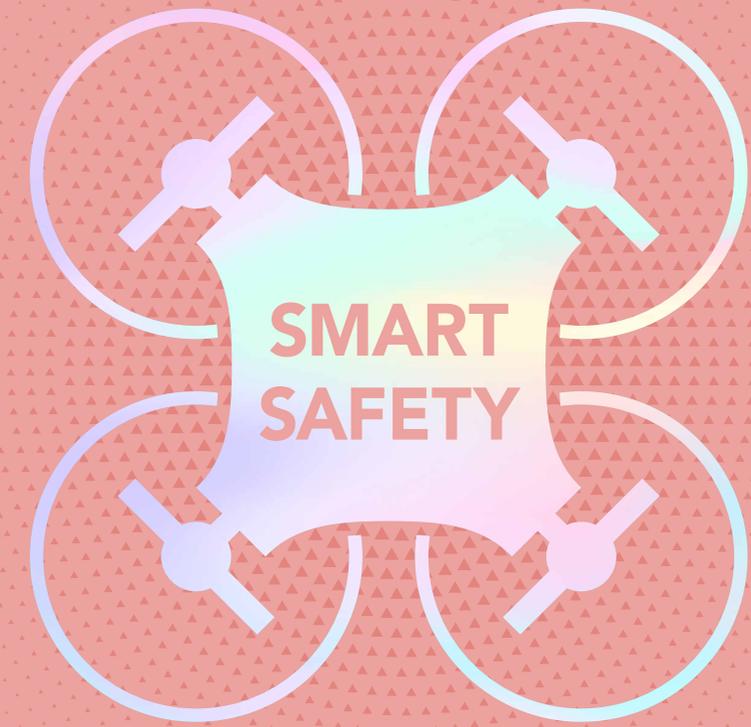




한국서부발전은 스마트 안전관리 통합플랫폼을 통해
더욱 안전한 발전현장을 만듭니다.





> 18page '그곳에 가면'에 소개된 천리포수목원 추모정원의 종벚나무입니다.

한국서부발전 사보 서부공감 2022년 5+6월호(통권 제107호)
 발행인 박형덕 기획 정래현, 김정호, 김예지 발행일 2022년 5월 15일
 발행처 한국서부발전 커뮤니케이션부 Tel.041-400-1298
 충청남도 태안군 태안읍 중앙로 285
 기획 · 디자인 (주)하이픈그룹 Tel.02-2635-3068
 인쇄 (사)장애인생산품판매지원협회 인쇄사업소 Tel.02-2269-5523

Contents

TECH INSIDE

- 04 테크 이노베이션 | 산업현장에 부는 스마트 안전관리
- 08 WP 혁신기술 | 한국서부발전 스마트 안전관리 통합플랫폼
- 10 현장서터뷰 | 안전경영실 예방안전부

CHANGE NOW

- 14 우리, 더 가까이 | (주)케이엠엑스
- 16 체인지 메이커 | 피치마켓 함의영 대표
- 18 그곳에 가면 | 꽃과 나무가 어우러진 천리포수목원
- 22 맛과 멋 | 우리 지역 캠핑 명소를 찾아라!

MAKE TOMORROW

- 24 ESG 10분 정책 | 생물 다양성 협약, 행동하는 기업들
- 28 공감 플러스 | 지금은 윤리적 효능감의 시대
- 32 6도의 멸종 | 기온 상승이 식량 생산에 미치는 충격

WITH WP

- 34 WP Issue | 김포열병합발전소 한국형 가스터빈 설치 착수 기념식
- 38 WP News | 동반성장평가 및 안전활동수준평가 최우수 등
- 40 WP Event | 서부공감의 새로운 이름 공모





안전경영과 탄소중립 실현을 위해 한국서부발전이 앞장서 움직입니다

‘안전경영’이 기업가치의 핵심으로 자리 잡으면서
4차 산업혁명의 첨단기술이 융합된 안전관리 기술에 대한
요구가 높아지고 있습니다.

이번 <서부공감> Tech Inside 섹션에서는 최근 산업현장과
발전현장에 도입되고 있는 최첨단 안전관리 기술과
한국서부발전의 스마트 안전관리 통합플랫폼에 대해 살펴봅니다.

5월 22일은 국제 생물 다양성의 날입니다.
국제 생물 다양성의 날은 지구상의 생물종을 보호하기 위한
생물다양성협약이 발표된 날로, 생물 다양성의 중요성을 알리고
인식을 제고하기 위해 UN이 지정했습니다.

2022년 국제 생물 다양성의 날 주제는 ‘우리의 생물 다양성,
우리의 식량, 우리의 건강’입니다.

따라서 이번 <서부공감>에서도 ‘그곳에 가면’ 칼럼을 통해
생물 다양성 보전을 위해 노력하고 있는 태안 천리포수목원을
소개하고, ‘ESG 10분 정책’과 ‘6도의 멸종’ 칼럼을 통해
생물 다양성의 중요성과 미래 식량 문제에 대해 생각해보는
시간을 가져봅니다.

이와 더불어 ‘WP Issue’ 칼럼에서는 탄소중립 실현의
시발점이 될 김포열병합발전소 한국형 가스터빈을 소개합니다.

최근 산업현장의 안전관리 패러다임(Paradigm)이 변화하고 있다.

많은 기업이 중대재해 예방을 위해 스마트 안전기술을 활용한 스마트 안전관리 플랫폼 구축을 위해 노력하고 있는 것. 산업현장에 4차 산업혁명 기술을 접목한 스마트 안전관리에 대해 알아본다.

산업현장에 부는 스마트 안전관리



글 이준원

이준원 교수는 국내 산업안전보건 정책 및 사업 개발 분야 대표 전문가다. 현재 송실대학교 안전융합대학원 스마트안전공학과에서 후학 양성에 힘쓰고 있으며 국가기술표준원 안전보건 서비스분과 위원장, 인천공항공사 안전경영위원회 위원, 산업안전 기준제정위원회 위원 등으로도 활동 중이다.

4차 산업혁명과 스마트 안전관리

스마트 안전관리란 정보통신기술(ICT)과 인공지능(AI), 빅데이터(Big Data), 사물인터넷(IoT), 로봇(Robot), 드론(Drone), 지능형 CCTV, 메타버스(Metaverse) 등 4차 산업혁명 기술을 접목해 사업장 안전관리를 과학적이고 기술적으로 실시하는 안전관리기법이다.

설비나 작업환경의 근원적인 안전조건을 확보하기 위해 스마트 안전기술을 활용하는 기술이 많이 개발되고 있고 이를 현장에 적용하는 기업들이 날로 증가하고 있다. 특히 2022년 1월 27일부터 시행되고 있는 중대재해처벌법에 따라 이제는 사업장의 안전관리도 사망 등 중대재해의 발생위험을 근원적으로 제어하고 관리해나가기 위한 첨단 안전관리기술이 필요한 시점이다.

스마트 안전관리 기술을 통해 인간이 관리하기 어려운 영역에까지 안전관리가 가능하도록 스마트 안전관리 플랫폼을 구축하기 위해서는 안전조건에 대한 투자가 필요하다. 하지만 중대재해를 예방하고 관리해나가기 위해서는 스마트 안전관리 기술 및 기법이 더욱 더 확산되어야 한다. 이에 발맞춰 필자가 근무하고 있는 송실대학교에서도 지난해 3월 안전전문인력 양성을 위해 안전융합대학원을 설립하면서 우리나라 최초로 스마트안전공학과를 설치하여 스마트안전 전문인력을 양성하고 있다. 과학의 발달과 기술의 발전과 더불어 사업장의 유해위험요인을 안전하게 제어하고 관리하기 위한 사업장의 안전보건관리 수준도 4차 산업혁명 시대에 걸맞도록 첨단화하여 사망사고가 없는 안전하고 건강한 사업장을 만들어야 하겠다.



스마트 안전기술 시대의 도래

4차 산업혁명 시대가 도래하였다. 3차 산업혁명이라 불렀던 20세기 후반의 정보통신혁명에 이은 4차 산업혁명은 21세기 초반 인공지능, 빅데이터, IoT 등의 스마트 기술이 정보통신기술과 연결하며 스마트 산업혁명의 시대를 연 것이다. 이처럼 첨단 과학기술의 발전으로 그동안 인간이 해왔던 전통적인 안전관리를 스마트 안전기술을 활용하여 근원적인 안전을 확보하기 위한 노력이 진행되고 있다. 스마트 안전기술을 활용한 대표적인 사례는 다음과 같다.

인공지능(AI)과 빅데이터(Big Data) 활용 기술

4차 스마트 산업혁명의 핵심기술의 하나는 인공지능과 빅데이터의 조합에 의한 스마트 기술의 개발인데 우리가 잘 알고 있는 이세돌 9단과 알파고의 인간 대 기계와의 바둑대결이 인공지능과 빅데이터를 활용한 스마트 기술이다. 빅데이터를 기반으로 반복 학습한 알파고를 바둑 세계 최강자 이세돌 9단이 이길 수 없었던 것이 바로 스마트 기술의 결과이다.

화학 공장이나 발전소처럼 장치산업에서는 온도, 압력, 유량 등 매개 변수들의 최적화된 운전조건을 빅데이터로 찾아내어 안전도 확보하고 생산성도 증대하는 스마트한 공정안전관리를 하고 있다. 이를 통해 설비의 이상도 적기에 감지하여 대응함으로써 효과적인 위험관리가 가능하며 최적화된 생산관리도 가능하게 되어 공정의 이상에 의한 화재, 폭발 및 누출사고를 예방할 수 있다.

사물인터넷(IoT) 활용기술

인터넷을 기반으로 작업자의 위치파악이나 가스 측정기 등과의 연결을 통해 실시간으로 가스누출과 같은 이상 상황이나 상태 등을 실시간 파악할 수 있다. 작업자가 위험구역 내 진입하는 것을 통제하고 관리하기 위해 IoT 기술을 활용하여 안전모나 이어폰, 조끼, 사원증 등에 센서를 부착하여 실시간 작업자의 위치를 추적 및 파악할 수 있는 기술이 개발되어 널리 보급되고 있다.

화학 공장이나 발전소에는 유해가스 등이 발생하거나 밀폐공간 질식 재해 발생 우려가 있는 위험장소에 가스농도측정기를 두어 IoT 기술을 활용하여 중앙제어실(Control Room)에서 이를 실시간 감시함으로써 이상 상황 발생 시 이를 통제하거나 제어할 수 있다.

로봇(Robot) 활용 기술

국내 자동차 회사에서 미국의 세계 최고 로봇회사인 보스턴다이나믹스(Boston Dynamics)를 인수하였다. 로봇으로 만든 개(Dog) 형상을 한 ‘스팟(Spot)’이라는 로봇에 감시카메라를 눈에 부착하고 감지 센서를 코에 부착하여 작업현장을 돌며 안전순찰을 하는데, 이때 화



재나 가스누출 등 이상 상황을 파악하고 그 결과를 감시자나 중앙제어실로 실시간으로 전달해 24시간 현장의 안전관리를 지원한다.

스팟을 이용하면 건물 벽면 내부에 설치된 배관 온도와 압력까지도 파악하고 분석하는 첨단기술을 적용할 수 있어서 이상 상황에 대응할 수 있다.

드론(Drone) 활용 기술

드론을 활용하여 고소 부위의 위험시설이나 설비에 대한 점검 등을 실시할 수 있고 이를 통해 작업자의 추락사고를 예방할 수 있다. 드론에 고성능 카메라를 장착하여 관찰이 필요한 위치에 대한 촬영 등을 통해 더욱 정확한 현상파악과 대책 수립 등을 실시할 수 있다.

화학 공장이나 발전소의 굴뚝(Flare Stack) 등에 설치한 배출가스 측정 장비(Sensor)의 이상 유무 파악은 물론이고 건물이나 시설, 체육관 등의 설비 안전 점검 등에도 널리 활용되고 있다.

지능형 영상촬영장치(CCTV) 활용 기술

지능형 CCTV를 장착한 스마트 안전기기를 통해 사업장 전반의 가스 누출이나 화재 발생 등을 실시간 파악할 수 있고 위험구역 내 작업자의 출입을 감지하고 통제하는 등의 스마트 CCTV 기술이 개발되어 보급되고 있다. 작업자의 현장 안전순찰이 없이도 현장에 대한 실시간 모니터링 등 안전관리가 가능하도록 하는 스마트 안전기술이다.

메타버스(Metaverse) 기술

메타버스는 가상과 초월을 의미하는 ‘메타’(Meta)와 세계 또는 우주를 뜻하는 ‘유니버스’(Universe)의 합성어로 현실 세계를 가상의 공간에 구현하는 플랫폼을 의미하는 개념이다. 메타버스의 유형에는



가상현실(Augmented Reality), 증강현실(Virtual Reality), 거울세계(Mirror Worlds), 라이프로그킹(Lifelogging) 등이 있다.

이 중에서 작업자의 가상체험 안전보건 교육을 위한 가상현실과 증강현실을 이용해 현장의 작업환경과 동일한 체험교육을 실시해 교육 효과를 높일 수 있다. 또한, 기계 기구 및 설비의 안전한 동작과 운전 을 위해 디지털트윈(Digital Twin) 기술을 활용해 현장과 동일한 설비의 안전한 조작기술과 공정의 안전한 관리가 가능하다.

중대재해예방을 위한 스마트 안전기술의 활용

하인리히(H.W.Heinrich)의 재해예방이론에 따르면 사업장에서 발생하는 330건의 아차사고를 포함한 사고 중에는 무상해 사고가 300건, 경상해 사고가 29건, 사망 등 중대재해가 1건이 발생한다. 330건의 아차사고 등 무상해 사고를 잘 관리해야만 사망사고 등 중대재해를 예방할 수 있다. 사업장에서 노출된 위험을 포함한 잠재하고 있는 유해 위험요인까지 파악하고 위험성을 결정하여 개선대책을 수립하고 개선해 나가는 위험성평가가 중요한 안전관리 기법인 이유이다.

사망사고 발생사례를 보아도 예상하지 못한 곳에서 사고가 발생하기도 한다. 이와 같은 중대재해를 예방하기 위해서는 사업장 전반에 설치된 기계 기구 및 설비와 작업환경에 대한 안전관리가 필요하고, 위험성평가와 안전보건경영시스템 등 시스템적 안전관리가 중요하다. 설비와 시스템의 안전화와 더불어 더욱 중요한 것은 최고경영자와 관리감독자, 근로자 및 협력업체 근로자까지 조직구성원 모두가 안전을 습관화하고 생활화하는 안전문화의 정착이다.

사망사고 통계를 보면 고소장소에서 추락에 의한 사망이 전체 사고 사망재해의 절반을 차지한다. 그 다음이 기계 기구 및 설비에 끼임, 넘어짐 등의 순이다. 이러한 사망사고 통계와 사업장의 사망재해 발생위험 작업 등을 고려하여 사망재해 발생위험이 높은 작업 또는 장소를 정하고 사망재해 예방을 위해 스마트안전기술을 포함한 근원적인 안전대책을 마련하고 시행해 나간다면 사망재해를 예방할 수 있을 것이다.

사망 등 중대재해의 예방을 위해서는 현장의 설비를 안전화하고 4차 산업혁명에 따라 발전하고 있는 스마트 안전기술을 활용하여 현장의 안전관리시스템을 첨단화해 나가야 한다. 스마트 안전관리 플랫폼 구축을 위해서는 투자비용은 들겠지만 중대재해 예방을 위한 스마트 안전기술에의 적극적인 투자가 절실히 필요하다.

발전사에서 발전설비의 운전 최적화를 통한 생산성 향상과 안전성 확보를 위해 인공지능과 빅데이터를 활용한 ICT 기술기반 생산공정의 스마트 플랫폼 구축이 필요하다. 또한 IoT, 로봇, 드론, 지능형 CCTV, 메타버스 등 스마트 안전기술을 응용하고 활용하여 중대재해 발생 우려가 큰 위험작업 시 안전을 확보해야 한다. 아울러 센서 등을 연결한 원격 모니터링 기술과 제어기술, 메타버스를 활용한 현장작업자의 안전 보건교육 등 스마트 안전기술을 적극적으로 활용해 나가야 할 것이다. ☞



4차 산업혁명 기술로 안전한 발전소 구현

한국서부발전 스마트 안전관리 통합플랫폼

한국서부발전은 현장 근로자의 생명과 안전을 효과적으로 지키기 위해 스마트 안전관리 통합플랫폼을 구축하고 있다. 구체적으로 어떤 기술을 안전관리에 도입했는지 알아보자.



근로자의 안전을 위해 4차 산업혁명 기술 도입

지속가능한 ESG 경영을 위해 현장 안전관리 중요성은 점점 더 커지고 있다. 하지만 산업의 고도화와 기술의 발전에도 산업현장에서의 사고와 재해는 아직 끊이지 않고 있다.

한국서부발전은 최근 몇 년간 4차 산업혁명 기술을 활용해 효과적으로 근로자의 생명과 안전을 지키기 위한 스마트 안전관리 시스템을 순차적으로 적용해 나가며 안전기술 노하우를 쌓아가고 있다. 2019년 스마트 모바일 영상관제시스템과 CCTV 영상분석시스템 개발에 착수했고 2020년 고온고압의 누설위험설비를 안전하게 점검하기 위한 AR 기기를 도입했다. 2021년에는 IoT 플랫폼 구축으로 현장의 다양한 안전정보들을 쉽게 수집할 수 있는 기반이 마련되었고, 2022년 현재 인공지능과 빅데이터 기술을 활용해 더욱 효과적으로 정보를 분석하고 제공할 수 있는 스마트 안전관리 통합플랫폼 구축을 위해 노력하고 있다.

한국서부발전이 도입한 스마트 안전관리시스템은?

한국서부발전은 크게 네 가지 스마트 안전관리시스템을 도입했다. 첫 번째는 지능형 감시를 통한 근로자 안전관리를 위하여 ‘고정형·이동형 CCTV’를 확대 배치했다. 이런 다수의 CCTV를 통해 근로자의 불안정한 상황을 자동검출할 수 있는 ‘딥러닝 영상분석 시스템’을 구축했으며, 휴대하기 편리한 안전진단 키트로 밀폐공간의 유해가스과 옥외저탄장의 중장비 위치를 감시할 수 있게 되었다. 두 번째는 육안점검으로 인해 발생할 수 있는 안전사고를 예방하기 위해 ‘스마트 진단’을 확대하고 있다. 스마트 모바일 점검시스템 189대와 증강현실(AR) 진단 장비 12대를 운영, 과학적이고 안전한 점검환경을 구축했다. 세 번째는 무인점검을 통해 위험노출 가능성을 차단하도록 ‘드론·로봇’을 신재생설비 및 건설현장에 도입했다. 또한 외곽·취약설비의 인력감시를 대체하기 위한 ‘IoT 센서’를 적용 중이다.

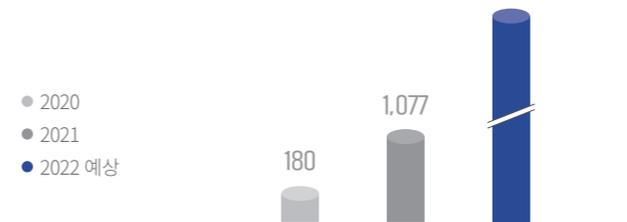
마지막으로 안전관리 공백 최소화를 위해 ‘ICT 인프라’를 강화했다. 모바일 기기를 이용해 안전서류를 작성할 수 있게 한 것. 즉 작업현장 전산화 및 현장 공유오피스 설치로 사무공간의 제한에서 벗어나는 모바일 업무환경을 구성하고 있다.

특히 주목할 점은 스마트 기술이 도입된 후 스마트 모바일 영상관제시스템의 사용량이 늘었다는 점이다. 작업현장 안전 모니터링을 위해 2018년부터 현재까지 고정형 CCTV를 949대에서 2,489대로 확대 설치했지만, 여전히 사각지대는 존재하고 집중감시가 필요한 개소에는 CCTV가 부족한 상황이다. 이처럼 기존 CCTV의 부족한 점을 관리감독자가 편리하게 보완할 수 있는 ‘스마트 모바일 영상관제시스템’이 현장에서 각광받고 사용량도 증가하고 있다.

여러 현장을 빈번히 이동해야 하는 작업자에게는 휴대성과 연결성이 중요하다. 이러한 요구를 만족시킬 수 있는 스마트 모바일 영상관제시스템은 2019년 처음 개발되어 현재 지속해서 사용실적이 증가하고 있으며 작업현장에 대중화되고 있는 대표적인 안전기술이다.

영상관제 사용실적

(단위: 건)



하지만 아무리 좋은 스마트 안전관리시스템이라도 사용자가 사용하지 않으면 쓸모없게 된다. 이를 방지하기 위해 한국서부발전은 기술설명회를 통해 현장의 안전관리 기술 사용법 교육을 시행하고 있으며, 사내홈페이지 ‘W-Tube’에도 게시해 언제든지 궁금증을 해소하고 있다. 또한 사내 챗봇을 이용한 스마트 안전관리시스템 실시간 Q&A도 준비하고 있다. 한편 한국서부발전은 ‘디지털 기술 아이디어 공모’를 진행, 안전기술에 대한 다양한 제안을 받는 등 전자적으로 안전기술에 대한 관심도를 높여나가고 있다.



근로자의 능동적 실천과 시스템의 상호 보완 필요

발전소 설비의 불안정한 상태는 투자하여 보완할 수 있지만, 근로자들의 불안정한 행동을 차단하고 관리하여 안전사고를 예방하는 것은 아직 한계가 있다. 현재 CCTV 영상의 빅데이터 분석을 통한 현장 모니터링과 근로자의 위치를 관제해 위험성을 감시하는 기술 단계에까지 이르렀지만, 안전사고 발생 후에 대한 빠른 감지로 궁극적인 안전사고 예방에는 못 미치고 있는 것. 따라서 앞으로는 인공지능 머신러닝 기반의 영상분석시스템 보급으로 발전소 현장에서 필요로 하는 안전요구를 심층적으로 학습시키고 분석·예측하여 근로자의 불안정한 행동까지 예방하는 안전기술을 개발할 필요가 있다.

현재 한국서부발전 스마트 안전관리 통합플랫폼을 담당하고 있는 정보기술처 디지털기획부의 서윤영 차장은 “다양한 안전관리 단위기술들을 플랫폼에 최적화하고 통합된 정보를 관리감독자들에게 체계적이고 직관적으로 제공하여 작업현장에서 사람과 안전관리 활동에 불편함이 없도록 할 것”이라고 밝혔다. 더불어 “안전관리 기술의 지속적인 보완과 개발에도 현장의 모든 위험 상황을 완벽하게 해결할 수 없다”며 “현장 근로자의 행동 패턴에 대한 이해를 기반으로 스마트 안전관리시스템과 근로자의 안전의식 향상 및 능동적인 실천이 상호 보완하는 관계를 맺어야 한다”고 강조했다.

앞으로 한국서부발전 모든 임직원이 올바른 안전의식과 함께 스마트 안전관리 통합플랫폼을 발전소 현장마다 적절하게 활용해 ‘안전사고 Zero 달성’은 물론 생명과 안전을 지키는 사회적 가치에 이바지하기를 기대해 본다.

기본과 원칙으로 안전하고 행복한 일터를 만들다

안전경영실 예방안전부

안전은 그 무엇과도 타협할 수 없는 기업의 핵심가치이다. 한국서부발전은 2020년 안전경영 업무체계 강화를 위해 예방안전부를 신설해 현장 중심의 안전경영을 구현, 누구나 안전하고 행복한 일터를 조성하고 있다. 예방안전부 김창석 부장을 만나 한국서부발전의 안전체계 및 안전문화를 어떻게 만들어나가고 있는지 알아보았다.



예방안전부의 일하는 모습(좌)과 예방안전부에서 임직원 대상으로 펴낸 안전보건 관련 가이드북(우)



Q1. 안전경영실 예방안전부는 어떤 업무를 하나요?

현재 안전경영실은 산업안전부, 예방안전부, 재난안전부 3개의 부서로 구성되어 있습니다. 그중 예방안전부는 태안, 평택, 서인천, 군산 등 4개 발전본부를 비롯해 김포건설본부, 신재생 건설 등 한국서부발전이 관리하는 모든 사업장의 재해 예방관리 업무를 담당하고 있습니다. 대표적인 중점 업무로는 ①중대 재해 Zero 달성을 위한 사업장 안전진단 시행, ②대외평가제도인 공공기관 안전활동수준평가 및 안전등급제, PSM공정안전사업장 수검, ③사고 발생 시 사고조사 및 재발방지대책 수립 등을 통한 근로자 생명과 안전보건경영체계 구축 및 확립 등이 있습니다.

Q2. 2020년 예방안전부 신설 후 그동안의 추진했던 업무와 성과를 소개해주세요.

2020년 예방안전부 신설 당시 부장 1명과 직원 2명으로 시작했는데, 2022년 기준 공정안전부와 통합하면서 현재는 부장 1명, 차장 4명, 직원 2명 등 총 7명으로 조직이 확대되었습니다. 주로 안전진단 및 안전문화 조성, 정부 기관 평가 업무를 전담하고 있으며, 특히 중대재해처벌법 등 강화된 정부 정책을 조기에 정착시키고 체계적인 안전보건 시스템 운영관리로 예방중심의 안전보건관리체계 구축을 위해 노력하고 있습니다.

주요 업무추진실적은 지난해 외부 안전전문기관과 합동 안전진단 27회, 사고조사 14회 등 총 453건의 유해위험요인 발굴 및 유사 사고 방지 활동입니다. 또한, 취약시기 안전관리 강화를 위한 중대재해근절 D-100운동을 추진했으며 전 직원 안전행동강령 제정 운영, TBM/안전 시설물 설치 가이드 발간, 발전현장에서 발생한 10년간 재해사례를 바탕으로 한 애니메이션 교육영상 28편 제작 및 배포 등 다양한 업무를 진행했습니다. 이밖에도 현대중공업, 포스코와 안전MOU를 체결하는 등 다양한 안전문화 확산 활동을 추진 중입니다.

특히 지난해 중대재해근절 D-100운동을 중심으로 경영진 중심의 하반기 중점관리를 진행했는데, 이를 통해 중대재해 Zero를 달성할 수 있었고, WP-안전등급제 환류 활동을 통해 협력기업의 안전관리 역량을 강화했습니다. 그 결과 얼마 전에 실시한 고용노동부 안전활동 수준평가에서 공공기관 최고등급인 'A등급'을 달성하는 성과를 이루었습니다.

Q3. 조직내 안전문화 확산을 위해 어떤 노력을 하고 있나요?

중대 재해가 발생하지 않기 위해서는 무엇보다 안전보건관리체계를 구축해 모든 안전업무에 'Plan-Do-Check-Action 선순환 활동'이 이뤄져야 합니다. 이를 위해 예방안전부는 중대재해처벌

법 시행에 따른 안전관리체계 이행사항에 대한 평가를 시행, 지속적인 사업장 안전수준을 높이고 있습니다. 또한 매년 임직원과 협력사의 안전의식 및 안전문화 수준을 진단하고 있으며, 특히 안전이 취약한 시기에는 ‘중대재해 근절 캠페인’ 등을 통해 집중적으로 관리합니다. 이밖에도 모바일 안전신고 및 작업중지 요청제 실시, 무재해달성 근로자 포상제도 운영, 작업허가서 통합 전산 시스템 구축, 위험성 평가 전문가 및 사고조사 전문가 양성을 위한 교육프로그램 운영 등 다양한 활동을 추진 중입니다. 앞으로도 안전보건 시스템 개선을 통해 안전업무의 효율화를 높여 현장 중심의 예방관리 활동을 강화해 나갈 예정입니다.

Q4. 안전사고 예방을 위해서는 현장 근로자와의 소통과 참여가 가장 중요할 것 같습니다.

안전은 우리 모두에게 당연한 과제이며 모두가 함께해야 하는 기업의 핵심가치입니다. 안전관리의 성패는 경영진의 관심과 지원, 현장 관리감독자의 책임과 역할 강화, 근로자의 적극적인 참여와 실천에 달려 있습니다.



예방안전부 팀원들의 회의하는 모습

이를 위해 먼저 노사가 함께 참여하는 산업안전보건위원회나 안전경영위원회, 안전혁신협의회를 통해 정기적으로 안전한 사항에 대해 의사소통을 합니다. 또한, 계획예방정비공사나 경상정비공사를 진행할 때 일선 관리감독자의 현안 사항과 안전관리 개선 의사항 등을 수렴해 안전업무에 적극적으로 반영하고 있습니다. 앞으로도 항상 현장의 목소리를 경청하고 지속적인 소통을 통해 본사와 사업장, 관리자와 근로자 간의 원활한 협업체계를 만들어 현장 안전 실행력을 높여 나갈 계획입니다.

현장 근로자의 참여를 이끌기 위해서는 다양한 포상제도를 운영하고 있습니다. ‘안전 캐쉬백제도’를 도입해 기존 안전신고제를 활성화했으며, 특히 현장 위험 상황을 바로 신고할 경우 별도의 포상을 제공합니다. 또한 반기별로 무재해를 달성한 협력사의 근로자에 대해 ‘안전포상제’를 시행하여 근로자의 자발적인 참여를 강화하고 안전의식을 향상시키고 있습니다. 마지막으로 위험 상황 시 근로자가 작업을 거부할 수 있는 ‘근로자 작업중지권’을 보장하고 있습니다. 특히 ‘근로자 작업중지권’이 활성화되도록 근로자에게 ‘안전하지 않으면 작업하지 않는다’라는 한국서부발전의 원칙을 지속해서 홍보하고 교육해 근로자가 사고 위험에 노출되지 않도록 하고 있습니다.

Q5. 협력사 근로자의 안전한 근무환경 조성을 위해 어떤 노력을 하고 있나요?

협력사 안전수준 향상과 안전보건관리체계 구축은 우리 회사의 안전수준을 결정하는 중요한 사항입니다. 예방안전부는 협력업체의 자율안전관리 수준을 높이기 위해 지난해부터 ‘WP-안전등급제’를 시행하고 있습니다. 외부 전문가와 합동 안전진단을 시행해 293건의 안전관리 개선과제를 발굴, 현장에 도입했습니다. 전체 24개 업체에 대해 안전수준을 1~5등급으로 평가해 태안발전본부 소속 금화PSC, 한전KPS 및 OES, 한전발전기술 등 4개 업체를 안전관리 우수협력사로 선정, 포상을 시행했고 취약협력사는 안전전문가 1대 1 매칭, 안전관리사 선임비용 지원 등을 통해 실질적인 안전보건 활동 체계를 구축, 지원하고 있습니다.



왼쪽부터 예방안전부 김영배 사원, 임원희 사원, 이승제 차장, 김창석 부장, 전현호 차장, 김장수 차장

그뿐만 아니라 협력사 근로자를 대상으로 안전심리검사를 시행하고 있으며 각 근로자에게 적합한 작업을 배치해 근로자가 사고 위험에 노출되지 않도록 철저히 관리하고 있습니다. 이밖에도 간헐적 출입자 교육을 위한 방문자 교육센터를 태안발전본부에 설치 운영 중이며, 올해는 전 발전본부로 확대 운영할 예정입니다. 아울러 현장 내 근로자 쉼터를 지속해서 확충하여 근로자의 휴게공간 확보와 작업환경 개선에도 노력하고 있습니다.

Q6. 예방안전부의 앞으로의 계획과 바람은 무엇인가요?

현재 모든 기업의 화두이자 관심사는 ‘안전’입니다. 한순간의 사고는 우리의 가정과 기업을 돌이킬 수 없는 상황으로 몰아가고 특히 기업의 중대 재해는 기업의 존폐를 좌우합니다. 따라서 ‘안전’이 기업의 가치를 결정하는 상황입니다. 한국서부발전 역시 경영진의 전폭적인 관심과 지원을 바탕으로 ‘안전 핵심가치의 발전 공

기업’으로 거듭나기 위해 수많은 노력과 다양한 업무를 추진하고 있습니다. 예방안전부는 한국서부발전 안전관리의 중추적 역할을 한다는 자부심으로 경영진의 강력한 안전경영 추진 의지와 요구사항을 각 사업장에 제대로 이행, 추진되도록 연결고리 역할을 충실히 수행하겠습니다. 이를 통해 ‘기본과 원칙’을 준수하는 안전풍토 조성 and 지속적인 안전수준 향상을 끌어내며 한국서부발전만의 안전문화를 하나하나 만들어나갈 것입니다.

안전을 핵심가치로 한 경영방침은 만드는 것도 중요하지만 무엇보다 모든 임직원과 근로자가 흔들림 없이 지속해서 실천할 때 성공적으로 이뤄질 수 있습니다. 안전관리의 핵심은 기본과 원칙을 지키는 것입니다. 모든 임직원이 안전을 중시하고 정해진 원칙과 프로세스를 반드시 지키는 시스템을 구축해 이를 한국서부발전의 문화로 정착한다면 ‘대한민국 최고의 안전 공기업’이라는 목표를 반드시 이룰 수 있다고 확신합니다.

지속가능한 환경과 에너지 절감을 생각하는 기업

(주)케이엠엑스

2005년 설립된 주식회사 케이엠엑스는 여러 산업분야에 걸쳐 맞춤형 기술을 보급하고 있다. 특히 에코 및 청정에너지 분야로는 국내에서도 손꼽히는 기업으로 성장하고 있으며 해외에 우리나라의 우수한 에너지 기술을 특특히 선전하는 등 명실상부 효자기업으로 주목받고 있다. 지금부터 케이엠엑스의 김성규 대표를 만나 다양한 이야기를 들어보자.



'친환경' 장비로 글로벌 트렌드를 리딩하는 기업

케이엠엑스는 '신뢰받는 기업, 전문기술 선도 기업, 경쟁력 최상의 경영'이라는 이념 아래 원자력·화력 발전소, 석유화학, 조선업 등의 전문분야 장비에서 최고의 품질과 서비스를 자랑하고 있다.

케이엠엑스의 주요 사업으로는 쿨링타워(냉각기) 스케일제거 장비, 설비 세정을 손쉽게 할 수 있는 다목적 세정장비, 설비소재에 손상이 없는 정비용 케미칼 등이 있다. 쿨링타워 스케일제거 장비는 정부의 신재생에너지 사업과 에너지 효율화 사업에 힘입어 개발되었다.

“케이엠엑스가 개발한 스케일제거 장비는 쿨링타워를 가동하면서 생성되는 이끼, 녹조, 세균 등을 별도의 약품을 사용하지 않고도 해결할 수 있습니다. 환경오염을 방지할 수 있는 친환경 제품으로 국내는 물론 해외에 수출해 가동 중이죠.”

세정장비와 케미칼은 스케일 문제로 장비의 설비효율이 저하되는 것을 방지하고, 각종 설비의 효율성이 향상될 수 있도록 작업을 수행하는 제품이다. 해당 분야에서 다수의 작업 수행 경험과 노하우를 통해 발전소의 '복수기 세정기법과 장비개발'이라는 목표를 달성하기까지 했다. “UAE 담수발전소 담수화 설비의 화학 세정을 세계 최초로 수행하여 효율 향상을 입증하기도 했습니다. 이처럼 케이엠엑스는 국내외에서 기술 인력과 제품, 기술 등을 인정받고 있습니다.”

현재는 산업체 및 대형빌딩 쿨링타워의 효율 개선을 위한 스케일 제거 장치(DaJaBaRa)를 개발하여 국내의 시장에 공급한다. 또한, 안전모 탈부착 조명장치를 자체 개발하여 특허 취득에 성공하는 등 에너지 절감, 친환경·안전 제품 개발에 부단한 노력을 기울이며 글로벌 리딩 기업으로 도약을 꾀하고 있다.

맞춤형 기술 파트너가 되기 위한 발걸음

케이엠엑스는 국내외 전시회를 통해 제품과 기술력을 알렸고 2015년 두바이에서 열린 'WETEX 2015'에 참가, 정비용 세정제와 세정장비를 선보여 국제적인 기술력을 과시했다. 케이엠엑스와 한국서부발전의 인연은 이곳에서 시작되었다.

김성규 대표는 한국서부발전과 R&D 과제를 수행하고, 성공적으로 마무리했던 경험을 인상적으로 꼽는다.

“한국서부발전과 함께했던 R&D 과제는 수행으로 그치지 않고 철저한 사후관리로 장비 판매까지 이어진 뜻깊은 프로젝트였습니다. 그야말

로 제품 개발부터 판로개척까지 협업으로 이루어진 것이었죠. 앞으로 한국서부발전과의 인연이 지속되어 상생 발전하여 무궁무진한 성장이 기대되는 케이엠엑스가 되었으면 좋겠습니다.”

케이엠엑스의 궁극적인 목표는 전 세계에 지사와 법인 그리고 케이엠엑스를 필요로 하는 파트너 에이전트를 많이 보유하는 것이다. 그래서 케이엠엑스가 보유하고 있는 기술과 제품을 수출해 회사의 영향력을 전 세계에 알리고자 한다.

앞으로 케이엠엑스는 국내 및 글로벌 시장에서 더욱 나은 제품 생산과 맞춤형 기술 개발로 고객에게 감동을 선물하는 기업, 글로벌 트렌드를 리딩할 수 있는 기업으로 성장하기 위해 지속적인 혁신 성장의 토대를 만들어 갈 것이다. ∞



케이엠엑스의 제품 생산 모습



피치마켓은 일반인과 다른 문해력을 가진 학습자가 눈높이에 맞게 글을 이해하도록 ‘쉬운 글 도서’를 만들고 이를 활용해 교육한다. 피치마켓을 이끄는 함의영 대표를 만났다.

느린 학습자를 위한 특별한 도서

피치마켓 함의영 대표

정보의 격차를 줄이기 위한 노력

피치마켓은 발달장애인이거나 경계선 지적 장애인 등 느린 학습자를 위한 쉬운 글을 쓰고, 이것을 책으로 펴내는 일을 한다.

“경제학 용어 중 ‘레몬마켓’이란 것이 있어요. 겉은 보기 좋지만 먹을 수 없는 레몬처럼 소비자가 판매자보다 제품에 대한 가진 정보가 부족해서 저품질의 제품이 유통되는 시장을 의미하죠. 반대로 ‘피치마켓’은 마치 제철 과일인 복숭아처럼 싱싱하고 고품질의 상품이 거래되는 시장을 일컫는 말입니다. 정보가 평등한 피치마켓처럼 일반 학습자와 느린 학습자 사이의 정보의 격차를 줄여 나가기 위해 ‘피치마켓’이라는 회사를 설립하게 되었습니다.”

시중에 판매하는 책 중에 느린 학습자가 읽을 수 있는 책은 별로 없다. 기껏해야 아동도서뿐인 것. 그러다 보니 그들은 나이가 들수록 ‘글’과 ‘책’을 더욱 멀리하게 된다. 함의영 대표는 느린 학습자가 일반 학습자



피치마켓이 발간한 쉬운 글 도서들

와 그리고 이 사회와 함께 어울리기 위해서는 정보의 나눔과 학습이 중요하다고 생각했다.

“일반 학습자는 나이에 맞춰 문해력을 요구하는 책을 선택해 읽잖아요. 하지만 느린 학습자는 문해력이나 인지능력이 부족하다 보니 같은 내용의 책을 읽더라도 이해하는 데 한계가 많습니다. 특히 최신 트렌드나 사회적 이슈가 되었던 뉴스를 이해하기는 더욱 힘들죠. 그래서 단순한 명작동화 같은 아동도서만 읽던 느린 학습자에게 쉬운 글로 책이나 뉴스 등을 번안해 정보를 제공하고 있습니다.”

쉬운 글을 넘어 함께하는 교육을 꿈꾸다

함의영 대표는 처음에는 저작권에 영향을 받지 않는 세계명작 위주로 쉬운 글 책을 만들었다. 그가 처음 펴낸 책은 톨스토이의 <사람은 무엇으로 사는가>이다.

“첫 책을 만들 때는 단순히 어려운 단어를 쉬운 표현으로 바꾸면 느린 학습자들이 이해할 거로 생각했어요. 하지만 막상 이 책이 시장에 나왔을 때 책을 펴낸 의미나 의도 등 가치는 칭찬받았지만, 느린 학습자 중 책 내용을 이해하는 사람은 거의 없었습니다. 느린 학습자는 어떤 포인트에서 어려워하는지 대상자에 대한 충분한 이해가 부족했던 거예요. 그래서 두 번째 책을 바로 펴내지 않고 특수학교 선생님을 만나 많은 이



야기를 나누고 직접 1년 정도 느린 학습자들과 함께 등교해 수업을 들으며 그들이 주로 사용하는 문장 구조, 어휘, 논리적 흐름 등을 관찰하고 조사했습니다. 이렇게 해서 두 번째 책인 <오렌지 단편선>을 만들고 세 번째 도서가 계속해서 나오다 보니 어느새 200여 권의 도서를 펴내게 되었습니다.”

피치마켓은 도서 출간 이외에도 느린 학습자를 위한 다양한 교육 활동을 한다. 여러 기관과 느린 학습자를 위한 프로젝트를 진행하기도 하고, 직접 월간 <피치서가>를 발행해 최근 이슈가 되고 있는 현안을 소개하고 이야기를 나누는 시간도 갖는다.

“피치마켓은 월간 <피치서가>를 비롯해 매년 30권 이상의 책을 출판하고 있어요. 특히 <피치서가>는 온전히 혼자서 읽는 책이 아니라 교육에도 활용할 수 있는 주제를 담고 있습니다. 지금까지는 느린 학습자를 위한 콘텐츠를 만드는 데 집중했다면 앞으로는 특수학교에서 새로운 교육이 이뤄지도록 ‘환경’을 만드는 것이 저희의 역할이라고 생각하거든요. 그래서 올해는 교육용 콘텐츠나 도구 개발에 더욱 힘을 계획합니다.”

느린 학습자가 겪는 정보의 격차를 해소하기 위해 심 없이 달려온 피치마켓 함의영 대표. 단순히 쉬운 글을 넘어 함께 학습하고 이야기를 나누는 교육 환경 개선에 노력하는 그의 활동에 응원을 보낸다.



민병갈 설립자가 선발한 품종인 큰별목련 '빅버사'

꽃과 나무가 어우러진 천리포수목원

천리포수목원은 미국에서 태어나 1929년 한국인으로 귀화한 민병갈 박사(1921~2002)가 1970년에 설립했다. 관람객에게 단순히 나무의 아름다움만을 보여주기보다는 나무가 성장하는 과정을 통해 자연의 참사랑을 전달하고자 했던 설립자의 이념을 그대로 계승하고 있는 천리포수목원을 각양각색의 목련꽃이 반기는 화창한 봄날에 찾아가 보았다.



이용시간 연중무휴

동절기(11월~3월) 09:00~17:00

하절기(4월~10월) 09:00~18:00

위치 충남 태안군 소원면 천리포1길 187

홈페이지 www.chollipo.org

문의 041-672-9982



천리포수목원 초입 연못 앞에는 가장 화려한 목련인 '별관'을 만날 수 있다.



민병갈 박사 20주기를 기념해 재단장한 추모공원

각양각색의 목련꽃이 반기는 천리포수목원의 봄

천리포수목원은 국내 어디서도 볼 수 없는 다양한 식물을 만날 수 있는 최초의 민간 수목원이다. 4월에 찾은 천리포수목원은 목련 축제가 한창이었다. 발길 닿는 곳마다 각양각색의 목련꽃이 관람객을 반기고 있었던 것. 바다와 인접한 천리포수목원의 기후 특성상 3월까지의 이른 봄을 느낄 수 있지만, 목련이 피는 4월부터는 내륙에 비해 서늘한 기온을 유지하며 봄꽃을 늦게까지 만날 수 있다. 그래서 천리포수목원은 봄이 되면 한 달 이상 목련의 향연을 즐길 수 있다.

천리포수목원은 계절마다 다른 즐거움을 선사한다. 사계절 중에 가장 화려한 봄에 봄꽃을 즐기러 간다면, 6월부터 시작되는 여름에는 수국, 수련, 상사화 등이 피어나 잔잔한 바다 내음과 싱그러움 여름 정취를 동시에 느낄 수 있다. 가을은 내륙지역과는 사뭇 다른 은은하게 물든 단풍과 다양한 열매들을 만날 수 있고, 다소 삭막하게 느끼기 쉬운 겨울엔 호랑가시나무가 선명한 녹색 잎과 조랑조랑 매달린 붉은 열매로 관람객을 반긴다.

민병갈 박사 20주기 기념해 재단장

천리포수목원 연못 위쪽에는 '민병갈 추모정원'이 있다. 천리포수목원은 올해 민병갈 박사의 작고 20주기를 추모하기 위해 재단장했다. 그가 생전에 애정을 가졌던 목련과 호랑가시나무를 중심으로 정원을 꾸민 것. 특히 민 박사 흉상 앞에는 종벚나무 한 그루가 서 있는데, 그 모습

이 작은 연못과 조화를 이루어 사색하기 좋다. 민병갈 추모정원 옆에는 민 박사의 집무실을 관람할 수 있는 '민병갈 기념관'이 있다. 이곳에는 그가 아끼던 애장품과 식물일지를 볼 수 있다. 특히 창문에 새겨 놓은, 1999년 6월 한미우호상 수상 당시 그가 말했던 "나는 나무와 함께하는 시간이 가장 행복하다. 나무는 항상 하늘을 우러러 솟으며 생명력이 넘친다. 모든 사람이 나무와 같은 삶을 살았으면 한다"라는 문구를 찬찬히 읽어보니 어느새 설립자의 나무 사랑을 온전히 느낄 수 있었다.



민병갈 설립자의 집무실



천리포수목원 김용식 원장

MINI INTERVIEW

생물 다양성 보전을 위해 연구를 멈추지 않는다

김용식 천리포수목원장

현재 천리포수목원을 이끌고 있는 김용식 원장을 만나 천리포수목원의 설립 배경부터 미래비전까지 다양한 이야기를 들어보았다.

● 천리포수목원을 소개해주세요.

▲ 민병갈 설립자가 처음 천리포에 땅을 사들이게 된 계기는 가난한 촌로(村老)의 부탁 때문이었지만, 무엇보다 천리포의 자연보전이 가장 우선이었습니다. 수목원을 조성할 무렵 서울대학교와 교류하면서 우리나라에 수목원다운 수목원이 없음을 아셨고, 자신이 살아갈 나라에 수목원을 만든다면 큰 선물이 될 것이라 여기셨죠. 또한, 우리나라 토종 식물이 중국이나 일본과 비교해 세계에 거의 알려지지 않았던 점도 수목원을 설립한 이유 중 하나였습니다.

천리포는 수목을 키우는 데 여러 장점이 있지만, 토양의 척박함이나 강수량의 부족 등 수목의 생육에 꼭 좋은 환경만은 아닙니다. 이러한 역경을 이겨내고 세계적인 수목원이 된 것은 우리나라의 중요한 자산이라 생각합니다.

민병갈 설립자는 설립 초기부터 교육에 중점을 두었습니다. 설립 초기부터 해외 유명한 식물원과 수목원에 직원을 보내 교육을 받게 했는데, 이것은 당시 대학에서도 하지 못한 일이었습니다. 현재는 산림청의 지원으로 전국 대학생 중 26명을 선발, 10개월간 수목원에서 숙식하며 이론과 실제를 교육하고 있습니다.

천리포수목원은 국제활동도 활발히 펼칩니다. 국제식물원보전연합(BGCI), 국제식물원협회(IABG), 국제목련학회(MSI), 국제수목학회(IDS), 세계자연보전연맹(IUCN), 국제목련보전컨소시엄, 국제단풍보전컨소시엄 등에 적극적으로 참여하며, 일반 수목원과 다른 행보를 걷고 있습니다.

● 천리포수목원만이 가진 매력과 장점은 무엇일까요?

▲ 천리포수목원은 전 세계의 2,200여 개 식물원과 수목원 중에서 섬과 물을 끼고 있는 유일한 장소입니다. 거기에 하루에 두 차례씩 바닷물이 들고 나가 걸어 들어갈 수 있는 독특한 곳입니다. 자연지형과 옛길 또는 돌담 등을 그대로 살린 ‘자연 친화형 수목원’인 것이지요. 이곳은 16,882종류의 식물이 모여 삽니다. 따뜻한 제주도의 식물부터 시베리아의 추운 지방에 사는 식물까지 큰 문제 없이 한 곳에 키울 수 있는 아주 독특한 곳입니다. 이 중에서 특히 목련은 전세계 87%인 871 분류군이 수집돼 있어 국제적으로도 대표적인 ‘목련 전문 수목원’으로 손꼽힙니다. 호랑가시나무 역시 565 분류군이나 수집돼 미국호랑가시학회(HSA)가 미국 이외에 프랑스와 천리

포수목원 두 곳에만 공식적으로 인증했을 정도로 ‘호랑가시나무 전문 수목원’이기도 합니다.

다른 수목원과 달리 큰 나무를 옮겨 심은 사례가 한 건도 없다는 것도 천리포수목원만의 특징이자 자랑입니다. 천리포수목원은 모든 수목을 씨나 꺾꽂이 또는 접목으로 번식하여 키워냈습니다. 또한, 병이 들었거나 웃자란 것 등 아주 특별한 경우가 아니면 전정이나 농약을 사용하지 않습니다. 요즘은 방문객의 큰 사랑을 받는 목련만 보더라도 꽃의 색이나 크기 또는 모양이 아름답기도 하지만, 땅까지 처진 가지에 흐드러지게 핀 모습처럼 자연 그대로 자란 모습에 많은 방문객이 감동하고 돌아갑니다.

● 천리포수목원의 운영 원칙은 무엇인가요?

▲ 첫째로, 설립자의 설립이념을 계승해 국제적인 수목원의 일원이 되는 것입니다. 특히 아름답고 지속가능한 정원을 만들려면 도서관, 식물표본실, 연구실 등이 뒷받침하는 수목원이 되어야 합니다. 이를 위해 현재 국립수목원이나 국립생물자원관 등 정부의 관련 기관과 서울대학교 등 대학의 연구기관과 협력하여 연구실 기능을 강화하고 있습니다. 최근 KB금융그룹의 지원으로 ‘민병갈식물도서관’을 개관했습니다.

지금의 모습은 척박한 땅에 지난 50여 년간 수많은 땀과 노력 또는 시행착오의 결과입니다. 그 결과를 보기까지 미래의 비전과 시각으로 씨를 뿌리고 거둔 설립자의 노력을 잊을 수 없습니다.

수목원을 가꾸는 일은 학교에서 학생을 가르치는 것과 같다고 생각합니다. 교육의 효과는 단시일 내에 거둘 수 없듯 아름다운 수목원이 되기 위해서는 끊임없는 노력과 사랑이 필요합니다. 이 노력과 사랑을 계속 이어나가는 것이 두 번째 원칙입니다. 나아가 천리포수목원은 생물 다양성 보전이라는 관점에서 수목원의 역할을 고민하고, 수목원을 찾는 관람객에게 식물과 인간, 환경과 인간이라는 관점에서 안내하고자 온 직원이 노력하고 있습니다.

● 앞으로의 계획과 바람은 무엇인가요?

▲ 민병갈 설립자는 관광목적이지 아닌 자연환경의 보전과 식물의 전문 교육에 큰 관심을 두셨습니다. 따라서 식물표본실, 도서관, 연구소를 밑거름으로 아름다운 정원 만들기에 매진하고 있으며, 더 나아가서 서해안과 이 지역의 섬에 자생하는 식물을 체계적으로 연구하고 있습니다. 현재 집중적으로 수집하는 목련, 호랑가시나무, 단풍나무, 동백나무, 무궁화 등 5속 식물이 원예시장에서 정확한 이름으로 유통되는 기반이 되겠습니다.

또한, 방문객이 단순히 신록과 꽃 또는 단풍만 구경하는데 머무는 것보다는 자연과 인간이라는 측면에서 식물을 제대로 보도록 다양한 프로그램을 제공할 계획입니다. 마지막으로 대학의 원예, 산림 또는 조경 분야의 학생과 연구자에게 충실한 교육과 연구의 장소로 자리매김하도록 노력할 것입니다.

천리포수목원에서 만날 수 있는 수선화 ‘테이트 어 테이트’와 마취목



우리 지역 캠핑 명소를 찾아라!

모름지기 프로 캠퍼라면 계절을 가리지 않는 것이 인지상정이겠지만, 모든 일에는 수순이 필요한 법. 아직 캠핑 입문자라면 캠핑장 선택에서부터 고민이 앞서기 마련이다. 캠핑의 계절 5월과 6월, 가족과 함께 가면 좋을 감성 충만한 캠핑 명소는 어디일까.

최용하 사원 서인천발전본부 발전기술실 발전부

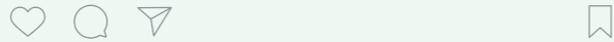


해질녘 감성캠핑 명소, 검디관광농원캠핑장

강화도에 있는 검디관광농원캠핑장은 인천의 섬과 바다, 갯벌의 가장 아름다운 모습을 즐길 수 있는 최고의 캠핑장입니다. 서해안의 해질녘을 제대로 즐길 수 있는 감성캠핑 명소입니다.

#강화도 #섬과바다그리고갯벌 #서해안노을 #감성캠핑

엄문성 차장 관리자 경영지원부

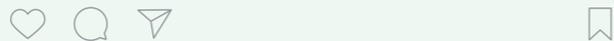


소나무숲에서 힐링하는 가족캠핑 명소, 석강이캠핑장

태안 석강이캠핑장은 바다와 소나무숲이 함께 있고 공간이 꽤 넓습니다. 바다 해면에서는 모래놀이와 물놀이를 할 수 있고, 소나무숲에서는 힐링할 수 있어 가족 캠핑으로 안성맞춤이죠.

#소나무숲 #가족캠핑 #물놀이 #힐링명소

변건식 차장 태안발전본부 제1발전처 발전운영실 발전2부



어느 계절에 가도 즐거운 용현자연휴양림

서산 용현자연휴양림은 편의시설이 잘 갖춰진 캠핑장입니다. 봄에는 꽃구경하기 좋고, 여름에는 계곡물이 있어 물놀이할 수 있고, 가을에는 단풍 구경에 시간 가는 줄 모르는 가족캠핑 명소입니다.

#서산캠핑명소 #용현자연휴양림 #봄여름가을 #가족캠핑

이진경 사원 관리자 인사운영부

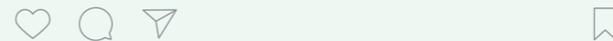


해안절벽 뷰를 가진 관리도캠핑장

군산 관리도캠핑장은 해안절벽 뷰를 가진 아름다운 캠핑장입니다. 특히 하루종일 바다를 바라보며 낚시도 즐기고 산책로도 걸을 수 있는 섬안의 즐거운 캠핑장입니다!

#군산캠핑명소 #해안절벽 #섬캠핑 #바다뷰

이정수 사원 신재생사업처 신재생총괄부

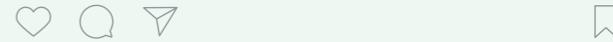


다양한 체험이 가능한 마검포힐링캠핑장

태안의 캠핑장 중 제일 자주 가는 곳인 마검포힐링캠핑장은 새빛마을(회사사택)에서 가깝고, 해루질, 노을구경, 해변 걷기, 별구경 등 다양한 감성체험이 가능한 곳입니다.

#체험맛집 #감성맛집 #태안캠핑명소 #마검포해수욕장

임원희 사원 안전경영실 예방안전부



잔잔한 파도소리 즐기는 몽산포자동차 야영장

태안 몽산포에는 여러 캠핑장이 있지만, 국립공원인 몽산포자동차 야영장을 추천합니다. 국립공원은 잔잔한 파도 소리가 들리는 해송 캠핑장이라 바다 앞보다 조용하고 강한 햇살을 피할 수 있어 좋습니다.

#몽산포 #해송캠핑장 #파도소리 #감성캠핑

김강표 사원 태안발전본부 연료운영처 연료설비1부



태안 앞바다가 한눈에 보이는 태안돌레길캠핑장

태안 캠핑 명소로 태안돌레길캠핑장을 추천합니다. 이곳은 태안본부에서 가깝고 태안 앞바다를 한눈에 볼 수 있는 뷰, 저녁노을과 태안발전본부를 함께 볼 수 있는 아름다운 풍경이 일품입니다.

#태안캠핑 #바다뷰 #저녁노을 #힐링캠핑

자연환경에서 아주 중요한 보호 대상인 ‘생물’(生物)이 위협받고 있다.

만약 플라스틱 포장재 등 생물 다양성을 파괴하는 원인을 제거하지 못하면 온실가스로 지구를 망쳐놓고 수리하려고 애를 쓰는 전철을 다시 밟게 될 것이다. 생물 다양성을 유지하지 못하면 결국 부메랑처럼 그 피해는 인류에게 그대로 돌아온다. 최근 생물 다양성을 위해 행동하는 기업들이 하나둘 늘어나고 있다. 대표적인 기업 사례를 살펴본다.

생물 다양성 협약, 행동하는 기업들

글 문성후



문성후 ESG중심연구소장은 현재 ESG 컨설팅과 강의 등 많은 기업과 협업을 활발하게 수행하고 있으며 ESG 관련 도서인 <부를 부르는 ESG>를 집필했다.

지속가능한 환경을 위한 생물 다양성 협약

환경은 자연환경(물, 공기, 땅, 나무 등)과 생활환경(소음, 진동, 일조, 폐기물 등)으로 나뉜다. 자연환경을 해치면 환경 훼손이고, 생활환경을 해치면 환경 오염이 된다. 환경 오염은 결국 환경 훼손이 된다. 그래서 자연환경을 있는 그대로 보전하는 것이 중요하다. 자연환경에는 아주 중요한 보호 대상이 있다. 바로 ‘생물’(生物)이다. 인간과 함께 숨쉬고, 공존하고 있는 생물들이 있다. 그 생물들은 각자 맡은 자리에서 먹이사슬을 형성하면서 지구의 일부로 서로의 삶을 떠받치고 있다. 인간이 지금 생활환경으로 자연환경을 파괴하고 있다. 대표적인 것이 ‘플라스틱 포장재’로 파괴되는 생태계이다. 인간이 버린 쓰레기 중 생분해되지 않는 플라스틱 덩어리들이 생물들을 아프고 병들게 하고 있다. 팬데믹 속에서 가장 심각하게 제기되는 반환경적 물질이 ‘포장재 폐기물’이다. 대면과 외출을 안 하고 못 하니, 자연히 음식도 쇼핑도 배달하게 되고, 배달하려면 견고한 포장이 필요하니 당연히 플라스틱 포장재가 엄청나게 사용되는 것이다. 토양과 바다에서도 분해되는 ‘생분해 플라스틱’(PHA) 소재에 대한 논의가 앞당겨진 이유이다. 지금 플라스틱 포장재 등 생물 다양성을 파괴하는 원인을 제거하지 못하면 온실가스로 지구를 망쳐놓고 수리하려고 애를 쓰는 전철을 다시 밟게 될 것이다. 생물 다양성을 유지하지 못하면 결국 부메랑처럼 그 피해는 인류에게 그대로 돌아온다.

생물 다양성의 중요성에 대해 인류는 몰랐을까? 1992년 세계 178개국 정상들은 브라질 리우데자네이루에서 ‘지구를 건강하게, 미래를 풍요롭게’라는 슬로건 아래, 환경적으로 건전하고 지속가능한 발전을 추진하기 위한 협력 방안으로 세 가지 중요한 협약을 체결하였다. 첫 번째는 ‘기후변화협약’(UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change), 두 번째는 ‘생물 다양성 협약’(CBD: Convention on Biological Diversity), 세 번째는 ‘사막화 방지 협약’(UNCCD: United Nations Convention to Combat Desertification)이다.

‘생물 다양성 협약’은 전문과 42개 조항, 2개 부속서로 구성되어 있는데, 국가별 지침을 별도로 마련해 생물 자원의 주체적 이용을 제한하고 있다. 이 협약의 주요 목표는 3가지이다. 첫째, 생물 다양성 보전, 둘째, 생물 다양성 구성 요소의 지속 가능한 사용, 셋째, 유전자원의 이용으로 인한 이익의 공정하고 공평한 공유다. 이 협약의 원칙은 ‘국

가는 유엔 헌장 및 국제법 원칙에 따라 자국의 환경정책에 따라 자체 자원을 개발할 주권적 권리와 관할권 또는 통제 내의 활동으로 인해 다른 국가나 자국 관할권을 벗어난 지역에 환경적 피해를 주지 않을 책임을 소유한다’이다.

생물 다양성을 위한 전 세계의 움직임

생물 다양성에 대한 국제적 염려는 곳곳에서 눈에 띈다. UN SDGs (UN Sustainable Development Goals: 유엔 지속가능발전 목표)는 2015년 제70차 UN 총회 및 UN 지속가능발전 정상회의에서 193개국 만장일치로 제정된 목표다. 각각의 목표는 국가, 기업 등 주체에 제한 없이 활용 가능한 목표로, 2016년부터 2030년까지 달성할 유엔과 국제사회의 공동목표 17가지이다. 그 가운데 15번째 목표인 ‘육상생태계’에 보면 세부 목표로서 ‘생태계 및 생물다양성 가치를 국가 및 지역 계획, 개발과정 그리고 빈곤감소 전략에 통합’하게 되어 있다. 또한 ‘생물 다양성 및 생태계 보전 및 지속가능한 사용을 위한 모든 원천으로부터 자원 동원하고 증대’하게 되어 있다.

‘EU 택소노미 규정’(EU Taxonomy Regulation)은 다음과 같이 6대 환경 목표를 규정해 놓았는데 그중 하나가 생물 다양성이다. 6대 환경 목표란 기후변화 완화, 기후변화 적응, 수자원 및 해양자원의 보호와 지속가능한 이용, 순환 경제로의 전환, 오염 방지 및 통제, 생물 다양성과 생태계의 보호 및 복원을 말한다. 최근에는 ‘TNFD’(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures)가 발족하여 TCFD에 이은 세계적 이니셔티브가 탄생하기도 했다.





해외만 생물 다양성에 민감한 것은 아니다. 국내에서도 ‘생물 다양성 보전 및 이용에 관한 법률’이 규정되어 있다. 본법에 따르면 ‘생물 다양성이란 육상생태계 및 수생생태계와 이들의 복합생태계를 포함하는 모든 원천에서 발생한 생물체의 다양성을 말하며, 종내(種內)·종간(種間) 및 생태계의 다양성을 포함한다’라고 되어 있다.

본법 3조에는 아래와 같이 총 6개의 기본 원칙이 규정되어 있다.

- ① 생물 다양성은 모든 국민의 자산으로서 현재 세대와 미래 세대를 위하여 보전되어야 한다.
- ② 생물 자원은 지속가능한 이용을 위하여 체계적으로 보호되고 관리되어야 한다.
- ③ 국토의 개발과 이용은 생물 다양성의 보전 및 생물 자원의 지속가능한 이용과 조화를 이루어야 한다.
- ④ 산·하천·호소(湖沼)·연안·해양으로 이어지는 생태계의 연계성과 균형을 체계적으로 보전되어야 한다.
- ⑤ 생태계 서비스는 생태계의 보전과 국민의 삶의 질 향상을 위하여 체계적으로 제공되고 증진되어야 한다.
- ⑥ 생물 다양성 보전 및 생물 자원의 지속가능한 이용에 대한 국제협력은 증진되어야 한다.

생물 다양성을 추구하는 국내기업, BNP

그렇다면 생물 다양성을 추구하는 국내 행동주의 기업은 어디일까? 우선 ‘KBCSD’(Korea Business Council for Sustainable Development)가 운영하는 ‘BNBP’(Biz N Biodiversity Platform)를 알아야 한다.

BNBP는 홈페이지 소개에 따르면 ‘기업들로 하여금 생물다양성 보전 및 이용에 대한 산업계의 국제적, 사회적 책임이 있음을 인식하게 하고, 효과적인 방법을 통하여 생물 다양성에 미치는 해로운 영향을 줄이기 위해 구매, 생산, 유통, 평가 등 기업 활동의 의사결정에 있어 생물 다양성을 보전하고 이용하는 방식을 합리적 대안으로 고려하도록 하여 국가 생물 다양성을 보전하는 데 그 목적이 있다’라고 되어 있다. 생물 다양성 분야에서는 그 운영기관이 바로 KBCSD이다. KBCSD는 경제, 환경, 사회의 조화로운 발전을 추구하는 국내 대기업 및 산업계 유관기관 최고경영자협의회로, 2000년 6월 전국경제인연합회에서 선포한 ‘환경경영헌장’을 구현하고 지속가능발전을 위한 범 세계적인

노력에 동참하여 지속가능한 사회를 이룩하는데 기여하고자 하는 기업들이 설립한 협의체이다.

BNBP 홈페이지에 소개된 대표적인 생물 다양성 보전 우수 사례 중 ‘우시산’이라는 기업이 눈에 띈다. 본 소개자료에 따르면 우시산은 울산 장생포고래문화특구를 기반으로 활동하면서 지역 고유의 문화콘텐츠인 고래에 스토리를 입힌 다양한 관광상품 및 체험 서비스를 통해 무형의 고래 자산을 유형의 문화로 소비하고 있다고 한다. 특히 우시산은 2019년 4월 ‘고래 배에 들어가는 플라스틱을 고래 인형의 숨으로’라는 슬로건을 걸고 사회적기업과 공기업, 대기업, 국제기구가 손잡은 새로운 형태의 협업 프로젝트에 착수했다.

우시산은 하루 선박 70척이 울산항을 드나들며 페플라스틱 1t을 발생시키고 있지만 별다른 분리수거 없이 모두 소각하면서 처리비용 뿐 아니라 이산화탄소라는 환경적 비용까지 발생시키고 있다는 사실에 착안했다. 울산항만공사와 울산지방해양수산청-UN환경계획 한국협회-SK에너지와 손잡고 ‘해양플라스틱 저감 및 기후변화 대응을 위한 상호협력 협약’을 체결해 선박에서 배출되는 페트병을 재활용하는 ‘업사이클링 사업’을 시작했다. 페플라스틱을 걷어내고 이를 친환경 솜과 실로 재가공한 뒤 고래 인형과 에코백, 티셔츠, 가방으로 ‘재활용’하는 업사이클링 사업을 펼친 것이다.

해외기업, 슈나이더일렉트릭

또 다른 우수 사례는 ESG의 대표기업으로 손꼽히는 외국기업으로 생물 다양성 보존에도 앞장서는 ‘슈나이더일렉트릭’을 들 수 있다. 슈나이더일렉트릭은 ‘생물 다양성 서약’을 발표하며 다음과 같은 내용을 약속했다.

- ① 생물 다양성에 미치는 영향을 정량화하고 정기적으로 발표한다. 전체 가치 사슬에서 기업의 생물 다양성 발자국을 계산하는 ‘글로벌 생

물다양성 점수’(Global Biodiversity Score) 도구를 사용하여 세계 최초의 종단 간 생물 다양성 발자국을 발표한다. ②2030년까지 직접 운영에서 생물 다양성 손실 제로를 달성하고 생물 다양성 목표를 과학과 일치시킨다. ③전체 수명 주기 동안 자원 사용을 최적화하여 생물 다양성 보존에 기여하는 솔루션 및 기술 개발을 개발한다. ④공급업체와 협력하여 포장에서 일회용 플라스틱 사용을 제거하고 재활용 판지를 사용하며 CO₂ 배출량을 급격히 줄이는 데 도움을 준다. 특히, 이 가운데 GBC라고 불리는 생물 다양성 점수는 획기적인 시스템으로 탄소발자국만큼 생물 다양성에 대한 인식을 강화할 것으로 예상된다.

최근 꿀벌이 약 100억 마리가 실종되었다는 언론 보도가 있었다. 기후위기로 인한 폐사가 주원인이라고 한다. 기후와 생물은 떼려야 뗄 수 없는 관계다. 기후위기에 대응하고 생물 다양성을 보전하는 것 모두 동전의 앞뒷면이다. 인류는 몰라서 못 했던 것이 아니다. 이미 수십 년 전부터 예견했지만, 실감하기 전까지 실천하지 않았다. 생물 다양성은 기후만큼 중요한 과제이다. 꿀벌이 사라지고 있다. 지금이라도 생물 다양성 보전에 대한 실행을 시작해야 한다.



2021년 일부 공직자가 내부 정보를 이용한 투기로 막대한 수익을 챙긴 사건이 있었다. 이 사건으로 해당 공공기관은 기능이 축소되고 인력을 감축하기 시작했다. 여기서 주목할 점은 이 사건의 영향으로 새로운 법안이 만들어졌다는 사실이다. 올해 5월 19일부터 시행된 '이해충돌방지법'이 그것이다. 이처럼 사회구성원은 사회의 불공정에 반응하고 소비를 통해 의사를 표현하며 특히 공공영역에는 재발 방지를 위한 법안을 요구하기에 이르렀다. 이런 현상은 '윤리적 효능감'이 높아진 결과라고 볼 수 있다. 윤리적 소비와 거버넌스적 요구를 통해 세상을 보다 공정하게 변화시킬 수 있다는 사회적 믿음이 사회구성원의 사회참여를 이끈 것이다.

지금은 윤리적 효능감의 시대



글 김혜영

교육컨설팅그룹 율림 김혜영 대표는 기업윤리경영과 청렴강연으로 이 시대의 어른들과 만나고 있으며, 유튜브·블로그·브런치 등을 통해 일상의 윤리 이슈를 재미있고 의미 있게 소통하고 있다.

뉴노멀, 윤리경영을 요구하다

'효능감'이란 '문제를 해결할 수 있다고 믿는 신념 또는 기대감'을 의미한다. 최근 사회 전반적으로 윤리적 효능감이 증대된 배경에는 지난 2020년부터 시작된 코로나19가 있다. 코로나19로 비대면과 온라인으로 생활 방식이 재빠르게 재편되면서, 개념 속에만 머물던 4차산업혁명명이 우리 일상 면면에 자리 잡는 계기가 되었다. 역사상 그 어느 때보다 IT 기술의 눈부신 성과를 절감하면서 개별적 단절과 동시에, 끈끈하게 온라인으로 연결되는 역설적 현상을 마주하게 되었다. 바야흐로 뉴노멀(new normal)의 시대에 돌입한 것이다.

세상은 단절되었지만, 투명성을 기반으로 운영되는 SNS로 연결되어 있다. 경영환경 역시 과거의 밀실경영이 아닌 투명한 광장에서의 경영 구조로 변했음을 인식해야 한다. 한마디로 표현하자면 이제 윤리적이 지 않은 기업은 기업 생태계에서 더는 생존할 수 없다. 윤리경영은 하면 좋은 잉여(剩餘)의 관념적 가치가 아니라 생존을 위한 필수역량이 되어 버린 것이다.

윤리경영은 이윤추구와 동시에 사회적 가치도 함께 지향하므로 조직의 지속가능성을 추구하는 경영방식이다. 다시 말하자면 기업은 조직 내 리스크를 능동적으로 인식하여 제거해냄으로써 지속가능을 실현할 수 있다고 재해석할 수 있다.

윤리경영의 필수역량, 윤리적 감수성

과거 명절의 모습을 떠올려보자. 한 해 동안 감사한 마음을 선물과 함께 표현하는 것이 관행 아니었던가. 그런데 지금 공직자들이 명절 선물을 받는 것은 가능한가? 그렇지 않다. 이번에는 회식을 한번 떠올려보자. 과거에는 '위하어'를 외치고 한 잔 마시고 나서 옆에 앉은 부하직원에게 술 한잔 따라보라고 하는 것이 어찌던 당연하지 않았었나? 그러나 지금은 직장 내 괴롭힘 혹은 직장 내 성희롱으로 비칠 소지가 다분하다. 왜 과거에는 괜찮았는데, 지금은 문제가 되는 걸까? 그 이유는 바로 '윤리적 감수성'이 높아졌기 때문이다.

이 말은 지금 현재는 법적으로나 사회적으로 문제가 되지는 않지만, 앞으로는 문제가 될 만한 현상이 지금도 존재한다는 것을 의미한다. 이 문제가 될 만한 상황을 경영 측면에서는 '리스크'라고 표현할 수 있고, 이 리스크를 재빠르게 알아차릴 수 있는 역량이 바로 윤리적 감수성이다.

윤리적 감수성, 윤리적 이해관계자로부터 시작

리스크를 알아차리는 손쉬운 방법은 윤리적 이해관계자인 'S.P.I.C.E'를 기억하면 된다. 이는 '이해관계자 이론'에서 비롯된 개념으로 우리가 직무를 수행할 때 직간접적으로 영향을 주고받는 대상자를 윤리적 관점에서 재해석한 개념이다.



S는 'Society'로 국가, 지역사회, 인권 및 환경 등 보편적 가치를 아우르는 개념이다. 공직자인 나의 의사결정과 행동이 Society에 어떤 영향을 미칠지를 고려한 후 행동을 해본다면, 사회적 관점에서 야기될 수 있는 잠재적 리스크는 제거하게 되는 셈이다. 반환경적 기업 행위라든가, 국가의 건전성을 해치는 행위들이 대표적 사례라고 볼 수 있다. P는 'Partner'로 계약사, 협력사, 하부기관을 일컫는 개념이다. 이른바 '갑질'이 일어날 수 있는 구조적 관계에서 비롯될 수 있는 윤리적 해이를 미리 점검해보는 것이다.



는 ‘Investor’로 투자자, 주주 그리고 공공기관의 경우에는 출자사, 상부 기관 혹은 국가기관 등 투자를 통해 일종의 경영권리를 획득한 주체들을 의미한다. 우리는 투자자의 니즈를 윤리적 관점에서 예측해봄으로써 잠재적 위험성을 제거할 수 있다. ESG경영의 거버넌스(G) 측면이라고도 볼 수 있다.

C는 ‘Customer’로 우리의 서비스와 재화를 구매, 소비하는 주체를 의미한다. 공공기관의 경우 고객 혹은 민원인이라 볼 수 있는데, 이른바 ‘소극행정’을 통해 시민들의 불만을 통제하지 못하여 신뢰가 훼손되는 현상이 대표적이다.

마지막으로 E는 ‘Employee’로 내부근무자 즉, 자기 자신을 포함한 동료, 부하직원과 상사 그리고 그들의 가족까지 아우르는 개념이다. 이른바 ‘직장 내 괴롭힘’이나 ‘직장 내 성희롱’ 이슈가 E를 민감하게 고려하지 못해 발생할 수 있는 리스크라고 이해할 수 있다.

국내 공공기관의 윤리경영 사례

윤리적 이해관계자를 대상으로 윤리경영을 실천한 국내의 공공기관 사례를 한번 살펴보자.

우월적 지위를 악용한 갑질 사건은 민간영역뿐만 아니라 공공영역에서도 종종 발생하는 고질적 현상이다. 특히 계약관계에서 청탁 등 다양한 부패 현상이 동반되기도 한다. 이런 문화를 개선하기 위해 한국 지역난방공사는 불공정거래 전문성 보유기관인 대한건설협회와의 협업을 통해 불공정거래 계약조건을 개선 및 모니터링을 위한 규정을 개설하고 선제 대응체계를 구축하였다. 국내 대부분 공공기관이 내부적으로 갑질문화개선을 위한 다양한 활동을 하고 있지만, 한국지역난방공사는 외부의 전문 기관과의 협업을 통해 더욱 객관적이고 전문적으로 갑질 문제에 선제적으로 대응하는 차별화된 모습을 보인다. 이는 파트너를 고려한 윤리경영의 좋은 사례라고 볼 수 있다.

조직 내 MZ세대를 중심으로 이해관계자와의 청렴한 관계를 형성한 부산항만공사의 윤리경영 사례를 살펴보자. 부산항만공사는 입사 3년 이하의 MZ세대 직원을 대상으로 ‘청렴루키(Rookie)’를 신설·운영하여 기존과는 차별화된 다양한 청렴 문화 확산 활동을 전개하였다. 그 중 눈에 띄는 활동은 외국인 이해관계자를 대상으로 ‘외국인 대상 청탁금지법 홍보’ 정책을 수립해 지속해서 교육 활동을 이어가는 것이다. 이밖에도 청렴골든벨, 부서 간 대항전, 청렴캠페인 등 발랄한 방

법을 활용했으며 그 결과 신입직원의 공정정책 이해도가 증대되어 상향식(Bottom-up) 방식의 청렴 조직문화가 조성되었다. 이는 직원과 파트너 모두를 대상으로 진행된 스마트한 윤리경영의 사례라고 볼 수 있다.

다음은 하향식(Top down)의 윤리경영 사례를 살펴보자. 강원랜드는 내부평가 시 리더의 반부패 참여 활동의 미흡과 청렴 소통의 부족이 조직의 윤리경영 실천에 장애가 된다는 사실을 직시하고, 기관장의 직접 참여를 기반으로 청렴정책 추진체계를 개편했다. 대표적으로 9명으로 구성된 청렴정책 최고 심의기관인 ‘인권·윤리경영위원회’를 신설했는데, 여기서 눈여겨볼 지점이 과반이 넘는 5명이 외부의 전문가로 구성되었다는 점이다. 이는 의사결정의 전문성과 견제성을 담보할 수 있는 거버넌스(Governance)를 구축하므로 지속가능한 조직으로의 안정성을 꾀하는 장치라고 볼 수 있다. 그 외에도 ‘하이클린실천추진단’과 ‘공정사회청렴정책기획단’, ‘윤리경영팀’ 등을 신설해 윤리경영의 구체적인 실천을 위한 조직개편에 주력했다. 그 결과 기관장과 임원의 청렴 신뢰도가 상승하고 권익위 청렴도평가 및 부패방지시책평가에서 지속해서 우수한 성적을 거두게 되었다. 강원랜드 사례는 조직 내 거버넌스 측면에서 윤리경영을 실천한 좋은 예라고 볼 수 있다.

공공기관의 윤리경영, 누구를 위한 것일까?

작년 기획재정부는 아래 [표]와 같이 공공기관 윤리경영을 위한 표준모델을 내놓았다. 6대 핵심요소와 10대 추진전략을 제시한 이 모델은 공공기관 윤리경영의 기준이라 할 수 있다.

[표] 공공기관 윤리경영 표준모델

	6대 핵심요소	10대 추진원칙
표준 모델	윤리의식 확립	① 윤리의식 확립 최고경영진 주도 윤리경영시스템 구축
	관리체계 구축	② 관리체계 구축 적절한 권한위임과 감독책임 강화
	윤리위험 파악	③ 윤리위험 식별 위험요인을 식별하고 위험도를 계량화

	6대 핵심요소	10대 추진원칙
표준 모델	윤리위험 파악	④ 환경변화 대응 외부변화에 민감, 리더십 변화에 안정
	윤리위험 통제활동	⑤ 통제활동 수립 윤리위험별로 적절한 대응방안 제시 ⑥ 통제절차 선택 통제활동 선택과 주기적 유효성 평가
	내·외부 신고제도	⑦ 내부 의사소통 비밀이 보장된 내부고발제도 정비 ⑧ 외부 의사소통 외부관계자에 의사소통채널 개방
윤리경영 모니터링	⑨ 윤리경영 모니터링 객관적이고 독립적인 모니터링 ⑩ 윤리경영 개선활동 적시에 윤리경영상 문제점 개선	

출처: 공공기관 윤리경영 표준모델 확정, 기획재정부, 2021.12.13.

공공기관이 윤리경영을 실천하는 것은 윤리경영을 요구하는 사회적 변화 때문이다. 이른바 윤리적 효능감이 과거 그 어느 때보다 높게 발휘되는 시대인 이유이기도 하다. 그렇다면 윤리경영은 누구를 위해 필요한 것일까. 국가를 위해서? 우리 조직을 위해서? 아니다. 일차적 이유는 이 글을 보고 있는 우리 자신을 위해서다. 지속가능한 내가 존재해야 비로소 지속가능한 한국서부발전과 건강한 국가를 기대할 수 있다. 그러니 기억하자. 윤리경영의 출발은 나 자신이고 윤리경영을 업무와 일상 속에서 실천하는 우리가 한국서부발전과 우리나라를 지속가능하게 지켜나갈 수 있다는 사실을 말이다. 윤리경영, 지금 시작하지 않으면 언제 할 것인가? 윤리경영의 시작점은 바로 우리 자신이고 지금 바로 이 순간이다. ☞

“지구 기온 3°C 상승” 기온 상승이 식량 생산에 미치는 충격

기후 예측에 따르면 지구 기온이 3°C 상승할 경우 아프리카 대륙의 큰 부분인 북쪽의 사헬과 남쪽의 짐바브웨, 잠비아, 남아프리카공화국을 가로지르는 지역에서 기온이 치솟고 강우량이 줄어들면서 경작이 실패하고 수확량이 급격하게 감소한다. 이로 인해 전 세계인들은 식량도, 물도, 가축도 사라진 이제껏 본 적 없는 규모의 기근에 직면할 위험에 처한다.



본 글은 도서 <최종경고: 6도의 멸종(마크 라이너스 지음, 이한중 옮김, 세종서적)>에서 일부 발췌했습니다. 지구 기온이 1°C 상승할 때마다 변화하는 지구의 현상을 소개함으로써 지구온난화의 심각성을 일깨우기 위한 칼럼입니다.



3°C 상승으로 사라지는 필수 식량 작물들

사람이나 동물과 마찬가지로 식물인 농작물에도 ‘내열성 문턱’이 있다. 인도에서 이뤄진 한 연구에 따르면 기온이 34°C를 넘어서면 밀의 수확량이 급격히 감소하며, 다른 실험에 따르면 기온이 재배 기간의 평균치보다 2°C 따뜻해지면 밀의 수확량이 50% 감소했다. 미국 과학자들은 옥수수의 경우 열을 견디는 임계온도가 29°C이고 콩은 32°C라는 사실을 발견했다.

전문가들이 지적하듯 이 두 작물은 인류에게 식량을 공급하는 네 가지 가운데 두 가지를 차지하기 때문에 전 세계적인 기아를 피하기 위해 무척 중요한 작물이다. 임계온도가 반영되면 미국에서 옥수수와 콩의 생산량은 이번 세기에 기온이 3°C 상승한다는 시나리오를 적용할 경우 2분의 1에서 3분의 2까지 감소한다.

주요 곡창지대가 더 큰 타격 입어

주목해야 할 부분은 3°C 상승 시나리오에 평균의 함정이 숨어 있다는 사실이다. 타 지역보다 열 스트레스의 영향을 더 많이 받는 미국 중부 내륙, 캐나다 남부, 동유럽 평야 지대, 러시아 남부, 브라질 남부, 중국 동부 등은 세계적인 곡창지대다. 전 세계 평균 기온이 3°C 상승하는 동안 이들 지역의 여름은 훨씬 큰 폭의 기온 상승을 보여 곡물 생산에 악영향을 미칠 전망이다.

최근의 한 연구에 따르면 ‘농작물에 열 스트레스가 가해지는 전 지구적 고온 지대’ 가운데 인도반도 북부가 포함되는데, 수억 명의 남아시아 주민들이 인도에서 생산된 식량에 직접적으로 의존하고 있어 이 지역은 전 세계적으로 가장 중요한 단일 식량 생산 지역이라 할 수 있다. 2019년 <환경연구회>에 발표된 최근의 전망에 따르면 한때 미래 식량 생산의 큰 희망이었던 캐나다조차 온난화 상승치가 2.5°C를 넘기면 밀과 카놀라, 옥수수 생산량이 감소할 것으로 예상됐다.

유럽의 폭염을 통해 본 식량 작물 수확량의 변화

2003년 유럽의 폭염은 이런 미래가 어떤 모습일지 엿보게 한다. 당시 분석에 따르면 “이탈리아는 옥수수 수확량이 1년 전보다 36%나 기록적으로 감소했으며, 프랑스에서는 옥수수와 사료 생산량이 30% 감소했고 과일 수확량은 25%, 밀 수확량은 21% 감소했다. 어쩌면 유럽의 농부들은 이번 세기 후반에 옥수수 대신 파인애플이나 야자유 등 대체

작물을 재배해 이런 온난화 흐름에 적응할지도 모른다. 하지만 오늘날 인류에게 필수적인 식량 작물을 생산하는 광대한 경작지의 손실을 전 세계적으로 어떻게 만회할 수 있을지는 상상하기 어렵다.

기온 3°C 상승에 도달하지 않기 위해서는?

기온이 3°C 상승한 세계에서는 전 세계 인구가 100억 명까지 늘어날 것으로 예상되지만 작물 수확량은 급격히 줄어들 것이다. 이렇게 증가한 인구를 먹여 살리고 빈곤을 퇴치하기 위해서는 이번 세기 중반까지 전 지구적으로 식량 생산량을 2배 늘려야 한다. 하지만 3°C 상승 시나리오에서는 식량 생산이 반으로 떨어진다. 따라서 우리는 온난화에 따른 상승치가 3°C를 넘지 않도록 모든 조치를 취해야 한다. 그와 동시에 가뭄에 대한 내성이 높은 작물을 재배하거나 필요한 경우 새로운 유전 공학 기술을 활용해 열에 강한 작물을 생산할 수 있다. 그뿐 아니라 농작물을 생산하는 주요 지역을 북쪽으로 옮기고, 기후대의 이동에 맞추어 다른 종류의 식량 작물을 재배해야 한다.

기후변화에 따른 식량난을 해결하는 방안으로 토양 보호, 바이오 연료와 음식을 쓰레기 줄이기, 채식에 기초한 식단 장려하기 등을 들 수 있다. 그리고 온도가 조절되는 인공 환경에서 훨씬 더 많은 양의 식량, 특히 단백질이 많이 생산되어야 한다. 이 외에도 유엔의 국제 협력체인 ‘세계 식량 계획’의 힘을 키워 전 세계가 생산하는 식량을 공평하게 나누도록 하고 어느 한 지역에서 작물 수확에 실패해도 다른 지역의 생산량을 늘려 상쇄되도록 해야 한다.

이러한 노력이 실패로 돌아간다면 풍족하던 식량은 점차 절박하게 희소 자원이 되고 식품 가격이 급격히 상승하는 악몽의 시대를 맞이하게 될 것이다. 





한국형 가스터빈 설치 착수 기념식 모습

한국형 가스복합발전 시대를 열다

김포열병합발전소 한국형 가스터빈 설치착수 기념식

LNG를 태워 발전하는 가스터빈은 그동안 국내에 가동되는 전량을 수입산에 의존해왔다. 지난 4월 5일 우리 기술로 개발된 첫 번째 한국형 가스터빈이 한국서부발전이 건설 중인 김포열병합 발전소에 자리를 잡으며 실증을 눈앞에 두고 있다.



문승욱 산업통상자원부 장관의 축사

한국형 가스터빈 설치착수 기념식 개최

한국서부발전은 4월 5일 경기도 김포시 양촌읍에 위치한 김포열병합 발전소에서 국내 최초로 개발된 한국형 가스터빈 설치착수 기념식을 열었다. 이날 행사에는 문승욱 산업통상자원부 장관과 정하영 김포시장, 박형덕 한국서부발전 사장을 비롯해 설계용역을 담당한 한국전력 기술과 가스터빈 제작사인 두산에너지빌리티 등 관계자 100여 명이 참석했다.

행사는 국민의례를 시작으로 이충순 김포건설본부장의 경과보고, 두산에너지빌리티 이상언 상무의 한국형 가스터빈 소개 및 의의 전달, 시공사, 기자재 공급사, 하도급사 등에게 감사패 수여, 박형덕 한국서부발전 사장의 기념사, 문승욱 산업통상자원부 장관을 비롯한 내외빈의 축사, 기념 테이프 절단 및 인양 행사 순으로 진행되었다.

장비 분야의 꽃, 발전용 가스터빈

한국서부발전은 두산에너지빌리티와 함께 산업통상자원부와 한국에너지기술평가원의 지원으로 지난 2013년부터 발전용 대형 가스터빈을 국책과제로 개발하기 시작했다. 특히 지난 8년 동안 1조 원 규모의 연구비용을 투자하며 2019년 발전용 가스터빈 개발에 성공했다. 이로써 우리나라도 미국, 독일, 일본, 이탈리아 등과 함께 발전용 대형 가스터빈의 설계, 제작 서비스 기술을 보유한 세계 5번째 국가에 이름을 올리게 되었다.



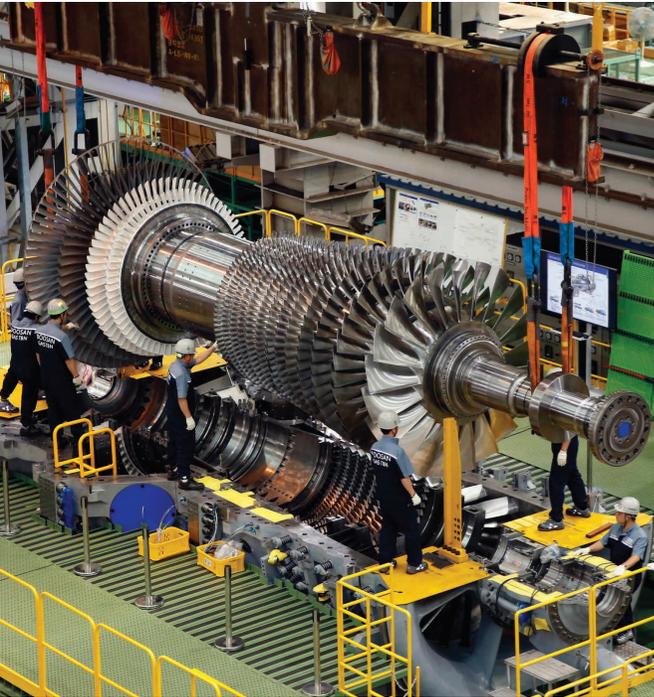
박형덕 한국서부발전 사장의 기념사

발전용 가스터빈은 초고온에서도 견딜 수 있어야 하고 수만여 개의 정밀 부품을 만들어 조립해야 해 고도의 기술이 필요하다. 그래서 굴지의 글로벌 기업만 관련 기술을 보유하고 있을 정도로 진입장벽이 높다. 특히 항공기나 전투기의 회전 엔진의 원리와 동일한 최첨단 기술이 집약되어 있어 '장비 분야의 꽃'이라 불린다.

이번에 두산에너지빌리티가 독자적으로 개발한 국산 발전용 가스터빈은 1500°C 이상의 고온에서도 견딜 수 있는 H급 터빈(터빈 효율 40%)으로 초음속의 빠른 회전이 가능하다. 압축된 공기를 연료와 태워 고온·고압의 연소가스를 만들고 이를 통해 발전기를 돌려 전기를 만든다. 특히 액화천연가스(LNG) 발전에서 핵심 장치로 꼽힌다.

이날 기념식에서 이상언 두산에너지빌리티 상무는 “그간 국내에 공급한 발전용 가스터빈 161기는 전량 해외에서 도입된 제품으로 이번 한국형 가스터빈 개발 성과를 통해 발전 장비의 해외 의존을 낮출 수 있을 것으로 보인다”라며 “한국형 가스터빈 개발은 국산 발전 기자재 확보를 통해 안정적인 전력공급과 에너지 안보 측면에 큰 도움이 될 것으로 확신한다”고 한국형 가스터빈의 의미를 설명했다.

그동안 국내 발전사들은 가격이 비싼 외국산 가스터빈의 부품과 유지보수비용 때문에 부담을 많이 받았다. 발전용 가스터빈은 기술 우위의 제품으로써 독과점인 성격이 강해 국내기술이 없으면 도입 협상 시 불리한 위치에 놓일 수 있는데, 이번 한국형 가스터빈 개발로 국내 발전사들이 협상에서 좀 더 나은 입지를 가질 수 있을 것이다.



지난 2019년 두산에너지빌리티 창원공장에서 조립공정 중인 한국형 가스터빈



김포열병합발전소에 설치된 한국형 가스터빈

한국형 가스복합발전의 초석이 되다

김포열병합발전소에 설치되는 가스터빈은 2020년 1월부터 2021년 11월까지 두산에너지빌리티 창원공장에서 전력계통에 연결되지 않은 상태(Off-Grid)로 성능 실증을 수행했다. 김포열병합발전소에 설치 후 시운전을 거쳐 김포열병합발전소 완공 시점인 2023년 7월부터 2025년 7월까지 2년간 전력계통에 연결(On-Grid)해 실제 발전하며 현장 실증을 진행한다.

박형덕 한국서부발전사장은 기념사를 통해 “국내 최초로 한국형 가스 복합발전 시대를 열게 될 김포열병합발전소는 앞으로 국산 표준가스 복합의 성능 향상과 운영기술개발의 초석이 될 것”이라며 “한국형 가스 복합발전소 구축이 국내 발전산업 생태계를 활성화할 것으로 기대한다”라고 말했다.

무탄소 발전산업의 기반이 되다

우리나라가 발전용 가스터빈 독자개발에 성공한 것은 ‘주요장비 국산화’라는 측면에서 상징적인 사례이다. 특히 미세먼지와 대기오염 배출량이 석탄발전소보다 현저히 낮은 LNG 가스터빈 기술은 무탄소 발전인 수소 터빈 기술의 기반이 된다는 점에서 중요한 의의가 있다.

문승욱 산업통상자원부 장관은 이날 축사를 통해 “최근 전 세계적으로 기후변화 대응을 위해서, 또 친환경 에너지로의 대전환이 가속화 되고 있는 상황에서 가장 중요한 것이 LNG 발전의 역할”이라고 강조하면서 “LNG 발전이 완전한 탄소 중립으로 가기까지 수십 년 이상 가교역할을 할 것”이라고 강조했다. 더불어 “앞으로 정부는 무탄소 발전산업의 글로벌 경쟁력을 강화하기 위해 ‘수소·암모니아 발

전 로드맵’을 발표하여 한국형 가스터빈 기술개발 과정에서의 노하우를 기반으로 수소 터빈 상용화에 성공해 수소 경제 선도국가로 도약을 추진할 계획”이라고 밝혔다.

기후변화 대응과 탄소 중립 달성을 위해서는 규제가 아닌 우리 산업의 경쟁력 강화가 중심이 되어야 한다. 이번 발전용 가스터빈 기술 자립화는 지역산업 생태계 구축, 부품·소재 경쟁력 강화, 일자리 창출 등 경제적 측면과 아울러 에너지 안보 측면에서도 매우 중요한 과제이다. 따라서 향후 실증 과정에서 민·관이 적극적으로 협력하고 관련 경험을 축적하여 우리나라 수소 터빈 기술개발을 한층 가속화하고 탄소 중립은 물론 수소 경제 활성화에도 이바지하기를 기대해 본다.



기념식이 열린 김포열병합발전소 건설현장

김포열병합발전소 건설현장 전경



News



①

공공기관 동반성장 평가 '최우수 기관' 선정

한국서부발전은 4월 21일 중소기업부가 주관하는 '2021년도 공공기관 동반성장 평가'에서 최우수 기관으로 선정됐다. 동반성장 평가는 공공기관의 선도적인 상생협력 역할을 유도하기 위해 중소기업부가 133개 공공기관을 대상으로 실시하는 평가다. 이번 평가에서 한국서부발전은 거래관계, 협력관계, 운영체계와 관련한 체감도 조사에서 높은 점수를 얻었다. 기업의 눈높이에 맞는 다양한 지원사업과 규제개정으로 중소기업의 자생력 강화에 이바지한 공로를 인정받은 결과다. 특히 한국서부발전은 30개 협력사를 대상으로 '협력 중소기업 ESG 지원사업'을 추진하며 ESG경영 확산에 이바지했으며, 산업재해 예방 지원사업을 통해서는 안전설비 도입을 지원해 106개 협력사의 안전관리 역량을 크게 개선했다는 평가를 받았다. 코로나19 확산으로 경영여건이 악화한 중소기업에는 공급원가 인상분 49.3억 원을 납품대금에 선제 반영하는 등 긍정적인 거래문화 조성과 확산을 위해 노력했다.



②

공공기관 안전활동 수준평가 '최우수'

한국서부발전은 고용노동부가 주관하는 '2021년 공공기관 안전활동 수준평가'에서 최고등급인 'A등급'을 받았다. 고용노동부는 2019년부터 총 169개 공공기관을 대상으로 자율적 안전과 보건관리 개선을 위해 공공기관 안전활동 수준평가를 시행하고 있다. 한국서부발전은 지난해 '산업재해율 Zero'를 안전경영목표로 △CEO 직속 본사 안전경영실 운영 △사업소 현장안전팀 확대 △전사 안전전담 인력 대폭 증원(2019년 80명 → 2021년 126명) △안전분야 사외전문가 채용 △안전보건시스템 35종 전면개정 △산업보건의 4명 위촉 △간헐적 출입자 안전교육센터 구축 △발전현장 재해사례 애니메이션 28편 제작 등 다양한 안전활동을 추진했다. 그 결과 지난 한 해 산업재해 사망사고가 단 한 건도 발생하지 않았으며, 이러한 노력과 성과를 인정받아 공공기관 안전활동 수준평가에서 A등급을 받았다. 특히 경영자의 안전보건활동 참여도와 안전문화 확산 등이 높은 평가를 받았다.



③

'지구의날' 맞아 탄소중립 실천

한국서부발전은 지난 4월 20일부터 22일까지 3일 간 '지구의 날' 기념 주간행사를 열었다. 4월 22일 지구의 날을 기념해 한국서부발전은 탄소중립 실현을 위한 에너지 절약 차원에서 밤 8시부터 10분간 본사와 사업소 사무실, 사택을 대상으로 소등행사를 했다. 또 전 직원을 대상으로 탄소중립 퀴즈이벤트를 개최해 정답자에게 '플라스틱을 없앤 친환경 바디케어세트'를 상품으로 지급했고, 사내 카페에서는 일회용품 사용을 줄여 탄소배출을 줄이고자 다회용 컵을 사용하는 직원에게 무료로 음료를 제공했다. 아울러 지난 2월 온실가스 감축 사업과 탄소중립 실천 홍보 콘텐츠 2개 부문으로 개최한 'WP 탄소중립 아이디어 공모전' 수상식도 가졌다. 접수된 총 306건의 아이디어 중 1·2차 심사를 거쳐 총 8건의 수상작을 선정했다. 지구의 날을 맞아 기후변화의 심각성을 인지하고, 온실가스 감축을 위한 저탄소 생활을 실천할 필요가 있는 만큼 앞으로도 지구 보호를 위해 탄소중립 실현에 앞장서는 한국서부발전이 될 계획이다.



④

스마트 통합환경관리 시범사업 '참여'

한국서부발전은 4월 22일 국립환경과학원에서 정부의 '스마트 통합환경관리체계 구축' 시범사업의 원활한 추진을 위한 업무협약을 체결했다. 이번 사업은 대기오염물질 배출·방지 시설을 실시간으로 모니터링하고, 오염물질 발생을 예측·분석해 최적의 운전조건을 도출하는 시스템을 구축하는 프로젝트로 한국서부발전은 국내 발전사 중 유일하게 정부 시범사업에 참여했다. 우선 1단계로 태안 9호기 석탄발전과 평택 2복합 2개 발전소의 운전데이터와 오염물질 배출농도 간 상관관계를 분석해 '인공지능 기반 오염물질 예측 모델링'을 수행한다. 이후 2단계로 우선 평택 2복합에 예측 모델링 프로그램이 탑재된 실시간 모니터링 시스템을 설치·운영함으로써 발전소 환경설비를 최적 효율로 관리해 비용과 미세먼지를 줄이는 데 활용할 계획이다. 이번 시범사업은 발전소에서 미래의 스마트환경관리 시스템을 선제적으로 적용해보는 첫 사례가 될 것이다.



⑤

2022년도 신입사원 89명 뽑아

한국서부발전은 4월 18일 충남 태안 본사에서 2022년 상반기 신입사원 입사식을 열었다. 행사는 임명장 수여, 신입사원 대표 선서, 환영사, 휘장과 웰컴박스 수여 순서로 진행됐다. 특히 이날 박형덕 사장은 '서부발전의 미래를 만들어갈 새로운 도전'이라는 주제로 직접 특강을 진행했다. 올 상반기에 채용된 89명의 신입사원들은 △사무(7명) △기계(36명) △전기(32명) △화학(8명) △ICT(2명) △토목(2명) △건축(2명) 직군으로, 평균 80대 1의 경쟁을 뚫고 선발됐다. 일부직군의 경우 240대 1이라는 치열한 경쟁률을 나타냈다. 신입사원들은 2주간의 입문교육과 4주간의 발전기초 교육과정을 거쳐 실무 부서로 배치된다. 박형덕 사장은 "서부발전의 미래를 이끌어갈 우수한 인재들이 입사하게 돼 기쁘고 감사하다"며 "앞으로도 공정하고 투명한 채용 문화를 지속해서 유지해 인재들이 서부발전과 함께 성장하며 꿈을 키워나갈 수 있도록 지원하겠다"고 말했다.



⑥

국가산업대상 4년 연속수상 '쾌거'

한국서부발전은 4월 7일에 열린 '2022 국가산업대상' 시상식에서 제품품질 부문 4년 연속 대상을 받았다. 산업정책연구원이 주최하고 산업통상자원부가 후원하는 국가산업대상은 탁월한 경영능력과 차별화된 경영 철학으로 국가 산업발전에 이바지한 기업에 수여되는 상이다. 한국서부발전은 2002년도 ISO9001 품질경영시스템 전사 인증을 획득하고, 발전사 최초 6시그마와 제안제도를 도입했다. 이후 20년간 제안 18만여 건, 개선과제 1,900여 건을 수행해 6조 원 이상의 재무성과를 거뒀다. 또 공기업 중 가장 많은 33명의 국가품질명장과 500명 이상의 개선전문가를 배출하는 등 일상으로부터의 혁신이라는 조직문화를 정착시켜 왔다. 최근에는 '2050 탄소중립' 실현에 발맞춰 친환경 전력품질 확보에 역량을 집중하고 있고, 여기에 단계적 석탄화력 폐지에 따른 신규 가스복합발전소 건설에도 속도를 올리고 있는 등 그동안의 노력과 성과가 4년 연속 국가산업대상 수상으로 이어졌다.

서부공감 5+6월호 이벤트



<서부공감>의 새로운 이름을 공모합니다

<서부공감>이 새로운 이름을 공모합니다.
한국서부발전에 걸맞은 새 사보명을 지어주세요.
당선작·우수작으로 선정된 분들에게 푸짐한 경품을 드립니다.
선정되지 않더라도 실망하지 마세요.
추첨을 통해 40분에게도 온누리상품권을 드리니
애정을 듬뿍 담아 응모해주세요.

- 참 여 방 법** QR코드 찍고 구글폼에 새 사보명 남기기
- 참 여 기 간** 2022년 6월 5일까지
- 당첨자 발표** 2022년 6월 27일 (월)
(한국서부발전 홈페이지, 네이버블로그, 페이스북, 인스타그램)
- 경 품**
 - 당선작 (1명) : 온누리 상품권 50만원권
 - 우수작 (9명) : 온누리 상품권 5만원권
 - 무작위 추첨 (40명) : 온누리 상품권 2만원권
(사내참가자 20명 / 구글폼참가자 20명)

시대가 바라는 안전한 에너지



가족의 약속을 담아서_
생명의 소중함을 알아서_
모두의 안전을 위해서_

그래서__ 서부발전이 당신 곁에 있습니다

시대가 바라는 안전한 에너지

새로운 시대를 여는 친환경 에너지 글로벌리더

