며 위로해 주고 챙겨주는 모습이 너무 예뻐요. 그리고 다른 시설단도 양성평등상담관이 있지만 우리 시설단 양성평등상담관은 육아와 일을 같이 하면서도 여군/여군무원들에 대한 관심과 사랑이 많습니다. 주기적인 면담과 간담회를 통해 업무에 잘 적응할 수 있도록 합니다.

단장님께서도 항상 여군/여군무원들에게 많은 관심을 가지고 사랑으로 대해주셔서 다들 큰 사고 없이 잘 생활하고 있습니다.

저도 전입 왔을 때 낯선 곳에서 새로 시작해야 하는 부담이 있었지만 오래전에 만난 사이처럼 저에게 다들 잘해줘서 너무 고맙습니다. 저도 여군으로서 군에서 생활을 해봤지만 남자들이 많은 곳에서 적응하기란 쉽지 않습니다. 우리 시설단은 모든 분들이 서로 챙겨주고 아껴주는 마음이 너무 감사하고 특히 시설단장님은 여군/여군무원들에 대한 주기적인 간담회와 애로사항을 적극 수렴해 주시고 조치해 주셔서 정말 감사하게 생각합니다.

이제는 제가 전라북도시설단에서 나이가 제일 많은 왕언니가 되었습니다. 여군/여군무원들이 항상 즐겁고 행복하게 업무를 할 수 있도록 옆에서 칭찬과 격려를 아끼지 않을 것이며, 전라북도시설단에서 많은 추억과 행복을 느끼며 생활할 수 있도록 만들어 주고 싶습니다.

시설



기고

## 청렴을 위하여 우리의 마음에 “판옵티콘”을 설계하자!!!



경기북부시설단  
4급 박노식

인터넷 관련 자료를 보다가 우연히 청렴과 관련된 마음에 와닿는 단어 “판옵티콘”을 접했다. “panopticon”이라는 단어는 그리스어로 모두를 뜻하는 “pan”과 본대를 뜻하는 “opticon”의 합성어로 1791년 처음 이 말을 철학자 벤담이 사용했다. “판옵티콘”은 영국의 공리주의(功利主義) 철학자 제러미 벤담(jreemy bentham)이 제안한 원형 모양의 교도소 건축 양식이다. 소수의 감독자가 자신은 노출하지 않은 채 모든 수용자를 감시할 수 있는 형태의 감옥을 제안하면서, 중앙에 높은 하나의 감시탑과 그 주변 둘레에 수용자들의 여러 격실을 둔 건물 구조이다. 벤담은 제안서에서 “진행되는 모든 상황을 한눈에 파악할 수 있는 능력”을 지녔다는 이 감옥의 본질적인 특징을 한 단어로 표현하기 위해, “판옵티콘”이라 명명했다.

중앙 가운데 높은 곳에 위치한 감시탑은 조명을 어둡게 하고 주변에 있는 수용자의 방은 밝게 하여, 이러한 구조를 통해 감시자는 주변에 수용된 다수의 모든 사람을 효과적으로 감시할 수 있으며, 수용자는 감독자가 없는 것을 인식하지 못하기 때문에 감독자가 없는 경우에도 같은 감시효과를 낼 수 있다.

즉, 감시자의 존재는 드러내지 않으면서 끊임없이 수용자를 감시할수 있는 상태를 유지한다는 것이 그 핵심이 된다. 그러나 이러한 형태의 감옥은 실제 감옥 건축에서 보다 철학적 개념에서 더 많이 논의되어 왔다. 공리주의자인 벤담의 입장에서는 “최소한의 비용 및 감시로 최대의 효과”를 얻을수 있는 “판옵티콘”을 이상적인 사회의 축소판으로 인식하였다. 그리고 독일의 사회학자 막스 베버(Max Wever)는 판옵티콘의 개념을 감옥과 같은 감시 시설에만 국한하지 않고 군대의 병영, 병원, 수용소, 학교 및 공장시설 등 전 사회적으로 확대될 수 있다고 보았다.

권력자의 감시를 위한 기구라는 측면을 보면 씁쓸하기도 하지만 발상의 전환을 통하여 내 마음의 유혹을 정리하기 위한 감시기구라고 생각하면 어떨지 필자는 생각



[그림1] 청렴연수원 교육 참석 및 부서 청렴워크숍 기념



해 보았다. 내 마음을 감시하고 나의 마음을 정화하기 위한 판옵티콘을 가지고 생활 한다면 행동하는 청렴은 항상 내 마음속에 자리잡을 것이라 생각한다.

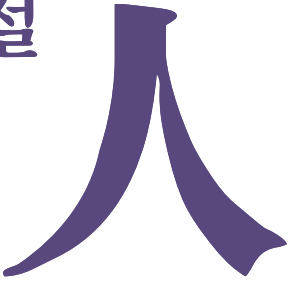
필자가 ‘판옵티콘’의 마음을 가지고 청렴을 실천한 과거 사례가 있다. 몇 년 전에 사용허가 민원이 있었다. 실무자는 규정에 따라 민원인의 진입로 개설을 불허하였다. 그러자 민원인은 추가로 면담을 요청하였다. 민원실에서 실무자와 과장이 다 같이 면담을 하였다. 면담 후 민원인에게 관련 자료라며 지적도와 현장 사진을 넣은 서류봉투를 전달받고 헤어졌다. 현장조사 후 실무자가 사무실에 복귀하여 서류봉투를 열어보니 지적도와 현장 사진 사이에 현금이 있었다. 실무자는 과장에게 보고하였고 과장은 공직윤리 실천지침에 의거 즉각 반환 및 신고를 지시하였다. 실무자는 민원인에게 전화하여 민원 업무는 관련법에 따라 처리됨을 설명하였고, 민원인이 금품을 제공하는 것은 청탁금지법에 해당 됨을 알리며 현금을 돌려주고 단장님 및 감사실에도 즉시 보고(신고)하여 추후 실무자가 본부장 표창을 수상한 사례가 있다.

그리고 필자는 부서장으로서 부서원들 주간회의 및 각종 교육시간을 활용하여 청렴 사례발표, 민원관련 쟁점 사항 토의를 하면서 청렴을 강조하였다. 경험이 적은 담당관들이기에 더욱더 청렴교육이 필요하고 또한 앞으

로 직무수준 향상도 민원인 소통과 전문성 향상을 위하여 더욱 필요하다고 본다. 여기서 필자가 강조하고 싶은 것은 이러한 “판옵티콘이라는 용어” 권력에 의한 통제로 잘못 사용될 수 있는 개념도 되지만 우리들 마음에 판옵티콘의 개념을 긍정적 아이콘으로 심어놓고 삶을 살아간다면 유혹 앞에서 스스로 정화되고 마음의 기준이 되는 “청렴 아이콘”이 되리라 생각한다.

청렴한 마음과 습관을 내면화하기 위하여 내 안에 유혹을 감시하고 청렴한 마음을 지켜줄수 있는 마음의 “판옵티콘”을 설계하여 여러분의 마음에 새겨보는 것은 어떤지요?

시설



기고

## 청렴 Engineer 정약용을 소개합니다!

꽃 피는 춘삼월. 추운 겨울이 지나고 어느덧 봄이 찾아 오면서 본격적인 공사가 시작되기 전에 과 직원들과 함께 청렴하고 새로운 마음을 다지기 위하여 남양주 다산 유적지로 향했다. 평소 가보고 싶었던 곳이였기에 기대를 갖고 갔었고, 과원들은 대다수 이미 와본 경험이 있던 곳이라 변화를 기대하며 어느덧 한 시간에 걸쳐 도착하였다. 평일 이른 시간이라 사람들도 별로 없어 복잡하지 않고 여유 있어 좋았다. 무리를 지어 다닌 우리를 유심히 바라보시던 한 분이 다가와 나라를 위해 힘써주시는 군인분들 같아서 좋은 이야기를 꼭 해주고 싶다는 이야기를 시작하셨다. 또한 군내에서 시설업무를 주로한다는 이야기를 듣고선 옛 과거에도 엔지니어가 있었다며 “조선의 최고 엔지니어는 정약용 선생님입니다”라고 말하시며 이야기를 해주셨다. 해설사님의 말씀을 듣고 궁금증이 생겨 각종 논문과 서적을 통하여 알게 된 다산 정약용 선생님의 시설관련 업적에 대하여 몇 가지 이야기 해보고자 한다.

### I. 만들어서 옮긴 후 조립하는 PC공법을 만든다.

화성성문을 비롯한 시설물의 공사기간은 매우 짧았다는 것을 알 수 있는데 이는 가장 중요한 건축자재인 돌을 미리 가공하여 옮긴 후 바로 조립하는 방식을 제안한 방식이었다. 석재, 벽돌, 기와는 규격과 단가를 미리 정해 놓아 이를 만들어오는 사람에게 값을 치르는 방식으로 융통성 있게 조달되었고, 이는 운송비 절약과 공기 절약에 크게 적용하였다. 이러한 정약용의 전략은 현대의 PC공법에 비유할 수 있고 벽이나 천정, 기둥, 보 등을 공장에서 미리 만들어 운송한 후 현장에서 조립하여 빠른 시간에 건물을 짓는 방식과 동일하다.

### II. 오늘날의 크레인 거중기를 개발하다.

수원화성을 실제로 설계하며 공기 단축과 경제성 등 여러 가지 방법에 대한 고민을 하여 거중기, 녹로, 유형거등을 만들었으며 특히 거중기를 활용하여 10년을 예상했던 공사를 실제로 2년 9개월만에 끝냈다. 이러한 거중



경기북부시설단  
소령 손유진

기는 작업능률을 4배가량 향상시킬 수 있었다고 이야기 한다. 비용절감을 계산하면 총 공사비 87만냥(現기준 약 1,800억원)중 4만냥(現기준 90억원)을 절감하였고 약 전체의 4.6%에 해당되며 당시 단가 기준에서 4만냥은 2,000명을 2.67개월간 고용할 수 있는 예산이라고 한다.

이를 지탱하는 보는 짜 맞춤 기법으로 목재와 목재를 결합하여 견고하게 하였다. 그리하여 바닥 판과 종량과 횡량의 보 구조인 배다리를 만들게 되었으며, 한강 다리를 건널 수 있는 기회가 생기게 되었고 오늘날의 교량 거더 교가 만들어졌다.

### Ⅲ. 거더교로 설계한 배다리 구조 교량 만든다.

한강에 건널 수 있는 다리가 필요했었고 1,000명이 넘는 대규모 인원이 동시에 건널 수 있도록 하중을 분산시켜야 했는데, 하부 구조는 부력으로 하중을 지탱하며 상부구조는 현대 가설 교량의 복공판에 해당하는 합판과

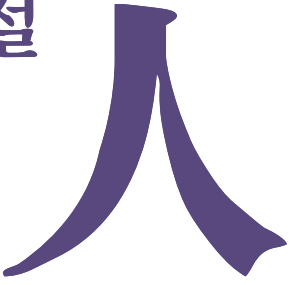
이렇듯 정약용선생은 대형 토목공사를 설계하고 건설 기계를 발명하여 실제 시공단계에서 활용한 조선의 근대 공학을 세운 명실상부한 근대 엔지니어이자 중요한 업적을 남긴 학자로 시설업무를 하고 있는 우리는 반드시 기억해야 할 청렴한 엔지니어가 아닌가 생각된다.

[표 1] 정약용의 공학적 사고

공학적 사고	정약용이 해결한 문제
최적화	흔들거리는 배 위에 흔들림에 순응하는 안전한 배다리를 만들.
	수위 변화가 심한 나루터(선창)에 순응하는 안전한 부두를 만들.
합리적 절충	군사 도시와 상업 도시, 둘 모두를 충족할 수 있는 도시를 설계함.
경제성판단	비용대비 효과를 냉철하게 분석하여, 기어 대신 복합 도르래만으로 거중기를 제작함.
	인중기 개발을 포기하고 대신 수레를 개발함.
역발상	높이가 낮고 폭이 넓은 수레 대신, 높이가 높고 폭이 좁아 흔들거리는 유형거를 개발함.
모듈화	쉽게 개발하고 해체할 수 있도록 거중기와 유형거의 주요 부품을 모듈로 제작함.
단순화	유형거와 녹로 모두 최대한 간단하게 제작하여 제작비와 유지보수비를 낮춤.



시설



기고

## 공사감독은 어때?



경기남부시설단  
9급 박수빈

안녕하십니까! 경기남부시설단 제5건설사업과 소속 주무관 박수빈입니다. 작년 12월에 임용하여 공사감독 업무를 맡아 열심히 배우며 적응 중입니다. 제 주변에는 군무원으로 일하는 사람이 별로 없고, 공사감독이라는 업무가 저의 전공에 있어서 흔치 않은 업무인지라 주변에서 “공사감독은 어때?”라는 물음을 자주 받습니다. 지금부터 임용한 지 6개월 차 따끈한 신규 주무관의 생생한 공사감독 소감을 풀어드리니 재미있게 읽어주시면 감사하겠습니다.

제 전공이 기계공학이라 건축과 관련된 일을 하게 되리라고는 상상도 하지 못했습니다. 소속이 국방시설본부더라도 기계와 관련된 업무를 하게 되리라 예상했습니다. 임용 후 공사감독이나 설계 감독을 한다는 정보를 듣고도 설마 설마 했습니다. 임용 때까지 ‘설마 공사감독에 대해 아무것도 모르는 신입에게 정말 현장에 나가 진두지휘하는 업무를 시키겠어.’, ‘나는 기계직이니까 바로 공사감독을 시키지는 않겠지.’라고 생각했습니다. 그런데 웬걸 임용 후 진짜 공사감독을 하게 되었습니다. 사업을 처음 받았을 때는 나도 선배 감독관들처럼 의연하게 잘 해낼 수 있을 것 같은 자신감에 가득 차 있었습니다. 하지만 곧 근거 없는 자신감이었다는 것을 깨달았습니다. 착공 전 협력회의 개최하는 것만 해도 우여곡절이 있었고 공사가 마음처럼 진행되지 않는 경우가 다반사였습니다. 사업 초반에 며칠 연속으로 야근할 일이 생기니 답답한 마음에 달을 물끄러미 쳐다보며 터덜터덜 퇴근하곤 했습니다. 이 때문인지 종종 코피를 쏟기도 했고, 어느 날은 출근하면서 빙판길에 넘어지는 바람에 꼬리뼈가 부러져 몸이 아파 서러운 날도 있었습니다.

공사감독을 하며 가장 힘들었던 것은 계획대로 업무가 진행되지 않는 것이었습니다. 업체가 지시를 따르지 않거나, 지시를 따르기엔 손해가 생긴다며 위법한 행동을 하겠다고 당연하게 말하는 경우들이 있었습니다. 여기서 깨달은 점은 감정적으로 고조되지 않고 단호한 태도를 취해야 한다는 것입니다. 초반에는 마음처럼 진행되지 않는 것이 가끔 화가 날 때도 있고 울고 싶을 때도 있

고 감정에 휘둘렸는데 주변에 있는 선배 감독관들이 일을 처리하는 것을 관찰해보니 단호한 태도로 업무에 임하니 업체 및 사용부대와 관계도 나빠지지 않고 업무도 문제없이 처리하는 모습을 볼 수 있었습니다.

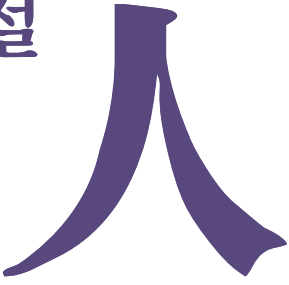
두 번째로 중요하다고 느낀 것은 녹음과 기록입니다. 사업을 동시에 여러 개를 진행하다보니 모든 것을 다 기억하기가 어려웠습니다. 멀티태스킹이 잘 되어야 하는데 주의가 분산되다 보니 기억할 수 있는 범위도 상당히 좁아졌습니다. 그래서 저는 공정회의나 개별실무협의회를 진행할 때 무조건 녹음을 해두고 기록도 최대한 상세히 하려고 합니다. 시간이 조금만 지나도 많은 것을 잊어버리게 되는데, 그럴 때 녹음해둔 것을 듣거나 기록을 해둔 걸 보면서 업무를 진행하고 있습니다. 이렇게 함에도 불구하고 업무를 놓치는 등 실수들이 생기지만 앞으로 좀 더 익숙해지면 줄어들거라 믿고 있습니다.

임용하고 몇 개월이 지나니 ‘그래도 나 꽤 많이 적응한 것 같다!’라는 생각이 들 때가 종종 있습니다. 이런 생각을 가질 수 있었던 것은 주변 분들의 많은 도움의 손길 덕분입니다. 저는 착잡한 일들이 생길 때마다 앞머리를 쓸어 넘기곤 하는데, 저의 앞머리가 심란하게 올라가 있으면 과원들이 다들 한달음에 다가와 문제를 해결할 수 있도록 조언과 팁들을 전수해줬습니다. 일이 밀려 야근을 할 때면 다들 야근을 하는 상황이지만 저를 안타까워하며 무리하지 말라며 걱정을 가득 해줍니다. 또, 타지 생활 중 점점 끼니 챙기는 것에 소홀해지면 밥을 잘 챙겨 먹어야 한다는 걱정과 함께 물심양면으로 도움을 많이 받았습니다. 덕분에 체중이 많이 늘었지만 체력도 늘어 연초에 비해 많이 건강해졌습니다. 이 밖에도 단 내에서 저의 안타까운 꼬리뼈 소식에 많은 분이 걱정을 해주셨고, 모르는 게 있거나 힘든 일이 있으면 언제든지 와서 이야기하라며 챙겨주시는 분들이 많이 계셔서 병아리 신규로서 그렇게 든든한 마음이 들 수가 없습니다. 이렇게 주변에 좋은 분들이 많아 고비가 찾아와도 차근 차근 하나씩 넘다 보니 공사감독 업무에 조금씩 적응하며 즐거운 생활을 찾아가고 있습니다.

아직은 모르는 것도 많고 업무에 익숙하지 않아 실수할 때도 많아서 의기소침해질 때도 종종 있습니다. ‘왜 난 이것밖에 할 수 없을까?’, ‘그때 그렇게 하지 말걸’하고 자책하며 좌절할 때도 있습니다. 그래도 이런 마음이 들 때면 어떻게 주변에서 알아채 걱정하며 도와주는 분들이 많은 덕분에 매일 당찬 발걸음으로 출근해 공사감독 업무를 수행하고 있습니다.

시간이 지나 업무에 능숙해지고 아는 것도 많아져 언젠가 저 같은 신규 근무원이 후배로 들어온다면 낯설고 쉽지 않은 이 공사감독 업무를 버틸 수 있게 해주는 버팀목 같은 존재가 되고 싶습니다. 저는 “공사감독 업무 어때?”라는 물음을 받으면 웃으며 대답합니다. “힘들지만 재미있어요!”

시설



기고

## 산림경영대행 업무협약 체결을 준비하며

2023년 3월 6일 국방시설본부 충청시설단과 중부지방 산림청이 산림경영대행 협약을 체결하였다. 산림경영대행이란 산림청 소관 국유림 외의 국유림 및 공·사유림의 소유자 또는 관리자가 산림경영기술 부족, 비용절감 등의 사유로 산림청장에게 경영대행을 요청할 경우 산림청장이 산림경영을 대행하는 제도이다. 충청시설단과 중부지방산림청은 2013년 2월 25일부터 10년간 계약('13. 2. 25.~'23. 2. 24.)을 체결하였으며, 2023년 2월 24일 계약기간이 만료되어 2023년 2월 25일부터 10년간 계약('23. 2. 25.~'33. 2. 24.)을 갱신하였다.

처음에 산림경영대행이라는 업무를 알았을 때는 용어가 매우 생소하고 어려웠으나 산림경영대행이 무엇인지, 사업종류에는 무엇이 있는지 차근차근 업무를 파악하였다. 산림경영대행 재계약 체결을 위해서는 사용부대 산림경영대행 수요 파악이 필요해 사용부대와 협조를 하여야 했고, 사용부대에서 산림경영대행이 무엇인지 그리고 사업종류에 대한 문의가 많이 들어왔다.

초반에는 이러한 문의에 제대로 답변하기 어려웠지만, 업무에 대해 점점 알아가고 아는 것들이 늘어나니 사용부대 담당자에게 쉽게 설명할 수 있을 정도로 업무 파악을 할 수 있었다. 그렇게 재계약을 추진하고 있을 때 산림경영대행 업무협약을 다시 체결하게 되었고, 산림경영대행 업무담당자인 내가 산림경영대행 업무협약 체결을 맡게 되었다.

처음에는 임용된 지 3개월도 안 된 내가 업무 협약식을 맡아 잘 해낼 수 있을지 걱정되었지만, 어떤 식으로 진행해야 할지 잘 모르는 나에게 과장님과 팀장님께서 참고자료를 주시고, 방향을 잡아주셔서 많이 도움이 되어 든든한 마음으로 협약식을 준비할 수 있었다. 또한, 산림경영대행 업무에 대해 어느 정도 파악을 한 상태였기에 자신감을 가지고 최선을 다하자는 마음으로 임했다. 업무협약 체결을 위해서는 일자, 시간, 장소 등의 일정 조율이 가장 먼저 필요했다. 과장님께서 일정 조율을 할 때 정식일자와 예비일자 이렇게 두 날짜를 잡도록 지시하셨다. 두 기관이 일정을 맞추고 조율하는 것이 그리



충청시설단  
9급 이진명

쉬운 일이 아니었고, 단장님 일정 조율부터 부서 내 일정 조율 그리고 타 기관과 일정 조율까지 협의 후 일정을 잡을 수 있었다. 그러나 예기치 못한 문제로 처음 정한 일자에 진행하지 못하게 되었지만, 예비일자를 정해둔 덕분에 크게 일정 조율이 필요하지 않았다. 이것을 계기로 다음에 이러한 큰 행사의 일정을 잡을 때는 예비일자를 정해두는 것이 필요하고, 또 중요하다는 것을 알게 되었다. 그렇게 업무협약체결 이후 중부지방산림청에서 충청시설단을 방문할 때에도 정식일자와 예비일자를 잡는 것을 당연시할 수 있게 되었다.

또한, 업무협약 체결의 기본은 협약을 체결하는 상대방에 대한 이해였다. 기관 홈페이지와 담당 주무관님에게 받은 자료를 통해 중부지방산림청의 비전, 조직도, 하는 일 등을 알 수 있었다. 이를 바탕으로 환담 자료를 만들었으나, 중부지방산림청에만 치우친 나머지 상위 기관인 산림청에 대해서는 간과하였고, 이 부분에 대해 과장님께 피드백을 받았다. 이를 계기로 나무보다 숲을 볼 줄 알아야 한다는 것을 깨달았고, 이후 어떤 업무를 하더라도 내가 나무만 보고 있지 않은지 의심하고 생각

할 수 있게 되었다.

이외에도 업무협약서 협의부터 법무검토의뢰, 체결 승인권의까지 중요한 절차들을 알아가며 협약식을 준비하였고, 성공적으로 업무협약을 체결할 수 있었다. 이렇게 업무협약을 체결해보니 협약식 사진 한 장에 중부지방산림청과 충청시설단의 보이지 않는 노력이 정말 많이 들어간다는 것을 느꼈다. 업무협약식을 성공적으로 체결할 수 있도록 도움을 주셨던 단장님, 과장님, 팀장님께 감사의 말씀을 꼭 전하고 싶다. 업무협약을 체결해보지 못했다면 알 수 없었던 많은 경험을 해볼 수 있었고, 이 경험이 이후 군무원 생활에 큰 도움이 될 것 같다. 이렇게 큰 행사를 직접 해보니 자신감과 스스로에 대한 대견함이 생겼다.



시  
설



기  
고

“I like gomtang,  
japchae,  
and galbijjim.”

어릴 때 부모님이 보시던 신문 읽기에 도전한 적이 있었는데 문장 안에 한자(어)가 너무 많아 한 기사를 처음부터 끝까지 다 읽고서도 난 그 내용을 충분히 이해할 수가 없었다. 요즘엔 어떤가. 한자어는 빠졌지만 우리말이 아닌 영어가 그 자리를 대신하고 있고 더 나아가 토종개구리를 잡아먹는 황소개구리가 되어 기존에 자리하던 우리말의 안전까지 위협하기에 이르렀다.

*놀이공원에 가는 딸에게 아빠가 묻는다.*

*“가면 뭐 할 거니?” 딸이 대답한다.*

*“지금 월드 스쿨 페스티벌 중인데 우선 캐릭터 환타지아 퍼레이드를 볼 거야. 그리고는 뷰티스쿨을 하고 스프링 온 스푼에 갈 거야.”*

이 대화를 듣고 외국에 여행을 와 있거나 영어권 나라에서 태어난 한국말이 서툰 이민자 가정의 딸이 아빠에게 놀이공원 책자에 적힌 행사목록을 읽어주는 장면을 떠올릴 수도 있겠지만 최근에 이런 대화는 한국의 평범한 가정, 특히 청소년의 자녀를 둔 가정에서 흔하게 엿들 수 있게 됐다. 딸의 말을 우리말로 순화해서 다시 들어보면, “지금 세계 교복 축제를 하고 있는데 우선 주요 등장인물들이 나오는 환상 행진을 볼 거야. 그리고는 미용 배우는 체험을 하고 봄 음식 축제에 갈 거야.”가 된다. 전자는 유식하고, 있어 보이고, 멋스럽게 들리는 반면 후자는 진정 무식하고, 없어 보이고, 촌스럽게 들린다고 말할 수 있을까. 딸이 놀이공원에 가서 무엇을 하며 시간을 보낼지 궁금했지만 도저히 딸의 대답을 이해할 수 없었던 대한민국의 아버지들에게는 과연 어떤 잘못이 있는 것일까. 그들에게 잘못이 있기는 한 걸까.

외국인들에게 한국인의 인상이 어떠한지 물어보면 그 대답은 거의 같다. “한국인은 상냥하고 친절하다.” 그렇다. 우리 국민은 남에게 피해 주는 걸 싫어하고 도움이 필요한 사람들을 쉽게 지나치지 못하는 인정이 넘치는 민족이다. 이런 한국인의 성향은 언어생활에도 예외 없이 나타난다. 다음은 영어 수업 시간에 음식을 주제로



강원시설단  
8급 배미경



이야기를 나누던 중 있었던 선생님과 학생들 간의 대화이다.

선생님: "What food do you like, Minsu"

민수: "I like chicken soup with ginseng."

선생님: "How about you, Sumi?"

수미: "I love Korean sushi."

선생님: "Okay. Jieun, do you like mandu?"

지은: "Yes, I like dumplings so much."

선생님: ".....?"

‘김밥’은 우리가 먹는 음식의 이름으로 김 위에 밥을 펴고 그 위에 고기, 당근 등 갖가지 속 재료를 넣고 둥글게 감싸 만든 음식, 우리는 이렇게 생긴 음식을 ‘김밥’이라고 부른다. ‘민수’가 ‘민수’이고 ‘수미’가 ‘수미’인 것처럼 ‘김밥’은 ‘김밥’인 것이다. 어린 조카가 ‘김밥’을 가리키며 무엇이냐고 물을 때 우리는 “그건 김밥이야.”라고 그 이름부터 말하지 않는다. ‘만두’를 비슷하게 생긴 다른 나라 음식인 ‘dumpling’으로, ‘삼계탕’을 사전적 설명인 ‘chicken soup with sticky rice, jujube, ginseng etc.’라고 굳이 말하고 싶다면 고유의 이름을 알려준 후에 말하면 된다. 이처럼 우리 말을 사용하는 데 있어서 만큼은 친절과 배려의 과한 거품을 걷어내고 기본에 충실했으면 하는 개인적인 바람이다. ‘삼계탕’을 먹으며 이 음식이 무엇인지 묻는 외국인에게 ‘chicken soup with sticky rice, jujube, ginseng’이 아닌 ‘samgyetang’이라고 말할 때 오히려 그 외국인은 ‘닭의 내장을 빼고 그 안에 찹쌀, 대추, 인삼 등을 넣어서 끓인 음식 = 삼계탕’이라고 스스로 ‘삼계탕’에 대한 정의를 내림으로써 한국 음식문화에 대한 지식을 습득함과 동시에 ‘삼계탕’이란 음식을 더 쉽게 그리고 더 오래 기억하게 되는 것이다. 영어로 바꾸어 말하기 위해 식은땀 흘리지도 머리를 쥐어짜지 않아도 된다. ‘Ddeok(떡)’이라고 말했을 때 그것이 무엇인지 구글에서 검색해보는 정도의 수고쯤은 새로운 한국 문화를 알아가는 과정에서 충분히 감

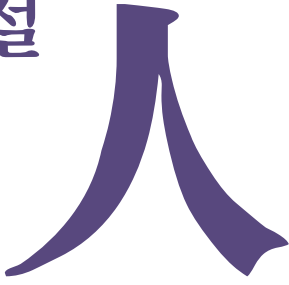
수할 만하다.

5월의 대한민국 곳곳은 다양한 축제들을 즐기기 위해 전국에서 모여든 사람들로 붐비고 각 지방자치단체는 막대한 예산을 들여 다양한 매체를 동원하여 그 지역과 특산물을 더 널리 알리고 더 많은 방문객을 유치하기 위해 치열하게 경쟁을 벌인다. 전남에는 ‘퍼플섬’이라고 불리는 유명한 관광지가 있다고 한다. 그 주인공은 바로 신안군에 있는 반월도와 박지도이다. 보라색을 뜻하는 영어 단어 ‘purple’과 우리말 단어 ‘섬’이 합쳐져서 만들어진 합성어 ‘퍼플섬’. 그렇다면 반월도와 박지도에는 분명 보라색의 무엇인가가 있다는 얘기. 원래 이곳에는 보라색 도라지 꽃이 자생하고 있었는데 지역 재배식물인 콜라비도 보라색인 점에서 착안, 신안군에서는 마을 집들의 지붕을 비롯해 담장과 다리 등을 보라색으로 색칠하는 것을 기획하였고 그 결과 말 그대로 보라색 섬이 탄생한 것이다. 그런데 여기서 잠깐! 왜 한국 토종 야생 산야초인 도라지 꽃이 피는 아름다운 섬 반월도와 박지도를 ‘보라섬’이 아닌 ‘퍼플섬’으로 불러야 하는 걸까. 영어를 그대로 표기한 ‘purple island’나 우리말 발음으로 옮겨놓기만 한 ‘퍼플아일랜드’에도 심기가 불편한데 ‘보라섬’이라는 우리말 표현을 제쳐두고 영어와 우리말 단어를 반반씩 섞어서 ‘퍼플섬’을 만든 것이다. 아! 세계인들이 과학적이고 창의적이라고 극찬하는 이토록 우수한 우리 한글의 정체성을 통닭 주문용 단골 표현인 ‘반반’에서 찾아야 하는 현실에 씁쓸함을 감출 수 없다. 한국 드라마를 보고 한국 가요를 듣는 것을 넘어 이제 세계 곳곳에서 어른, 아이 할 것 없이 한국어 배우기 열풍이 일고 있다. 얼마 전 우연히 TV 채널을 돌리다가 한 장면을 마주하며 연신 리모컨을 돌리던 나의 손가락은 멈췄다. 분명 여긴 우리나라가 아닌데, 이 아이들은 한국 학생들이 아닌데, 지금 내 귀에 들리는 건 영어나 불어나 스페인어가 아닌 한국어란 말이지. 도대체 뭐지? 의구심이 드는 동시에 나의 눈은 TV 화면 왼쪽 위에 쓰여 있는 글자로 향했다. ‘한국어로 수업하는 미국 초등 학교’. 모국어인 영어와 함께 한국어를 제2 언어로 채

택, 이중언어 몰입교육을 시행하고 있었는데 수업의 80%를 한국어로 진행하고 있다고 전했다. 그래서인지 학교 이곳저곳에는 많은 한국어가 눈에 띄었고 심지어 한복을 입고 한국 문화를 배우는 수업에 참여하는 학생들의 모습도 보였다. 세계로 뻗어가는 대한민국의 위상을 느낄 수 있는 순간이었다.

전 세계 모든 나라가 지구라는 하나의 국가에 속한 크고 작은 마을이 되어 각자의 문화를 전파하고 필요한 것을 공유하며 살아가고 있다. 하나의 고유한 문화 속에서 특히 그 구성원들이 공통으로 사용하는 고유한 언어는 그 문화를 이루는 기초이자 그 언어를 사용하는 민족을 하나로 단결시키는 힘이 있다. 그 힘이 얼마나 위대한지는 이미 위에서 몇몇 사례들을 통해 확인한 바 있다. 우리나라는 한자어는 물론 커피나 버스처럼 고유어는 아니나 우리말처럼 굳어진 외래어, 코로나바이러스처럼 고유어나 한자어로 대체할 수 없어서 있는 그대로 들여와 쓰고 있는 외국어까지 다양한 언어를 사용하고 있다. 이 정도라면 4개 국어를 사용하고 있는 스위스 부럽지 않다. 이런 가운데 자칫 우리말 대신 외국어 사용을 선호하는 분위기가 지금보다 더 확산된다면, 다소 극단적으로 들리겠지만 우리말은 설 자리를 잃고 역사 속으로 사라질 위기에 처할지도 모를 일이다. 우리의 우려가 현실이 되지 않도록 개인적인 노력도 필요하겠지만, 지자체와 공공기관부터 위기의식을 갖고 솔선수범하여 공공으로 사용하는 문구와 이름에 무분별한 외국어 사용을 자제하고, 노인부터 아이까지 누구나 들으면 이해할 수 있는 우리말을 사용하려고 노력해야 한다. 우리말에 대한 애착심을 가지고 한층 더 우리말을 사랑하고 소중하게 여기는 국방시설인이 되기를 바란다.

시설



기고

## 새로운 시작, 기대되는 내일과 내 일



경기남부시설단  
소위 이주현

### 지휘실습주간을 시작하면서의 마음가짐

지휘실습 전날 어떤 자세로 실습주간에 임해야 하나 생각 중이었는데 과거 아버지께서 해주신 말씀이 떠올랐다. 아버지께서 첫 출근을 한 신입사원에게 항상 알려주신다는 회사생활의 세 가지 팁이었다.

*첫째, 남들보다 30분 일찍 출근하여 하루에 해야 할 일을 적어봐라.*

*둘째, 밝게 웃으며 인사해라.*

*셋째, 메모하는 습관을 들여라.*

먼저 오늘 하루 업무가 어떤 것인지를 적어보면 일의 경중도를 파악할 수 있어서 해야 할 일을 놓치지 않고 소요시간을 판단하여 효율적으로 시간을 사용할 수 있다. 또, 밝게 웃으며 인사를 하면 그 주변이 같이 밝아진다. 군조직이나 회사조직도 모두 사람들과 하는 일이기 업무 파트너들과 우호적인 관계를 맺는 것이 중요하다. 마지막으로 메모하는 것은 업무를 시키는 사람에게도 신뢰를 주고, 스스로도 주어진 업무를 완성도 높게 수행할 수 있게 한다. 지휘실습 첫날, 아버지께서 해주신 이 세 가지를 유념해야겠다고 다짐하며 소대원들을 이끄는 야전 소대장의 마음가짐보다는 직장에 취직한 신입사원의 마음가짐으로 첫 출근을 했다.

### 일주일간의 목표

첫 출근 목표는 딱 두 가지였다. “제가 시설단에 새로 온 소위입니다!”하고 인사드리며 시설단 부대원들과 친밀감을 쌓고, 앞으로 맡아야 할 업무에 대해 대략적인 큰 줄기를 알아가는 것이었다. 지휘실습을 기간에 운이 좋게도 시설단의 체육행사와 수도병원 통합로비 공사 현장의 월간회의가 예정되어 있어서 두 가지의 목표 모두를 달성할 수 있었다.

**경기남부시설단의 새 식구가 되어 경험하고 느낀 점**  
경기남부시설단 부대원들, 특히 제6건설사업과 과원들



이 각자만의 방식대로 이것저것 알려주고 챙겨주며 신경 써 주어서 감사했다. 황규호 제6사업과장님께서도 매일 아침에 제출한 일일 지휘실습 보고서를 검토해주시며 전날 배운 내용에 대해서 추가적인 설명을 해주시거나 관련된 법령을 찾아주시는 등 적극적인 피드백을 주셨다. 김동주 총괄장교님은 아직 잘 모를 수 있다고 편안한 마음으로 임하라고 하시며 업무 전체적인 부분과 시설단의 생활에 대한 부분도 세세하게 알려주셨다. 전임자이신 이승준 중위님은 직무실습 참고자료를 하나씩 살펴보며 설명해주시고 현장에 나를 데리고 다니시면서 현장을 경험해볼 수 있게 해주셨다. 다들 각자의 업무로 바쁜 일정을 소화하고 계시는 와중에도 하나라도 더 알려주려고 정성 들여서 설명해주시고 따뜻하게 챙겨주심에 감사했다. 감사한 마음에 많은 것을 경청하고 습득하려고 노력했다. 사무실 자리에 앉아 있을 때도 들리는 모든 대화 소리에 집중했다. 통화내용의 절반 정도만 이해할 수 있었지만, 어떤 상황이나 어떤 대상과 통화하느냐에 따라 때로는 상냥한 어조로 때로는 단호한 어조로 상대하는 모습에서 업체와 소통하는 방법을 배울 수 있었다. 이번 지휘실습에서 과원들과 친밀감을

쌓는 것이 목표였는데, 단 한마음체육대회가 바로 그런 기회가 되었다. 체육대회 덕분에 외부로 나가 있는 경기남부시설단 부대원들을 모두 볼 수 있어서 좋았다. 또한, 시설단의 업무 특성상 평상시엔 각자가 맡은 사업의 문제를 해결하는 식이라 사업과 분들이 하나의 목표를 위해 협력하며 보내는 시간이 물리적으로 부족할 수 있는데 각 과별로 한 팀이 되어서 피구나 단체줄넘기를 하며 한마음으로 체육활동을 할 수 있어서 좋았다. 체육행사 진행 간에 지나가며 마주친 분들이 경기남부시설단의 새 식구로 온 것을 축하해주고, 환영한다고 말씀해주셔서 감사했다.

### 이경한 단장님과 나는 인상 깊은 대화

실습 첫날 전입신고 이후에 단장님과 대화를 나누었는데 그때 해주셨던 말씀이 인상 깊었다. 단장님께서 “모든 권한은 우리 단의 현역 및 군무원으로 나오는 것이며, 단장은 이를 대표하는 소임을 부여받은 것이고, 경기남부시설단 부대원들과 함께 상호존중과 소통을 통해 상생 발전하는 시설단을 가꾸고자 성심을 다할 것이다. 이를 실천하기 위해 모든 부대원들이 기본에 충실

하여 국방, 군사시설을 건설하고, 합리적으로 국유재산 관리하기를 바란다.”라고 말씀하셨다. 나도 ‘국방시설본부 경기남부시설단 제6건설사업과의 공사감독관으로서 기본에 충실하고 맡은바 소임을 다하는 소위 이주현이 되어야겠다.’라고 다짐했다. 추가로 아는만큼 보인다라는 것과 인간이 말하고, 듣고, 쓰고, 읽는 능력이 각기 다른 영역에서 길러지는 것임을 알려주시면서 세상 소식과 책을 가까이하고 마음을 나눌 수 있는 사람과 대화하며, 경청하고 일기 쓰는 것을 추천해주셨다. 세상의 이치에 밝고 자기관리를 철저히 하며 나와야의 관계가 좋은 사람이 되어야겠다 생각했다.

### 내가 하게 될 업무의 큰 줄기 알아보기

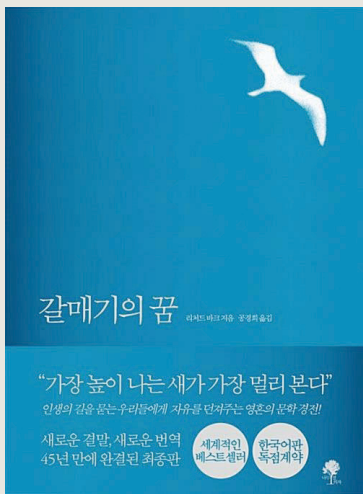
이번 지휘실습 중에 수도병원 통합로비 공사 월간 실무협의회에 참석할 수 있었다. 월간 실무협의회는 건축시공사, 건축감리, 전기, 통신의 소장들과 공사감독관이 참여하여 공사 진행 정도를 공사계획과 비교하여 진행률을 점검하고 소장들의 의견 및 요구사항들을 들어보고 조율하는 자리였다. 회의에 참관하면서 많은 것을 알고 느낄 수 있었다. 첫째, 월간 실무협의회는 진행자는 공사감독관이라는 것이다. 협의회의 진행자로서 공사감독관은 회의 안전 및 공정단계에 따른 준수사항 및 문제점 등을 미리 세세하게 파악해야 한다. 둘째, 현장 소장들은 공사 실무를 주로 신경 쓰다보니 공사 기간 혹은 공사 진행 과정이 예정공정표에 최신화되지 않아서 앞으로의 공사진행 속도 및 계획들이 그려지지 않을 수 있다. 회의가 있을 때마다 예정공정표와 변동사항에 대해 최신화하고 공유할 수 있어야 한다. 셋째, 각 분야의 소장들에게 보내준 준수사항이나 문서라도 주요 사항이나 놓치기 쉬운 사항은 인지했는지 꼭 다시 확인하고, 필요한 문서 제출 및 수령 여부도 지속적으로 확인이 필요함을 느꼈다. 또한, 소장들의 요구사항 중 공사감독관으로서 처리할 수 있는 서류제출 혹은 문서 요청에 관련한 사항을 미리 조치하여 공사기한에 지장을 주지 않게 해야겠다고 생각했다. 넷째, 회의 시 의견을 제시하거나

발언할 때는 구체적인 계산법이나 법령에 의거하여 발언하고, 소장들과 의견이 다를 경우 해당 사항을 서류로 문서화하여 안전사고 발생 시, 책임 여부에 혼란이 없도록 해야한다는 것을 알았다. 처음부터 전임자처럼 물 흐르듯 자연스럽게 회의를 진행하지는 못하겠지만 모르는 것은 시설단 선배들과 동료들에게 많이 물어보고 현장에 부딪혀보면서 적응해나가면 점차 나만의 노하우도 생길 것 같다고 생각했다.

### 소감문을 마무리하며

앞으로 경기남부시설단 일원으로서의 생활이 기대된다. 경제적, 물리적인 독립의 시작점이자 신입장교로 공사감독의 일을 배워나가는 새로운 시작점에서 앞으로 어떤 모습으로 성장해 나아갈지 내일이 기대되고, 나에게 주어진 내 일도 기대가 된다.

## <갈매기의 꿈> 을 읽고



갈매기의 꿈  
리처드 바크 지음 | 나무옆의자 펴냄

날기 좋아하며 자신의 꿈을 향해 날갯짓하는 새를 보며 쓰여진 책이 있다.

바닷가에 가면 많이 보이는 흰한 새가 갈매기이다. 나는 이 갈매기의 꿈의 조나단 리빙스톤을 보며 많은 것을 생각하게 되었다. 언제나 바닷가에 가서 가장 높이 날고 있는 조나단 리빙스톤이라는 갈매기가 있다. 이 새는 잘 먹지도 않고 무리와 어울리지도 않으면서 항상 비행연습을 하고 있다. 이 갈매기는 무리에서 따돌림 받고 소외되어 혼자 살아가고 있음에도 자신의 꿈을 위해 자신의 정신적, 물리적 한계를 뛰어넘는 완벽한 고속비행을 위해 매일을 노력하다 끝내 자신이 원하던 고속비행을 성공하는 이야기를 그린 책이다.

책의 갈매기는 고속비행이란 재미 또는 만족감, 성취감에 끼니도 거르고 무리와의 떨어져 그렇게 노력하였다. 우리의 인생도 같을 것이다. 무엇에 흥미를 느끼고 재미를 느끼냐에 따라 많은 것들이 달라진다. 가령 캠핑을 즐기는 사람들은 밖에서 고생하여 텐트를 치고 어렵게 취사를 해서 맛있게 먹는 것에 재미를 느낀다. 하지만 어떤 이들은 집에서 편하게 쉬면서 맛있는 요리를 먹는 것에 재미를 느낀다. 이러한 차이는 재미의 관점이 달라서라고 생각한다.

우리는 흥미롭지 않은 일에는 관심이 없다. 차에 흥미가 없는

전라제주시설단  
중사 백재영



사람은 차량에 흠집이 생겨도 알아채지 못한다. 하지만 차에 흥미와 관심이 있는 사람은 차에 흠집이 생기면 금방 알아차리고, 왜 생겼는지, 흠집을 없애기 위해서는 어떠한 용품이 필요한지 많은 것들을 찾아보고, 생각하고, 방법을 찾아내 해결한다.

흥미와 관심을 가지면 다른 세상이 펼쳐진다. 전보다 더 많은 것들을 보는 눈이 생기니 말이다. 나는 요즘 사는 것이 재미없었다. 좋아하는 낚시와 캠핑을 다녀도 재미가 없었다. 하지만 이 책의 갈매기 한 마리가 나의 삶에 변화를 가져다 주었다. 캠핑에 변화를 주어 색다름을 추구하게 되었고, 낚시도 내가 낚시하고 싶은 포인트를 400미터 이상 걸어가 앉아 낚시하였다. 현실과 타협하여 적당한 캠핑장, 적당한 낚시 포인트에서 낚시하는 것이 아닌 나의 재미를 위해 내가 더 고생해서 움직였다. 결과는 아주 재미있었다. 더 힘든 캠핑, 낚시를 하였음에도 피로도느 오히려 줄어들었다. 이 결과를 똑같이 적용하면 흥미로운 일을 할 때 똑같은 시간의 일을 해도 더 즐겁게 재미있게 할 수 있다는 것이다.

관심 분야를 하나 가지고 일을 하면 더욱 재미있는 일을 할 수 있지 않을까라는 생각이 들어 나의 직무에서도 한 가지 재미있는 일을 찾아 심도 있게 해볼 예정이다. 삶이 재미있는 일만 있지는 않다. 힘들 때, 슬플 때, 화날 때, 즐거울 때 여러 가지 상황들이 있지만, 재미가 빠지면 속 빈 강정에 불과할 것 같다. 나는 갈매기가 고통을 버틸 수 있었던 것은 고속비행에 대한 재미를 느꼈기 때문이라고 생각한다. 우리의 인생도 마찬가지로 재미있어야 힘든 세상을 버티고 앞으로 나아 간다고 생각한다. 모두 한가지 인생의 재미를 가지고 살아가길 바라면서 독후감을 마치겠다.



**국방시설본부**  
Defense Installations Agency

**GREAT Engineer!**

**발행일** 2023년 7월(Vol. 40)  
**발행처** 국방시설본부  
**편집장** 기획지원부 기획조정과장 대령 박정순  
**편집위원** 기획지원부 기획조정과 공보정훈담당 대위 한송이  
**출판심의위원** 중령 김동신, 중령 김국주, 4급 김진대, 4급 김우태  
**홈페이지** [www.dia.mil.kr](http://www.dia.mil.kr)

**디자인·인쇄** 국방출판지원단(M23060433)

\* 본 지면에 게재된 글들은 본지의 공식 견해가 아닙니다.