

# 2017 DAEWOO E&C SUSTAINABILITY REPORT

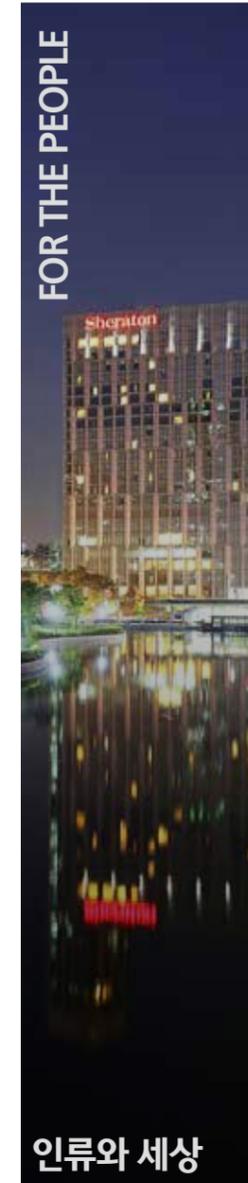
2017 대우건설 지속가능경영보고서



# 2017 DAEWOO E&C SUSTAINABILITY REPORT

2017 대우건설 지속가능경영보고서

## CONTENTS



인류와 세상

변화와 혁신

지속가능경영

06 CEO Message  
08 대우건설 개요

18 안전보건  
28 고객만족  
42 동반성장  
48 윤리경영

56 혁신기술 개발  
64 신사업 및 시장 확대  
76 친환경 건설

84 지속가능경영 체계  
90 경제  
100 환경  
110 사회

126 지속가능경영 성과 데이터  
128 제3자 검증성명서  
130 온실가스배출량 검증 성명서  
131 GRI G4 컨텐츠 인덱스  
133 유엔글로벌콤팩트  
134 ISO 26000  
135 주요 가입협회  
연결대상 종속회사 목록  
136 About This Report

# GLOBAL INFRA & ENERGY DEVELOPER

06 CEO Message

08 대우건설 개요

## CEO Message



대우건설에 변함없는 관심과  
성원을 보내주신 이해관계자 여러분,  
안녕하십니까.

지난 2016년 대우건설은 국내 경기침체와 저유가 지속으로 인한 해외건설시장의 부진에도 불구하고 창사 이래 최초로 연 매출 10조 원을 돌파하였습니다. 이는 대우건설과 협력회사가 다함께 땀과 노력으로 이룬 값진 성과라 생각하며 이해관계자 여러분의 변함없는 성원에 깊은 감사를 드립니다.

올해 경영환경은 유가·금리 불확실성 증대, 소비심리 위축 지속 등 장기간 이어져 온 저 성장세에 국내 정치 리스크까지 더해져 더욱 혼란스러울 것으로 예상됩니다. 특히 건설업의 경우 SOC 예산의 지속적인 감소와 규제 강화로 국내 부동산 경기의 하락, 정부의 건설업 구조조정 리스크 등 그 어느 해보다도 어려운 한 해가 될 것으로 예상됩니다.

대우건설은 이처럼 어려운 경영환경을 극복하고 지속가능한 가치를 창출해 나가기 위해 다음과 같은 노력을 기울이고자 합니다.

### 첫째, 수익성 중심의 내실경영입니다.

수주 확대를 통한 외형성장에서 벗어나 회사의 핵심 사업을 선별 추진하여 수익을 극대화하고, 재무안전성 확보에 총력을 기울이는 내실경영이 필요한 때입니다. 이에 따라, 도급형 사업은 강화된 리스크 관리체계 아래 철저히 수익성 확보를 전제로 선별적 수주에 나설 것이며, 베트남 신도시개발사업과 같은 양질의 투자 개발사업을 적극적으로 발굴하는 등 수익성 강화에 집중, 내실경영 원칙을 확고히 세울 것입니다.

### 둘째, 중장기 신 성장동력 개발입니다.

지난 수년간 회사실적을 견인해 온 주택사업은 단기적으로 정부의 규제 강화 및 불확실성의 증대, 장기적으로는 저출산 고령화 등 인구구조의 변화로 인해 현재와 같은 호황을 기대하기는 어려울 것입니다. 따라서 향후 회사의 실적을 이끌며, 대우건설을 대표할 수 있는 새로운 성장동력 발굴의 중요성은 그 무엇보다도 비교할 수 없다고 판단됩니다. 이를 위해 각 사업본부 별 내부역량 및 시장환경 등에 대한 면밀한 분석을 통해 대우건설의 미래를 이끌어 갈 신 성장동력 개발에 대한 지원과 투자를 아끼지 않을 것입니다.

### 셋째, 지속가능경영의 실천입니다.

대우건설은 재무적인 성과 창출과 더불어 다양한 이해관계자를 고려한 사회적 책임을 실천하고, 지속적으로 성장하는 기업이 되기 위해 노력하고 있습니다. 먼저 컴플라이언스와 윤리경영에 기반한 투명하고 공정한 경영활동을 통해 이해관계자의 신뢰를 구축해 나갈 것입니다. 또한 조직문화 혁신과 인재 양성을 위해 노력하고, 친환경 사업 추구 및 협력회사/지역사회와 상생발전을 도모하여 기업의 사회적 책임을 다하겠습니다.

마지막으로 대우건설을 믿고 아껴주시는 이해관계자 여러분께 감사드리며, 지속적인 성원과 기대 부탁드립니다.

감사합니다.

2017년 4월  
주식회사 대우건설  
대표이사 사장 박 창 민

박 창 민

# 대우건설 개요

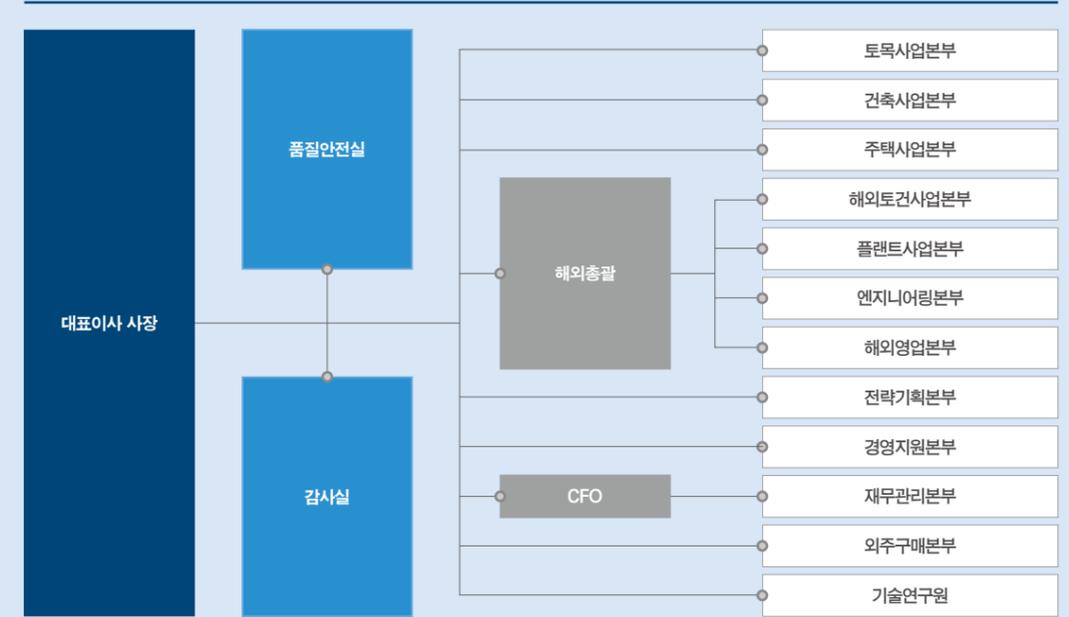
## 회사 소개

대우건설은 1973년 창사 이후 44년간 지속적인 변화와 혁신으로 우리 삶에 새로운 가치를 더하여 왔습니다. 대우건설은 '세상을 바꾸는 건설의 힘'을 믿으며, 새로운 도전을 멈추지 않고 있습니다. 안정적인 KDB 체제를 바탕으로 금융조달과 연계한 국내외 다양한 사업기회를 창출하여 새로운 성장동력을 확보하고 더 큰 발전의 기틀을 다져왔습니다. 국내 건설시장을 넘어 글로벌 건설시장에서 확고히 자리매김하기 위해 한 단계 도약하며 변화의 영역을 세계로 넓혀가고 있습니다. 앞으로도 축적된 기술력과 창의적인 인재, 그리고 도전의 의지를 바탕으로 인류와 더 나은 미래를 지향하는 기업으로 나아갈 것입니다.

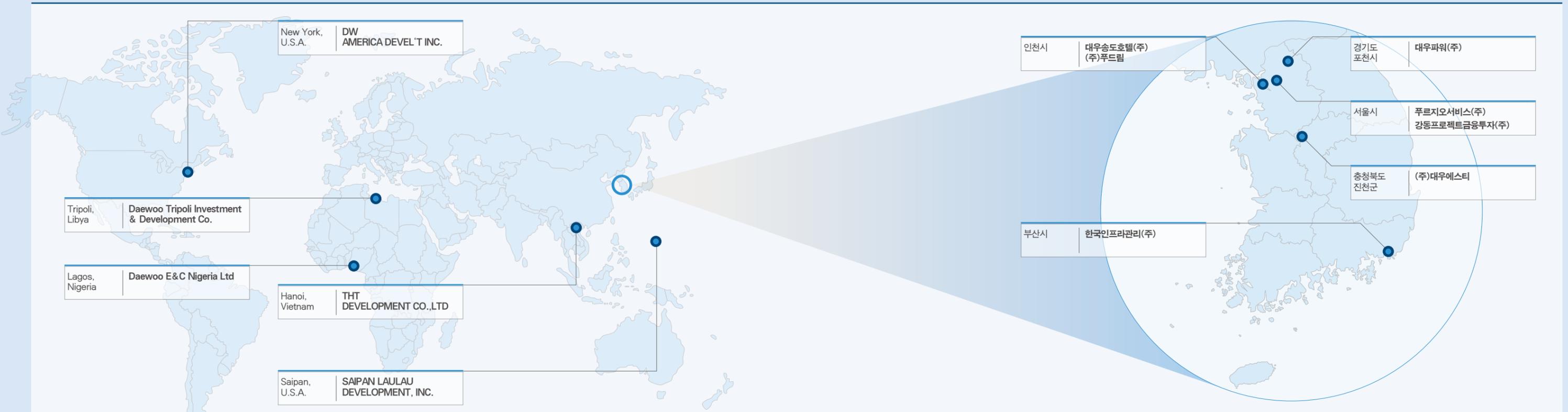
일반현황		(2016년 12월 31일 기준)
기업명	(주)대우건설	
설립일	1973년 11월 1일	
본사소재	서울특별시 종로구 새문안로75	
대표이사	박창민	
지사 및 법인	국내지사 7개, 해외지사 22개 <sup>1)</sup> , 해외법인 5개	
최대 주주	KDB산업은행(케이디비밸류제육호 유한회사)	
임직원 수	6,128 명 <sup>2)</sup>	
홈페이지	국문) www.daewooenc.com / 영문) www.daewooenc.com/eng	

1) 사무소 제외  
2) 임직원, 계약직, 전문직, 채용직 포함, 외국인 제외

## 본사 조직도



## 국내외 지회사 현황



주요 사업

# DAEWOO E&C



CIVIL  
토목



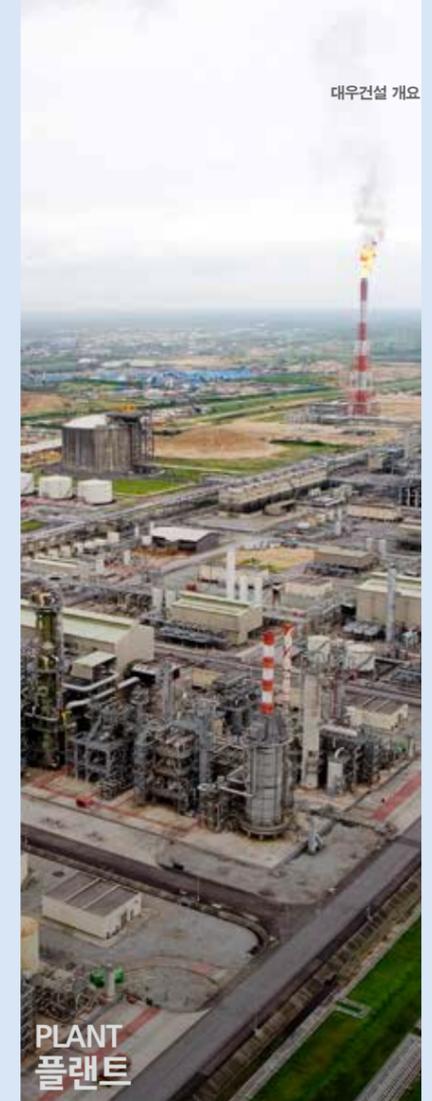
BUILDING  
건축



HOUSING  
주택



OVERSEAS  
CIVIL & BUILDING  
해외토건



PLANT  
플랜트

2016년 대내외 경영 환경 악화 및 경쟁 심화에 대응하기 위하여 내실 위주의 고수익 사업을 선별·수주하였으며, 사업영역 다각화 및 영업이익 극대화를 동반한 실효적 매출 성장과 유동성 확보에 총력을 다했습니다.

앞으로 축적된 기술력과 노하우를 바탕으로 친환경 녹색성장사업 진출을 위해 관련 기술을 전문화 및 고도화하고, 또한 국민소득 3만 불 시대를 맞아 도시재생의 거점으로 융복합 항만 개발을 추진할 계획입니다.

미래 성장동력이 될 신재생에너지 사업과 더불어 정보통신기술을 통한 최첨단 미래도시 건설사업 등을 통해 경쟁우위를 선점하고 지속가능경영 역량을 확보할 것입니다.

저성장 기조에 기반한 발주량 감소에 대응하기 위해 내실주력에 집중하였습니다.

수익성과 안전성을 고려해 사업 포트폴리오를 재정비하고 민간도급업체와 발주처/관계사 DB 구축을 통해 수주를 확대, 공모형 사업 선점을 계획하고 있습니다.

또한 '시공 및 분양'이라는 단순 밸류 체인에서 벗어나 '기획-금융-시행'을 통합하여 관리할 수 있는 건축 Developer의 역량 강화를 목표로 하고 있습니다.

이를 통해 지속성장을 위한 기반을 마련하는데 집중하고 사업 다각화를 통한 리스크 관리로 안정적이고 신뢰할 수 있는 건설사로서의 입지를 다지겠습니다.

푸르지오 브랜드를 통해 2010년부터 7년간 국내 주택 공급실적 1위를 달성하며 명실상부한 국내 최고의 기업으로 자리매김하였습니다. 2016년 효율적인 조직 운영과 리스크 관리로 내실을 강화하며, 수주 저변 확대와 핵심역량 강화를 통해 차별화 된 경쟁력으로 주택시장점유율을 확대하도록 최선의 노력을 다한 결과입니다.

또한 대우건설의 목표인 종합부동산 기업으로의 발돋움을 위해 2016년 정부로부터 네트워크형 부동산 종합서비스 예비인증을 취득하는 등 단순 주택 시공업체에서 벗어나 임대, 관리, 유통 등 운영 역량을 강화하여 새로운 시장 개척을 통해 미래 먹거리 창출 기반을 마련할 계획입니다.

브렉시트 등 국제 정세로 인한 해외건설경기 침체는 2017년에도 지속될 전망이다. 대우건설은 해외토건사업본부를 기반으로 국외 토건사업 수주 역량을 강화함으로써 위기를 돌파할 계획입니다. 또한 유가의 점진적 상승세로의 전환과 더불어 아시아/중동 인프라시장의 소요증가로 인한 틈새시장을 공략하고 경쟁력 있는 현지 선도업체와의 파트너십을 통해 수주 및 수행 경쟁력을 제고할 것입니다.

대우건설은 거점시장에서 시장지배력을 계속해서 강화하는 한편, 장기적으로는 시장 재진출 및 다변화를 추진하고 Glocalization<sup>1)</sup>을 통해 최적의 지역별 사업 포트폴리오를 구축할 계획입니다.

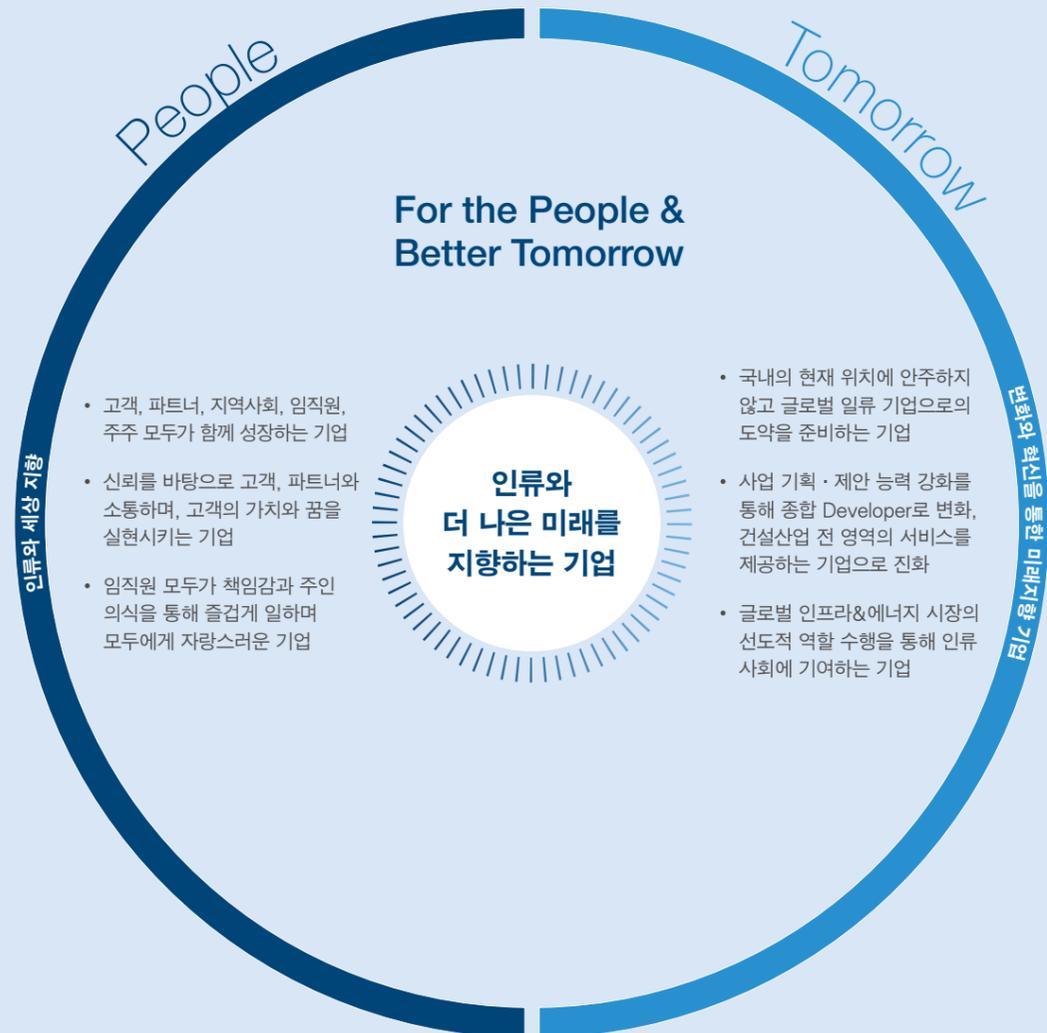
저유가가 지속되었던 2016년과 달리, OPEC 감산합의에 따른 점진적인 유가 회복이 전망됩니다. 이러한 시장 환경에 맞추어 내부 역량 강화를 통해 수익성이 확보된 프로젝트 수주에 총력을 다할 것입니다.

또한 거점 시장을 확대하는 한편 러시아, 아시아 시장에 재진출할 계획입니다. 또한 민간자본에 의한 발전산업의 비중이 높아진 만큼, 국내외 민자사업 발굴 및 개발과 함께 베트남 및 인도네시아 등 동남아 지역의 IPP 사업<sup>2)</sup> 지분투자, O&M 사업<sup>3)</sup> 참여 등 종합 Developer로서의 사업 역량을 강화할 것입니다.

1) '세계화(Globalization)'와 '현지화 또는 지역화(Localization)'를 동시에 추구하는 경영전략  
2) Independent Power Plant : 민간자본을 통해 발전소 건설 후, 운영을 통해 투자금을 회수하는 민간주도형 발전사업  
3) 가동 중인 발전소 등 건축물의 유지 및 보수(Operation & Maintenance) 사업

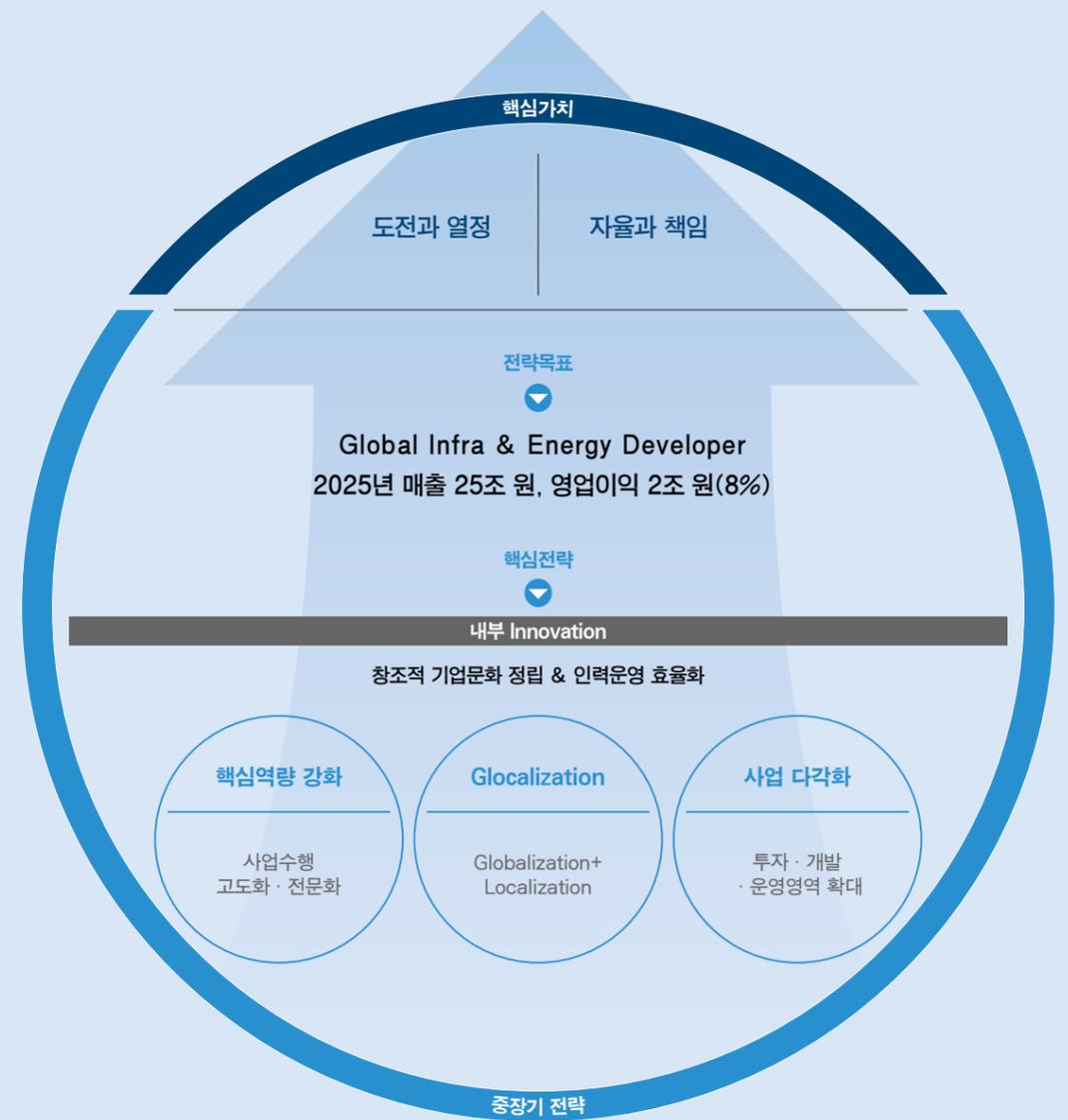
## 비전 2025

대우건설의 비전은 고객의 가치와 꿈을 실현시키고 고객 및 임직원을 포함한 모든 이해관계자들의 보다 나은 미래를 건설하는 글로벌 일류기업이 되는 것입니다. 이를 위해 인류와 세상을 지향하고, 변화와 혁신을 통한 미래 지향 기업을 추구하고 있습니다. 비전 2025인 'For the People & Better Tomorrow'는 이러한 대우건설의 이념과 목표를 제시하고 있습니다. 대우건설은 변화와 혁신을 통해 인류의 더 나은 미래를 생각하고, 어려운 환경 속에서 차별화된 사업전략을 추진하여 'Global Infra & Energy Developer'로 도약해 나갈 것입니다.



## 핵심가치

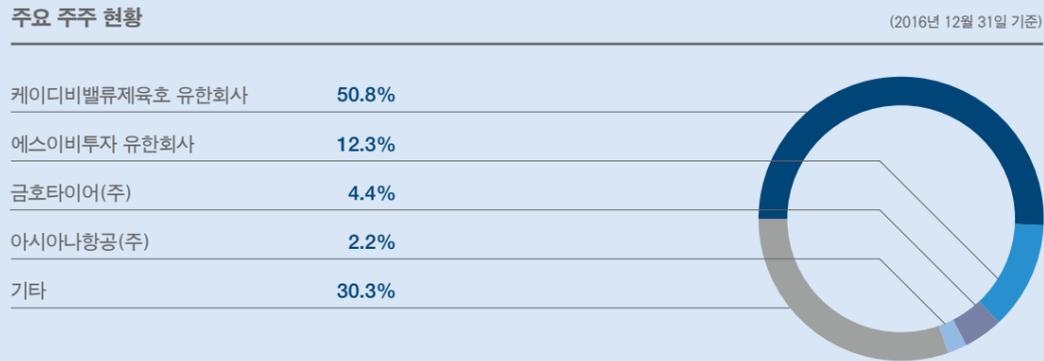
대우건설의 핵심가치인 '도전과 열정', '자율과 책임'은 신념과 열정으로 끊임없이 도전하고, 책임과 소신 아래 주어진 일을 끝까지 완수한다는 마음가짐으로 글로벌 E&C 리더가 되겠다는 의지와 약속의 표현입니다. 당사는 이를 위해 축적된 기술력과 창의적인 인재, 그리고 도전 의지를 바탕으로 세상을 보다 가치 있고 편리하게 바꾸어 나가겠습니다.



## 지배구조

### 주주 구성

2016년 12월 기준 총 415,622,638주의 주식을 발행하였으며 최대주주는 케이디비밸류제육호 유한회사로 전체 발행 주식의 50.8%를 보유하고 있습니다. 법적 공시 의무가 따르는 주요 정보는 금융감독원과 한국거래소에 주기적 공시를 통해 주주 및 이해관계자들에게 제공하고 있습니다.



### 이사회 구성 및 운영

대우건설의 이사회는 견제와 균형의 역할을 충실히 수행할 수 있도록 4명의 사외이사를 포함해 총 7명의 이사로 구성되어 있습니다. 이사회 의장은 회사경영의 기본방침 및 업무현황을 잘 파악하고 있는 대표이사가 겸임하고 있으며, 내부 규정을 통해 이사회의 견제 및 감시 기능을 보장하여 효율적이고 투명한 경영을 추구하고 있습니다.

**이사회 구성 현황** (2016년 12월 31일 기준)

구분	성명	출생연월	주요 약력	선임배경
사내이사	박창민	1952.12	現 대우건설 대표이사 前 현대산업개발 대표이사 사장	업무총괄
사내이사	임경택	1956.02	現 대우건설 수석부사장 前 KDB 산업은행 부행장	당사 CFO
사외이사	권순직	1950.03	前 동아일보 편집국 부국장	광고·홍보전문가
사외이사	박 간	1949.04	前 한국은행 금융결제국장	금융전문가
사외이사	지흥기	1948.09	前 사단법인 한국물학술단체 연합회 회장	기술전문가
사외이사	우주하	1956.11	前 코스콤 대표이사	정책전문가
기타비상무이사	오진교	1962.07	現 한국산업은행 사모펀드실장	주주의 권익 보호

\*2017년 1월 23일 임경택 사내이사, 오진교 기타비상무이사 일신상의 이유로 사임

\*2017년 1월 23일 권순직, 박간 사외이사 임기만료의 이유로 사임

\*2017년 3월 27일 지흥기 사외이사 임기만료의 이유로 사임

\*2017년 3월 28일 개최된 정기 주주총회에서 송문선 사내이사와 윤광림, 최규윤, 이혁 사외이사 선임

### 연도별 이사회 운영성과

구분	상세구분	단위	2014	2015	2016
이사회	개최 수	회	17	14	16
	의결 안건 수	건	48	56	65
	이사 참석률	%	92.9	98.1	94.8

### 이사회 내 위원회

사외이사후보추천위원회는 주주총회에서 사외이사 후보 추천 권한을 가지며, 투명성과 독립성을 확보하기 위해 사외이사 3명을 포함하고 있습니다. 감사위원회는 의사결정 단계에서부터 예방적·사전적 감사 및 업무집행에 대한 사후적 감사를 통해 부패 등 이해관계 충돌을 방지하여 건전한 지배구조 문화를 정착시켜 나가고 있습니다.

### 위원회 현황

위원회명	기능	구성원
사외이사후보추천위원회	주주총회에 사외이사 후보 추천	사내이사 1명, 사외이사 3명, 기타비상무이사 1명
감사위원회	회사 회계 및 업무 감사	사외이사 2명, 기타비상무이사 1명

### 이사회 평가 및 보수

이사회 의 보수 총액 한도는 매년 주주총회에서 결정되며 회사의 경제·사회·환경적 경영성과와 개인성과에 근거하여 보수를 결정하고 있습니다. 보수 총액, 1인당 평균 보수액, 개인별 보수 지급금액(5억 원 이상의 경우)은 매년 사업보고서 및 IR 홈페이지에 게시함으로써 이해관계자에게 투명하게 정보를 제공하고 있습니다. 임원 퇴직금은 회사 정관 제30조에서 정한 바와 같이 주주총회에서 정하는 지급규정에 따라 지급되고 있습니다.

1), 2) 퇴임이사 보수 포함

### 이사 및 감사의 보수 현황

(단위 : 명, 백만 원)

구분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액
등기이사(사외이사, 감사위원회 위원 제외)	2	1,612 <sup>1)</sup>	806
사외이사(감사위원회 위원 제외)	2	93 <sup>2)</sup>	46
감사위원회 위원 또는 감사	3	122	41

### 주요 등기이사의 보수 현황

(단위 : 백만 원)

이사	직위	보수총액
박영식	前 대표이사	923

# FOR THE PEOPLE 인류와 세상

18 — 안전보건

28 — 고객만족

42 — 동반성장

48 — 윤리경영



# 안전보건

안전보건 관리는 인명피해 방지라는 필수적 목적 이외에도 임직원의 사기와 생산성 저하에도 영향을 미치는 중대한 관리요소입니다. 대우건설은 '변화와 혁신을 통한 인명존중 안전문화 선도'를 목표로 하여 기본과 원칙 준수, 모든 구성원의 참여라는 두 가지 방침아래 안전보건 체계를 수립하고 관련 기술과 안전의식의 선진화에 힘쓰고 있습니다.

2016년에는 현장 점검 등 모니터링 시스템을 집중강화하여 안전보건 관련 리스크를 선제적으로 대응할 수 있는 인프라 및 안전문화를 구축하였습니다.

## 주요 성과



## 향후 계획

- ▶ 전문성 강화**
  - 외국인근로자 집중관리
  - HSE 우수인력 양성 아카데미 운영
  - 해외현장HSE<sup>2)</sup> 선진안전 및 전문교육 실시
- ▶ 시스템 개선**
  - 사전 안전성 확보
  - ISO14001:2015 전환 인증 취득
  - 해외사업장 비상사태 대응체계 확대 (자연재난, 테러 등)
- ▶ 안전인프라 개선**
  - 안전관리자 작업증지권 제도 활성화
  - 협력회사 안전수준 향상 프로그램 운영 확대
  - 안전문화 프로그램(CLEAR) 운영 확대
  - 해외현장 HSE 조직 표준화 정립
  - HSE Management System 개정

1) LTIR(Lost Time Injury Rate) : (재해자 수 / 총 근로시간 수) x 백만 시간  
 2) 환경안전보건(Health, Safety and Environment)

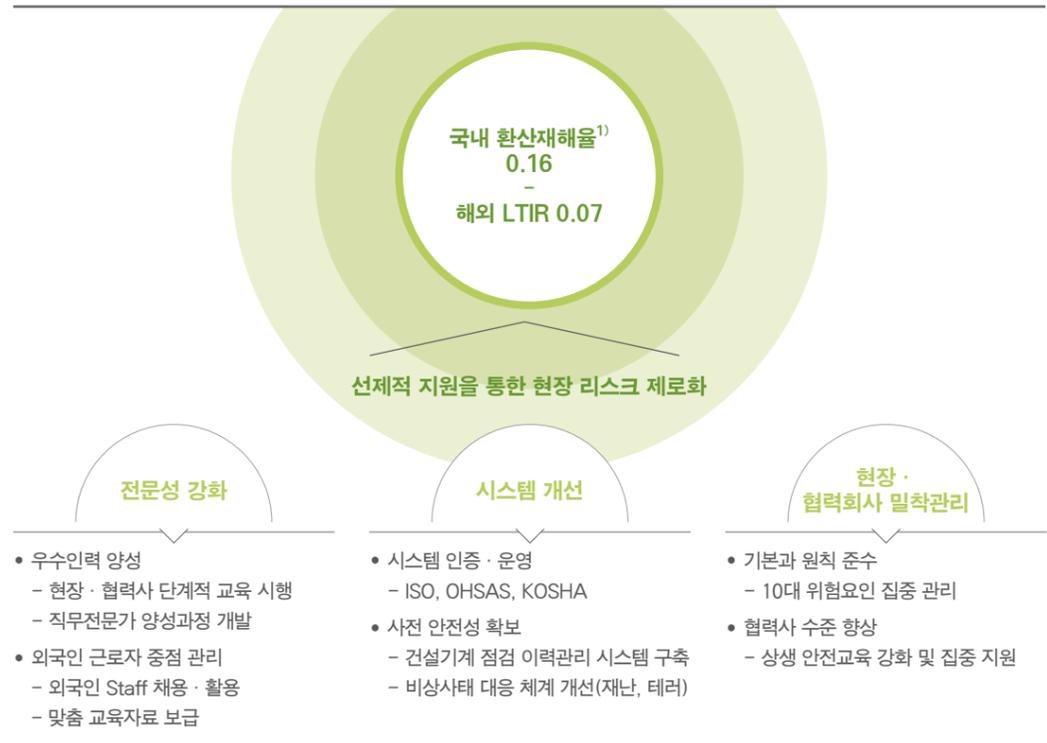
## 사업장 안전보건

대우건설은 형식적인 행사나 점검을 지양하고, 현장 구성원들과 소통하는 안전점검을 실시하여 조직의 문제점을 개선하는 등 경영진들이 솔선수범으로 현장 재해예방에 앞장서고 있습니다. 이를 통해 경영진부터 현장 근로자까지 전 구성원이 함께 참여하고, 기본과 원칙을 지키는 안전문화를 만들어 나가기 위해 노력하고 있습니다. 또한 현장 휴일(일요일) 작업을 지양하며 평소 공정관리 계획을 면밀히 재검토하고 직원 및 근로자의 재충전 방안을 고민하는 등 충분한 휴식을 제공하여 현장 업무 효율성을 높이고 안전사고를 예방합니다.

### 안전보건 추진체계

<b>방침</b>	변화와 혁신을 통한 인명존중 안전문화 선도
<b>실천전략</b>	기본과 원칙 준수 • 안전보건법규 준수 • 사전 위험성평가 활성화 • 중점위험작업 사전허가제 정착 모든 구성원의 참여 • 원활한 의사소통체계 확립 • 전 구성원의 책임과 역할 분담 • 지속적 교육·훈련을 통한 안전의식 제고

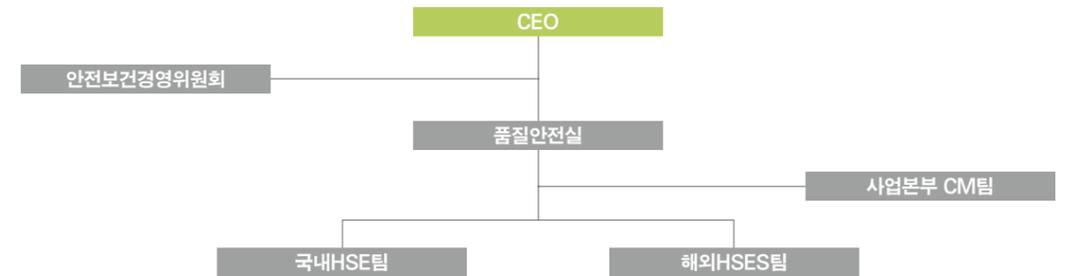
### 2017년 안전보건 전략방향



1) 환산재해율 : 근로자 100명 기준 연간 사망자 환산재해 발생률(사망자 1명 = 부상자 5명)

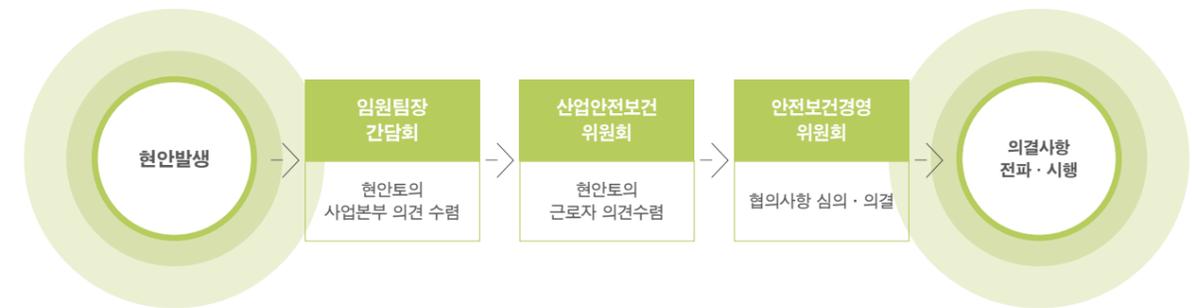
### 안전보건 조직체계

2016년에는 시스템 개선을 통한 사전 안전성 확보를 목표로 설정하고 안전보건 조직체계를 개편하였습니다. 전사 HSE 목표 및 행동지침을 설정하는 품질안전실 아래 국내HSE팀과 해외HSES팀, 그리고 각 사업본부별 안전보건 관리를 담당하는 사업본부 CM(Construction Management)팀이 있습니다. 대우건설 안전보건 체계는 조직 슬림화를 통한 업무 효율성 증가를 달성하였으며 CEO의 주관 아래 운영되는 안전보건경영위원회에서 전사 차원의 안전보건 이행실적을 모니터링하고 추후의 방향성을 제시하며, 긴급재해 발생현황 점검 및 개선사항을 논의하고 있습니다. 또한 중장기 전략 로드맵을 설정하고 CLEAR 프로그램 등을 통한 안전문화 정착과 사내 HSE 전문가 양성, HSE Smart Construction 등 종합적인 안전보건 시스템을 구축하기 위한 세부 계획을 수립하고 추진 중에 있습니다.



### 안전보건협의제도

안전보건경영위원회는 현안발생 시 관련 위원회들과의 협의를 거쳐 의결사항을 전파, 시행함으로써 사업본부와 근로자의 의견을 적극 반영하여 수준 높은 안전관리 시스템을 만들 수 있는 기반을 다지고 있습니다.



구분	안전보건경영위원회	산업안전보건위원회	임원팀장간담회
<b>구성원</b>	위원장: CEO 부위원장: 품질안전실장 위원: 사업본부장, 외주구매본부장, 경영지원본부장	품질안전실장 - 안전보건 담당임원, 사업본부 CM팀장, 직노협 안전보건담당, 노동조합 안전보건담당	품질안전실장 - 안전보건 담당임원, 사업본부 CM팀장
<b>시기</b>	반기 1회	분기 1회	매 월

### 안전보건 관리 강화

#### 리스크 선형관리를 통한 사전 안전성 확보

안전보건 관련 리스크 관리를 위해 대우건설은 안전보건 선형지표 모니터링 시스템을 개발하여 현장 특성을 반영한 사전 위험을 예측하고 이에 대응하고 있습니다. 또한 국내외 해외를 총괄하여 2016년 총 839회의 안전보건 관련 현장점검을 실시하는 등 시스템 확립과 더불어 이를 현장에 적용, 내재화하기 위해 힘쓰고 있습니다.

(단위 : 회)

구분	계	시스템 감사	중대재해 간접점검	건설기계 점검	기술 점검	Security 점검
국내	805	200	100	242	263	-
해외	34	23	-	-	-	11

#### HSE 프로세스 개선

2016년 국내HSE팀은 협력회사 기능직 자격검증제를 시행하여 신호수 및 유도원 등 기능직의 신뢰성을 확보하였고 부상재해 징계제도를 폐지하여 재발방지 관리에 역량을 집중하고 있습니다. 또한 안전관리자 배치기준을 개선하여 마감공정 현장 안전관리를 강화하였으며, 건설기계 관리체계를 개선하여 타워크레인, 리프트, 곤돌라 등 건설기계 반입 전 검사를 확대·강화하였습니다.

#### 안전점검 시행 강화

대우건설은 안전점검 활동을 대폭 강화하여 경영진 점검 횟수와 전문가 점검 지침을 설정, 2016년에는 점검횟수를 초과달성 하는 등 경영진의 안전에 대한 확고한 의지를 현장 전 직원 및 근로자들에게 직접 전파하고 있습니다.

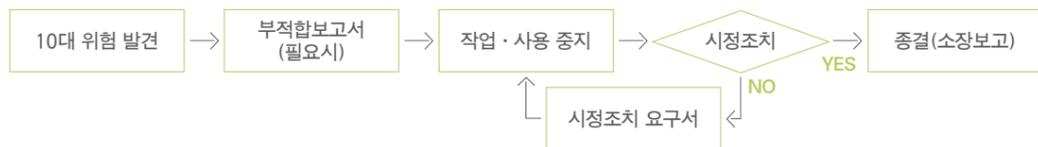


- 안전점검 종류**
- 경영진 점검 : CEO 점검, 본부장 점검, PM 점검
  - HSE 감사/지원 : 현장 및 시스템 정기 감사, HSE테마점검 등
  - 전문가 점검 : 사내외 시스템 및 기술안전점검
  - 현장 지원 : HSE Helper, Starter 등
  - 특별 점검 : 해빙기 안전진단 등

구분	CEO	사업본부장	담당임원 (PM)
현장 점검	연 10회 이상	월 2회 이상	주 1회 이상

#### 안전관리자 작업중지권제도 실시

국내HSE팀은 급박한 재해발생 위험 및 중대한 부적합 사항 발견시 즉시 작업을 중지시킬 수 있는 안전관리자 작업 중지권제도를 마련하였습니다. 이후 시정 조치를 통해 유해·위험 작업에 대한 안전·보건조치를 우선 시행함으로써 안전한 작업환경을 보장하고 있습니다.



#### 즉시 작업중지 대상 10대 위험

<b>01 고소 작업</b>  ① PTW 미승인 동바리 조립(5m이상) ② 작업발판·안전난간 미설치(2m이상) ③ 안전대 걸이시설 미설치(2m이상)	<b>06 안전장치 해제 작업</b>  ① 유해 위험기계·기구 방호장치 해제 ② 추락·낙하물 등 방지시설 임의해체 (발판, 난간, 방망, 개구부 덮개 등)
<b>02 중량을 인양 작업</b>  ① PTW 미승인(10톤이상) ② 사용금지대상 와이어로프·달기구 사용 ③ 이동식크레인 전도방지 미조치 (아웃트리거·받침목·연락제반치환·개량)	<b>07 사다리 사용 작업</b>  ① 사다리 사용 단독작업 ② 작업발판 설치 가능장소 사다리 사용 ③ 사다리 전도방지 미조치
<b>03 건설기계 작업</b>  ① 무면허·무자격자 운전 ② 작업반경 내 출입금지 미조치 ③ 굴삭기 콕퍼플러 연결핀 미사용	<b>08 악천후 시 작업</b>  ① 철골·양중기 조립/해체 (순간풍속10m/s, 강우1mm/hr, 강설1cm/hr) ② 크레인 인양 (순간풍속10m/s 이상) ③ 리프트·곤돌라 운행(순간풍속 20m/s)
<b>04 밀폐공간 작업</b>  ① PTW 미승인 ② 산소농도 18% 미만, 유해가스 기준 초과 ③ 감시인, 환기/비상연락체계 미수립	<b>09 무면허·무자격자 작업</b>  ① 전기설비 취급 ② 화약류 취급 ③ 방사선 취급 등
<b>05 화기사용 작업</b>  ① PTW 미승인 ② 가연·폭발·인화성 물질 주변 ③ 소화기·소화설비 미배치	<b>10 중지대상 작업 (산안법 제26조)</b>  ① 중대재해 발생 ② 작업장소, 방법이 특히 위험한 경우 ③ 화재, 특히 폭발로 긴급대피가 필요한 경우

- 1) UA : Unsafe Act (불안전한 행동), UC : Unsafe Condition (불안전한 상태)  
 2) SA : Safe Act (안전한 행동), SC : Safe Condition (안전한 상태)

#### CLEAR 프로그램

자사고유 안전문화(CLEAR Culture) 구축을 통해 전 직원에게 안전에 대한 주인의식을 내재화시킴으로써 보다 근본적인 재해를 저감을 이루기 위해 CLEAR 프로그램을 운영하고 있습니다. CLEAR는 경영진의 헌신(Commitment)과 전 근로자들간의 쌍방향 소통화(Listen and Speak), 서로의 불안전한 행동/상태 제거(Eliminate UA/UC<sup>1)</sup>), 안전한 행동과 상태에 감사(Appreciate SA/SC<sup>2)</sup>), 전 근로자들간의 관계 개선(Relationship)을 의미합니다. 기존의 현장 안전관리활동이 근로자들에게 강압적이고 처벌 중심으로 이루어진 반면, CLEAR 프로그램은 관계형성에 포커스를 맞춰 리더, 관리자, 근로자 간의 쌍방향 소통을 통해 인식변화를 유도 함으로 전 구성원의 자발적인 안전활동 참여를 목표로 합니다. 2016년에는 핵심활동 영역과 선형지표를 구축하는 등 CLEAR 프로그램을 개발 완료하였으며 사내전문가 양성 프로그램을 도입하여 지속적으로 적용 영역을 넓혀가고 있습니다. 장기적으로는 본사 전문인력 확보와 더불어 사내전문가를 통한 현장단위교육과 집체교육을 현장에 확대 적용하여 전사적인 이해도를 넓힐 계획입니다.

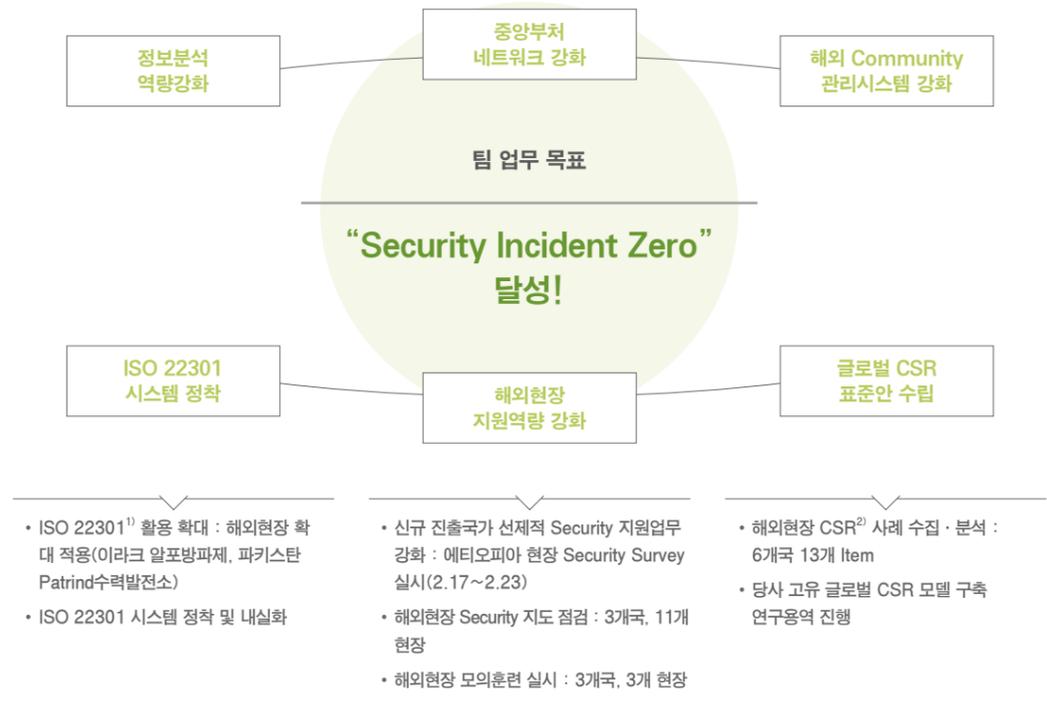
#### 협력회사 수준향상 프로그램

협력회사의 자율안전활동 참여 유도를 통해 안전수준을 향상시킴으로써 사전예방활동을 강화해 나가고 있습니다. 당사 매출비중이 높고 재해다발 협력회사 중 20개를 선정하여 5단계 프로그램 절차를 운영, 최초 수준진단(1단계) 대비 약27.5% 안전수준이 향상 되었습니다. 2017년에는 대상 협력회사를 확대 운영하여 사고예방역량을 더욱 향상 시켜 갈 예정입니다.

### 해외HSES 통합 관리

#### 위험지역 Security System 강화

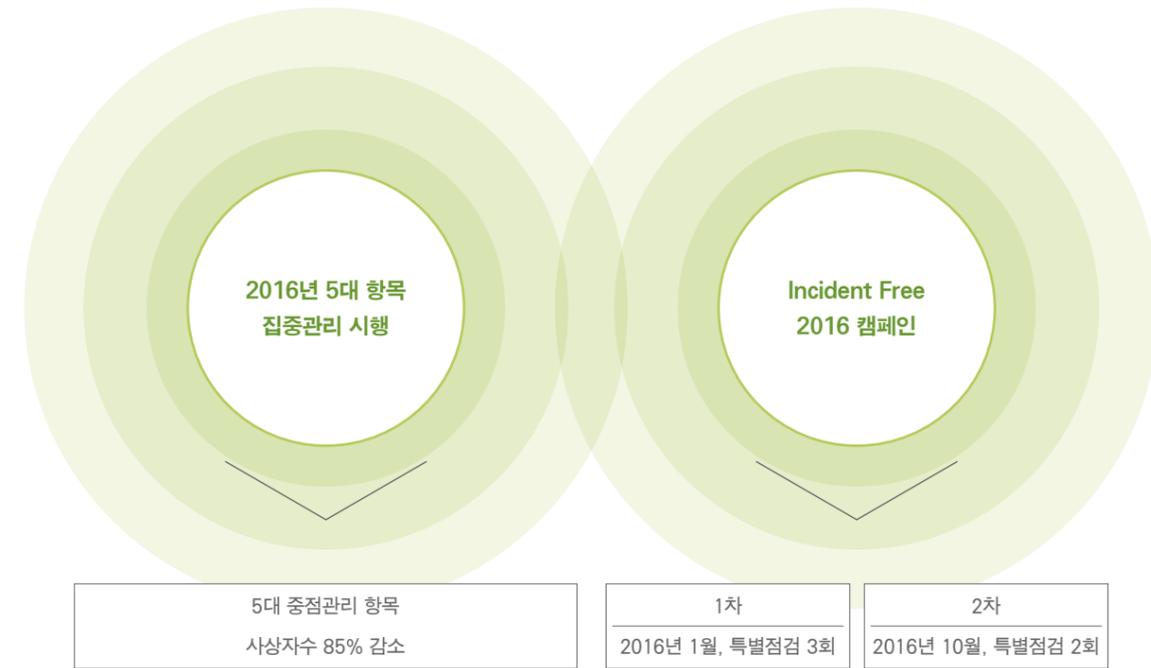
불안정한 국제 정세로 해외현장의 국가리스크가 증가하여 이에 대한 사전관리가 보다 중요해짐에 따라 대우건설은 Security 정보 분석 능력과 비상 대응관리를 강화하였습니다. 해외HSES팀은 상시 정보 분석 및 현장 지도점검, 모의훈련, 정부기관과의 협력을 통해 2016년에도 해외현장 Security 사고를 미연에 방지할 수 있었습니다. 이외에도 Intelligence Report 작성, 정부 유관기관과의 정보활용 강화, 신규 진출국가에 대한 선제적 Security 지원업무 강화 등 해외 현장에서 발생할 수 있는 리스크를 체계적으로 관리할 수 있는 관리 시스템을 구축하여 대우건설 임직원들의 안전을 책임지기 위해 지속적으로 노력할 것입니다.



1) ISO 22301 : 내 · 외부 Risk(테러, 분쟁 등) 발생으로 사업 중단 시 이를 신속히 복구, 정상 회복하기 위한 국제표준  
 2) CSR : Corporate Social Responsibility

#### 해외현장 안전보건 지원

2015년 해외현장 중대재해 다발에 따른 근절방안으로서 2016년 5대 중점관리 항목을 선정하여 집중관리를 시행하였으며, 취약시기(연말/연초) 중대사고 예방을 위한 캠페인 시행 및 집중점검을 실시하였습니다.



실천적 안전문화를 구축하기 위하여 계층별로 역할을 이행할 수 있도록 지원하였으며 긍정적 안전문화를 위하여 SA/SC 활동 및 전사 프로그램 포상을 확대 실시하였습니다.

- ▶ 현장소장에 의한 SAFETY TALK 시행
- ▶ 관리감독자에 의한 현장안전관리를 위한 가이드 제작
  - HSE Dictionary 제작, 배포
- ▶ 긍정적 안전문화 정착 및 전사 프로그램 활성화
  - 기존 Unsafe Act/Condition에 Safe Act/Condition 활동 추가
  - 캠페인 및 Safety Observation 활성화를 위한 우수현장 포상

## 안전보건 인식 확대 및 지원

### 안전보건 교육

임원부터 현장소장, 관리책임자와 안전관리자 그리고 더 나아가 협력회사까지 이르는 폭넓은 안전교육 체계를 운영하고 있습니다. 2016년에는 안전관리자와 협력회사에 대한 교육을 더욱 강화하여 약 500여 명에게 안전관리자 교육을 시행하였고 전문화 교육을 통해 타워크레인 전문과정에는 167명이, 협력회사에서는 17차에 걸쳐 직원 700여명이 안전교육을 이수하였습니다. 또한 기술연구원 내 안전체험 실습장 '안전느낌 공간'을 이용한 심폐소생술실습, 안전벨트체험, 장비충돌체험 등 실제 체험식 교육을 통해 안전보건에 대한 중요성을 내재화하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

### 안전보건 심리코칭 프로그램

임직원의 심리적 상처 치유를 통한 건강장애 예방 및 긍정적 마인드 배양을 위해 안전보건 심리코칭 프로그램을 운영하고 있습니다. 2016년에는 10개 현장의 272명을 대상으로 프로그램을 시행하였고 이를 확대 운영하여 임직원의 누적 스트레스, 외상 후 스트레스, 스트레스에 의한 집중력 저하 등의 업무 손실을 저감할 것으로 기대하고 있습니다.

### 안전보건경영 인증

국내 건설업 최초로 안전보건경영시스템을 도입한 대우건설은 2000년 11월 업계 최초로 OHSAS 18001 인증(British Standards Institution)을 취득하였으며, 2015년 7월 KOSHA 18001 인증(한국산업안전보건공단)을 취득하는 등 지속적으로 안전보건 관련 시스템을 도입, 강화하고 있습니다. 2015년 10월에는 중단적(disruptive) 사고가 발생했을 때 조직이 이에 대한 방어, 발생가능성의 감축, 대비, 대응 및 복구를 하도록 돕고 훨씬 더 복원력이 있는 사회에 공헌하는 것을 목적으로 하는 ISO 22301 인증을 취득하여 각종 테러와 자연재해의 위험 상황에서의 대응 능력을 강화하였습니다. 또한 2017년에는 ISO 22301의 적용 범위를 확장·강화하여 각종 위협상황에서의 안정성을 강화하여 기관 신인도 향상과 더불어 글로벌 경쟁력 향상을 도모할 계획입니다.

#### ▶ 국내 HSE 교육 성과

- 안전문화
  - CLEAR 프로그램 시범 운영 : 주택본부 2개 현장
  - 협력회사 상생 안전 프로그램 시행 : 27개 협력회사
  - 심리코칭 프로그램 운영 : 10개 현장, 272명
- HSE 교육 실적
  - 총 1,946명 (임원 22, 소장 180, 직원 1,060, 협력회사 684)

#### ▶ 해외 HSE 교육 성과

- 선진안전 전문교육 실시
  - NEBOSH ICC (영국 건설안전기사) : 6명
  - OSHA 30 (미국 건설안전 입문 교육) : 10명
  - OHSAS 18001 (안전보건경영시스템 선임 심사원 과정) : 2명

1) 2016년 재해율은 6월말 확정 예정 (안전보건공단 발표)

## 재해율 관리

불안정한 국제 정세로 해외현장의 국가리스크가 증가하여 이에 대한 사전관리가 보다 중요해짐에 따라 대우건설은 Security 정보 분석 능력과 비상 대응관리를 강화하였습니다. 그 결과 국내 환산재해율은 0.24로 작년과 동일하였으나, 해외 LTIR은 0.02로 전년 대비 88% 감소한 수치를 기록하였습니다. 특히 해외 Security 관련 재해 무사고 기록을 달성하는 등 수준 높은 안전보건 관리시스템을 확보하였습니다.

2017년에는 선제적 밀착지원을 통한 리스크 제로화를 목표로 하여 시스템 개선 및 안전 관련 전문인력 양성을 통해 대우건설의 근로자들에게 안전한 일터를 제공하기 위해 노력하겠습니다.

### 재해율 관리 실적 및 목표<sup>1)</sup>

구분		2015 실적	2016 실적	2017 목표
국내	환산재해율	0.24	0.24	0.16
해외	LTIR	0.17	0.02	0.07

### 향후 계획 및 목표

대우건설은 최고의 품질, 안전한 일터, 건강한 직원이라는 경영 방침 아래 선제적 지원을 통한 현장 품질·안전 리스크 제로화를 목표로 하고 있습니다. 이를 위해 CLEAR Safety System 등 사내 고유안전문화 정착에 힘쓰고 사내 컨설턴트 양성 및 CLEAR 종합표준 매뉴얼을 구축할 계획입니다. 또한 HSE 종합평가지표(Safety Performance Indicator, SPI)를 개발하고 HSE 전문가 양성과 더불어 교육 프로그램을 개발함으로써 HSE 시스템을 개선시켜 나갈 것입니다.

해외 안전의 경우 해외HSE팀의 통합 관리를 통해 현장 자율안전체계를 구축하고 관리감독자 주도형 안전활동을 전개하는 등의 사전 예방활동을 강화할 예정입니다. 또한 진출국가에 대한 정보분석 및 비상 대응관리를 강화할 것이며 정부 유관기관과의 유기적인 협력을 통해 대 테러 협의기구 상설을 추진하는 등 해외 안전보건 수준을 제고하고 있습니다. 이와 더불어 임직원 안위보호를 위한 ISO22301:2015 전환 인증을 취득하고 자연재난 등 비상사태 대응체계를 확대함으로써 해외 HSE 시스템 개선에도 역량을 집중할 계획입니다.



ISO 22301 업계최초 인증



## 고객만족

각종 네트워크 채널의 활성화로 SNS 등을 통한 소비자들 간의 정보 공유의 폭이 급격하게 증가하고 있습니다. 이러한 현상이 가속화 됨에 따라 소비자의 영향력이 증가하고 고객의 니즈 또한 점점 복잡 다양해지고 있습니다.

상향된 소비자의 눈높이에 맞추기 위해 대우건설에서는 자체적인 품질경영 시스템을 수립하고 지속적으로 개선하고 있으며 고객과의 직접적인 소통 창구 마련을 통해 서비스 품질 향상을 도모하고 있습니다. 또한 선제적인 정보보안체계를 구축하여 고객들의 불편 사항을 미연에 방지하기 위해 만전을 기하고 있습니다.

### 주요 성과



### 향후 계획

#### ▶ 품질경영

- 전문성 강화 : 핵심 품질인력 양성 및 대상/수준별 맞춤 교육 강화
- 시스템 개선 : 품질시스템/인증 유지관리, 업무 프로세스 및 절차 통합관리
- 현장, 협력회사 밀착관리 : 구매 품질시스템 Level up(표준화 작업 고도화), 사전 예방 품질활동 강화(검사수행 Zero Defect)

#### ▶ 고객만족 제고

- 라이프 프리미엄 개선
  - 주거서비스 트렌드 및 입주자 선호 또는 운영 용이 프로그램으로 개편
  - 매뉴얼 정립 통한 적용 아이템 기준 수립 및 업무 프로세스 개선
- 고객만족도 조사
  - 수주, 마케팅, 상품개발관련 유관부서 필요 고객지표 위주 조사
  - 기 조사완료 고객지표 피드백 강화
- CRM 시스템 구축
  - 고객 민원 통합관리 위한 시스템 구축
  - 서비스 이용 편리성 개선 및 고객 니즈 분석 기능 강화

#### ▶ 정보보호

- 개인정보보호활동 지속적 추진
  - 주택사업본부 개인정보보호 매뉴얼 개정
  - 내/외부 개인정보취급자 교육 강화

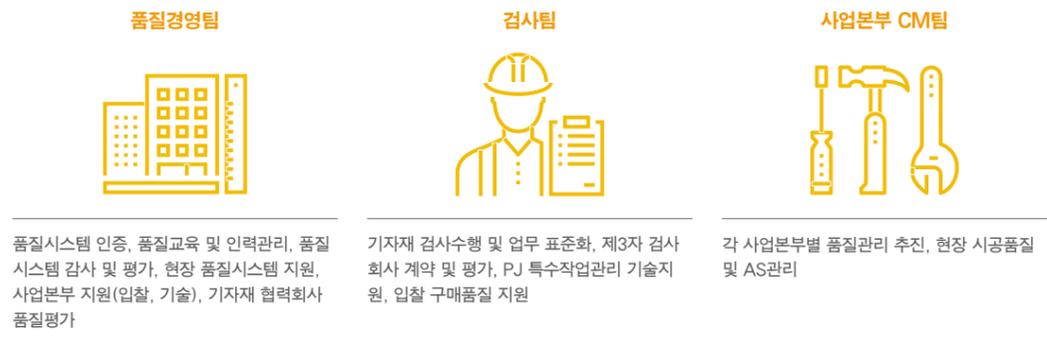
## 품질경영

대우건설은 품질 혁신을 통해 고객에게 차별화된 가치를 제공하고 있습니다. 각종 국제 및 국내 품질 인증 시스템에 의거하여 시공부터 분양까지 전 과정에서 엄격한 품질관리를 실행하고 있으며, 전사적 품질경영시스템을 통해 품질 관련 문제를 사전에 예방하고 있습니다. 또한 품질경영팀, 검사팀 및 각 사업본부 별 CM팀의 협조 아래 최고의 품질과 서비스를 제공함으로써 고객이 신뢰할 수 있는 건설사로서 입지를 세우고자 합니다.

### 품질경영 체계

#### 품질경영 추진조직

전사 품질경영 조직은 품질시스템을 총괄하는 품질경영팀과 기자재 및 특수작업 등의 품질검사를 담당하는 검사팀, 그리고 각 사업본부별로 품질 및 서비스를 관리하는 사업본부 CM팀으로 구성되어 있습니다.



광양공업용수도 공업용수관내부

#### ▶ DPMS 개선작업 세부사항

- 업무 흐름도 + 업무 규정(절차서/지침서/업무매뉴얼) 통합
  - 통합 검색 지원 및 링크 기능을 통한 연계성 향상
- UI/UX 개선
  - 관련 설정값 입력 편의성(조직명, 업무 별 상세설명 등)과 일반 사용자의 이용 편의성 증대
- 추후 업무 흐름도 + 업무규정 + 업무시스템(바로콘, 전자결재 등) 통합 예정
  - 통합 업무 절차 관리를 통해 프로세스 효율성 향상 기대

#### 품질경영시스템 개선

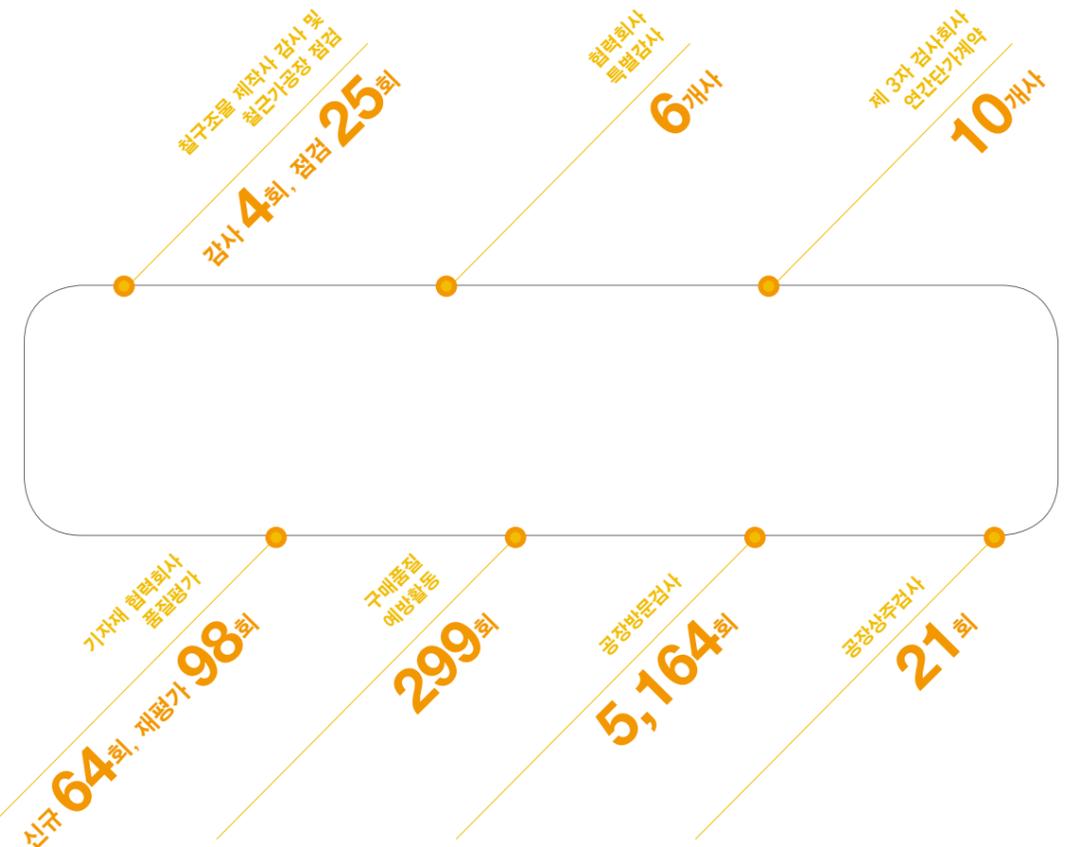
매뉴얼, 절차서, 지침서, 업무매뉴얼 등 업무규정의 제·개정을 통해 품질경영시스템을 지속적으로 개선하고 고도화하고 있습니다. 총 390건의 업무 규정 제·개정을 추진하였으며 119개 팀, 87개 현장의 품질시스템 감사 및 결과 분석에 대한 피드백을 본사와 현장에 제공하여 품질경영 역량 강화에 기여하였습니다. 또한, 당사 구매 품질 향상을 위해 사전 예방 품질활동의 일환으로 악성·고불량 공급자의 특별 감사를 수행하고 해외 우수 공급자 발굴을 위한 중국 시공/기자재 협력회사의 품질평가를 수행하였습니다.

이와 더불어 ISO 9001:2015 품질경영시스템 요구사항의 변경에 따라 종합 프로세스 관리 시스템으로의 활용을 위해 프로세스 관리 시스템 DPMS(Daewoo Process Mapping System)의 개선 작업을 수행하였습니다. DPMS는 대우건설의 주요 업무를 흐름에 따라 도식화한 시스템입니다. ISO 9001:2015의 프로세스 관련 주요 요구사항 중 하나는 프로세스 순서와 상호 작용의 결정이며, 두 번째는 프로세스의 효과적 운용과 관리를 보장하기 위하여 필요한 기준과 방법을 결정하고 적용하는 것입니다.

#### 기자재 품질확보

대우건설은 구매 기자재 품질 확보를 위해 전문화된 품질검사 체제를 도입하고 있습니다.

#### 전사 품질 모니터링



## 현장 품질경영 활동

### 현장 품질 지원 시스템 운영

현장의 품질개선 유도과 초기현장의 품질시스템 정착을 위해 2016년 현장 품질 지원 시스템인 Starter와 Helper를 구축하여 운영하고 있습니다. Starter는 특급/고급 품질관리 현장을 대상으로 초기 품질시스템의 안정적인 정착을 위해 지도 및 지원하는 활동이며, Helper는 어느 현장이나 요청 시 지원(문제해결, 교육, 개선)하는 활동입니다. 이를 통해 대우건설은 현장의 품질의식 향상 및 시공 품질 개선으로 고객만족 실현에 한걸음 더 가까이 다가갈 수 있게 되었습니다.

### 현장 품질성과지표(S-QPI) 운영

대우건설은 현장의 정량적인 자체 품질 평가, 주요 품질요건에 대한 품질활동을 유도하고, 취약부분을 확인하여 품질을 개선해 나가기 위해 현장 품질성과지표(S-QPI, Site Quality Performance Indicator)를 운영하고 있습니다. 시공관리 외 총 9개 분야의 품질관리 활동을 통해 문제점을 개선해 나가고 있으며, 그 결과 2016년에는 목표치인 85점을 초과한 88.6점을 달성하였습니다. 2017년에는 이러한 문화를 안정적으로 정착시켜나가 임직원의 의식 개선을 통해 최고의 품질을 확보할 예정입니다.

### 품질소리공간 개최

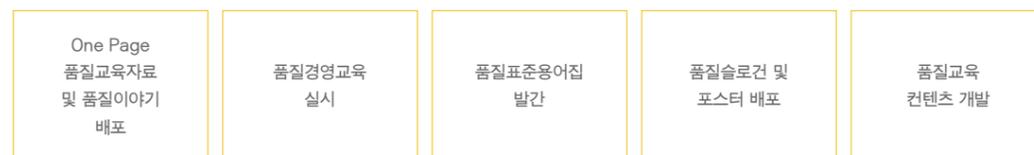
품질소리공간은 본사와 현장 간의 품질관리자 소통 협의체입니다. 현장별 최소 1인 이상의 품질관리자가 참석하여, 현장별 공사진행 현황자료와 품질관리계획서 및 외부점검 공유자료를 통해 각 현장 공사진행에 대한 품질관리 사항을 확인함으로써 품질에 대한 시너지를 높이고 있습니다.

## 품질경영 교육 및 인증

### 품질경영 교육 및 인식 제고

대우건설은 품질표준용어집 발간과 더불어 품질경영교육 및 교육자료, 콘텐츠 개발에 힘쓰고 있으며 품질슬로건 및 포스터를 제작 후 배포하는 등 전 임직원을 대상으로 품질경영에 대한 인식을 함양하고자 노력하고 있습니다.

### 품질경영 교육 및 인식제고 활동



### 품질경영 인증

2016년 ISO 9001 품질경영시스템의 인증 갱신을 비롯하여 전력산업기술기준(KEPIC), 미국기계학회(ASME) 등에서 획득한 품질인증을 지속적으로 유지 및 갱신함으로써 대우건설이 소비자의 니즈를 충족시킬 수 있는 검증된 기술 역량을 보유하고 있음이 확인되었습니다.

## 보유인증

### ISO 9001

- 1993년 국내 건설사 최초 획득



### KEPIC

- 원자력 : MN, SN, EN, MH
- 시공 : MN, SN, EN, MH
- 설계 : MN, SN



### ASME

- 원자력 : NA, NPT
- 비원자력 : S, U, U2, PP



### NBBI

- 원자력 : NR
- 비원자력 : R



## 향후 계획 및 목표

2017년 대우건설은 선제적 지원과 현장 품질 리스크 관리를 통한 품질경영을 추구하고 있습니다. 이를 위해 품질경영 전문성 강화와 더불어 관련 시스템 개선, 사업장과 협력회사의 안정적인 밀착관리에 주력할 계획입니다. 중장기적으로는 전사 컨트를 기능의 강화와 더불어 IT기술과 품질경영의 협업을 통해 자동화된 품질 관리 시스템을 구축하여 품질 경쟁력을 확보하고자 합니다.



## 고객만족 제고

고객과 소통하며, 고객의 니즈를 파악하여 최상의 서비스를 제공하는 것은 대우건설의 최우선 과제입니다. 고객소통 강화를 위해 통합콜센터와 푸르지오 뮤즈 등을 운영하며 매년 고객만족도 조사를 통해 개선사항을 파악하고 있습니다. 고객만족 서비스 측면에서 문화, 교육, 건강 등 다양한 콘텐츠 웹진 '푸르지오 라이프'를 매월 발간하고 있으며 라이프 프리미엄 프로그램과 U2센터를 운영하고 있습니다. 이러한 서비스를 통해 고객의 안전, 보건, 문화 수준에 걸친 통합적 삶의 질 향상을 목표로 하는 주택 상품을 제공함으로써 점차 다양화 되어가는 소비자 개개인의 요구를 만족시키기 위해 최선을 다하고 있습니다.

### 고객소통 강화

#### 통합콜센터

대우건설은 2013년부터 통합콜센터를 구축하여 전 과정을 단일화된 채널로 통합, 관리하고 있습니다. 단일화된 시스템을 통해 분양, 계약, 입주, AS 등 전 과정에 걸쳐 효율적으로 고객관리를 시행할 수 있으며 2016년에는 30만 건에 이르는 상담 건수에도 불구하고 즉시 응답률 85.9%를 기록, 효율적인 관리시스템을 보유하고 있음을 입증하였습니다. 또한 2014년부터 고객의 소리(Voice of Customer : VOC)와 통합콜센터 연계를 통해 고객 민원의 분류 및 관리 기능을 강화하였으며, 이 결과 6천 건에 이르는 상담건수에도 평균처리일 7.2일을 기록하여 커뮤니케이션 품질 관리에 기여하였습니다.

#### 푸르지오 뮤즈

대우건설은 2006년부터 운영 중인 온·오프라인 통합 프로슈머 그룹 '패밀리가든'을 '푸르지오 뮤즈'로 명칭을 변경 후 적극적인 커뮤니케이션을 통해 상품과 서비스를 개선시킬 예정입니다. 온라인 설문조사와 견본주택 모니터링, 상품개발 회의 등 주민친화적 서비스를 제공하며 푸르지오밸리 문화행사를 통한 동기부여 등 고객 만족도 향상을 위해 노력하고 있습니다. 이와 더불어 깜짝 이벤트 등의 푸르지오 뮤즈 홍보를 통해 자문단 Pool을 확대하여 프로그램 활성화에 도모하고 있습니다.

- ▶ 2016년 실적
- 고객민원상담
  - 통합콜센터 상담건수 : 298,985건(즉시 응답률 85.9%)
  - 고객의 소리(VOC) 상담건수 : 6,117건(평균처리일 7.2일)

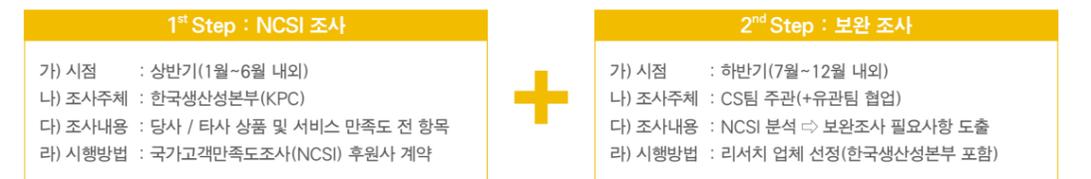
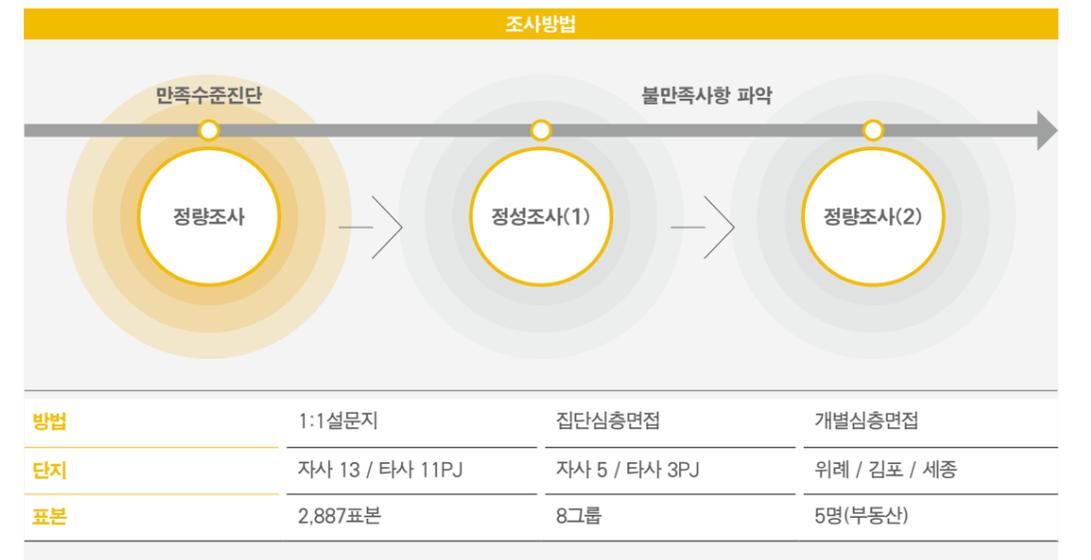
- ▶ 온라인 활동
  - 설문조사 등 각종 온라인 이벤트 참여
- ▶ 오프라인 활동
  - 견본주택 사전점검, 간담회, 문화강좌 등 행사 참석



2016 푸르지오 인테리어 트렌드 발표회

### 고객만족도 조사

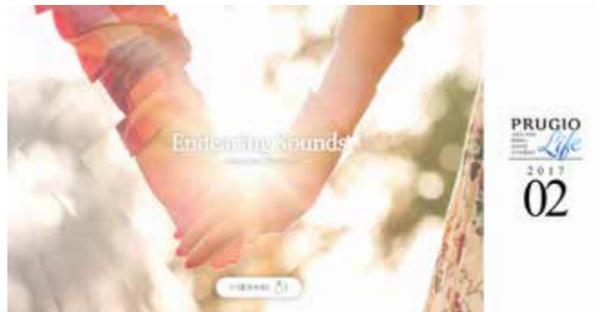
2016년 대우건설은 푸르지오 브랜드의 고객 만족도 수준을 진단하고 개선 과제를 탐색하기 위해 고객만족도 조사를 실시했습니다. 총 2차로 진행된 이번 조사는 국가고객만족도조사(NCSI)의 일환으로 상반기에 1차 조사에 이어 대우건설 자체적으로 보완 조사를 추가 진행하였으며 일련의 과정을 통해 자사·타사 상품 및 서비스에 대한 만족도 수준, 재구매 의향, 브랜드 이미지 등의 정량 조사와, 상품 및 서비스에 대한 심층적 만족, 불만족 사항 조사, 구체적인 니즈 등의 정성 조사를 실시하였습니다. 또한 고객만족도 지표 관리를 통해 불만사항을 접수, 관리하고 지속적으로 개선하며 고객 개개인의 니즈에 최대한 부합하는 상품과 서비스를 제공하기 위해 노력하고 있습니다.



## 고객서비스 강화

### 푸르지오 라이프

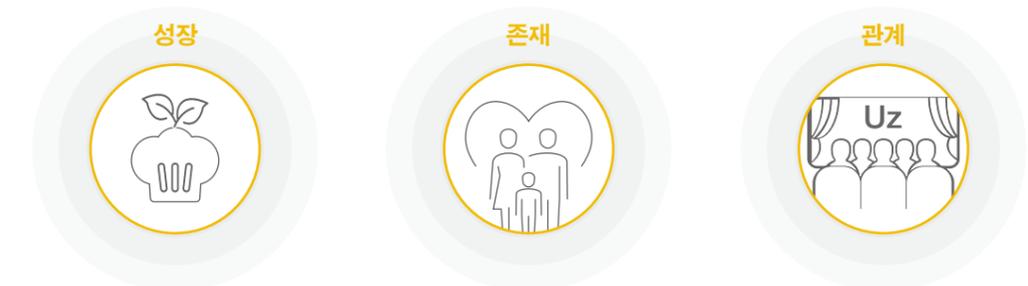
‘푸르지오 라이프’는 주거공간, 문화, 교육, 건강 등 다양한 생활 정보를 제공하고 있는 대우건설의 웹진입니다. ‘푸르지오 라이프’는 동종업계 프리미엄 브랜드 웹진의 선두주자로서, 웹어워드 코리아 5년 연속 대상 수상을 통해 단일 서비스로는 최다 수상 실적을 보유하고 있습니다. 고객과의 쌍방향 소통을 통해 콘텐츠를 재생산하고 이벤트를 실



시함으로써 고객들에게 프리미엄 주거문화생활 정보를 제공하고 있습니다. 2016년에는 대한민국인터넷소통대상 7년 연속 수상을 통해 웹 기반 소통채널 분야에서 업계를 선도하는 대우건설의 경쟁력을 입증하였습니다.

### 라이프 프리미엄

대우건설 라이프 프리미엄 서비스는 ‘성장’, ‘존재’, ‘관계’를 고객의 3대 주거 니즈로 설정하고 해당 분야에 따른 다양한 상품을 제공함으로써 고객에게 차별화된 주거 환경을 제공하고자 하는 푸르지오만의 특화된 아이템입니다.



<p><b>Creative Life</b></p> <p>특별한 즐거움을 창조하는 문화체험</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>생활문화용품 프리렌탈</li> <li>쿠킹 클래스</li> <li>뷰티 클래스</li> </ul>	<p><b>Healthy Life</b></p> <p>안전하고 쾌적한 생활환경</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>힐링 포레스트</li> <li>에세이 산책로</li> <li>시니어 놀이터</li> </ul>	<p><b>Active Life</b></p> <p>생활에 활력을 더하는 Uz센터와 플래닝</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uz 센터</li> <li>Uz 플래닝</li> </ul>
<p><b>Proud Life</b></p> <p>체험하는 외부환경을 누리는 자부심</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>터칭팜</li> <li>글라스 하우스</li> <li>투게더 공방</li> </ul>	<p><b>Comfort Life</b></p> <p>편리하고 안락한 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>가족사랑 서비스</li> <li>무한사랑 서비스</li> <li>대신맨 서비스</li> </ul>	<p><b>Social Life</b></p> <p>이웃과 함께하는 이벤트 및 지원시스템</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>동화구연</li> <li>음악회</li> <li>버블쇼</li> </ul>

## Uz(유즈) 센터

푸르지오 Uz 센터는 주민편의 시설과 생활문화 센터로 이루어져 있으며 단지 내 다양한 시설의 유기적 결합을 통한 입주인 간 교류의 장을 지향합니다. 피트니스 클럽, 골프 클럽 및 독서실 등의 편의공간을 통해 입주인의 생활에 활력을 더하고 이를 통한 공동체 가치 회복을 도모하고 있습니다. 대우건설은 Uz 센터 도입 초기 활성화와 입주인의 자체운영 전환 시 도움을 주기 위해 시설 운영 전문가제도의인 'Uz 플래너'를 도입하고 인력, 비품, 운영비 등을 지원하고 있습니다.

Uz 센터구성	
주민편의 시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>입주민의 니즈를 고려한 주민편의시설 제공                     <ul style="list-style-type: none"> <li>맞벌이 부부를 위한 쾌적한 환경의 어린이집, 자녀들이 편안한 분위기에서 학습할 수 있는 독서실 등</li> </ul> </li> </ul>
생활문화 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>주민의 건강과 교류를 고려한 맞춤형 생활문화센터 제공                     <ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 운동기구로 체력을 단련할 수 있는 휘트니스 클럽, 스크린골프를 즐길 수 있는 실내 골프연습장 등</li> </ul> </li> </ul>



송파 푸르지오 Uz 센터

## 향후 계획 및 목표

대우건설은 통합콜센터 및 푸르지오 뮤즈, 정기적인 고객만족도 조사를 통해 고객과 밀접한 관계를 유지하며 정확한 니즈를 파악하고 그에 맞는 방향으로 서비스를 개선해 나갈 계획입니다. 2017년에는 푸르지오만의 차별화된 라이프 프리미엄 서비스를 개선하고자 고객들의 요구를 직접 반영하여 프로그램을 재개편할 계획입니다. 또한 자체적인 CRM(Customer Relationship Management, 고객관계관리) 시스템 구축을 통해 민원을 통합 관리하고 서비스 이용 편의성을 제고, 고객만족을 위한 행보를 이어나갈 것입니다.

- ▶ 라이프프리미엄 개선
  - 주거서비스 트렌드 및 입주자 선호 또는 운영 용이 프로그램으로 재개편
  - 매뉴얼 정립 통한 적용 아이템 기준 수립 및 업무 프로세스 개선
- ▶ 고객만족도조사
  - 수주, 마케팅, 상품개발관련 유관부서 필요 고객지표 위주 조사
  - 기 조사완료 고객지표 피드백 강화
- ▶ CRM 시스템 구축
  - 고객 민원 통합관리 위한 시스템 구축
  - 서비스 이용 편리성 개선 및 고객 니즈 분석 기능 강화

## 정보보호

정보기술의 보급으로 인해 개인정보 유출사태가 심각해짐에 따라 대우건설은 해킹기술의 진화와 그 위험성을 인지하고 선제적인 정보보호 체계 마련에 최선을 다해 왔습니다. 또한 IoT<sup>1)</sup>사업과 더불어 ICT<sup>2)</sup> 융합기술을 이용한 스마트시티 등 첨단 사업으로 사업 영역을 확장해 나감에 따라 정보보안 기술의 중요성은 점점 더 중요해질 것입니다. 이를 위해 보안총괄책임자인 CEO가 주축이 되어 개인정보보호책임자(CPO, Chief Privacy Officer)는 고객서비스 담당 임원들과 함께 회사 및 이해관계자 전원의 개인정보보안에 만전을 기하고 있습니다. 2016년에는 대우건설 홈페이지, 서버, 데이터베이스 등 전자 네트워크 망을 대상으로 취약점 점검을 실시하였으며 전 임직원을 대상으로 정보보안 교육과 함께 관련 캠페인을 지속적으로 실행하며 정보보호 시스템을 강화하였습니다. 2017년에는 기존에 취득하였던 ISO 27001 유지를 통해 정보보안 기준을 더욱 강화할 예정이며 이외에도 정보유출방지솔루션 도입, 문서중앙화 등을 통해 대우건설의 신인도 향상을 위해 노력할 것입니다.

- 1) Internet of Things, 사물인터넷 : 인터넷을 기반으로 모든 사물을 연결하여 사람과 사물, 사물과 사물 간의 정보를 상호 소통하는 지능형 기술 및 서비스
- 2) Information and Communication Technologies, 정보통신기술 : 정보기기의 운영 및 정보 관리에 필요한 소프트웨어 기술과 이들 기술을 이용하여 정보를 수집, 생산, 가공, 보존, 전달, 활용하는 모든 방법

## 고객정보 보호

### 고객정보 보안체계 강화

대우건설은 빈틈없는 고객정보의 관리를 위해 자체적으로 본부 협의체를 운영하고 있으며 정기적인 컨설팅을 통해 개인정보 관리체계의 법적 준수 여부와 보안관련 정책 및 내부관리기준을 검토 후 개선하고 있습니다. 또한 보안관리 마인드를 내재화시키기 위해 전 임직원 포함 파견직원, 위탁사, 협력회사 대상의 보안교육을 시행하고 있으며 자회사의 경우도 연 1회 개인정보 취급자를 대상으로 교육을 진행하고 있습니다. 분양관리시스템의 경우 접근 권한을 개인정보보호 교육 수료자로 한정하여 유출 가능성을 낮추었으며 입주지원센터 내 영상정보처리기기를 설치·운영함으로써 기술적인 보안조치를 추가하였습니다. 이에 더해 연 2회 자회사와 대우건설 외곽조직 대상으로 정기점검을 실시하여 보안체계의 안정성을 수시로 확인하고 신뢰할 수 있는 정보보안 체계 확립을 위해 만전을 기하고 있습니다.



### ISO 27001 인증 갱신

대우건설은 2005년 기 획득한 ISO 27001(정보보호국제표준인증)을 2013년 버전으로 전환하여 ISO 27001:2013 인증을 획득했으며, 선진적인 정보보호관리 절차 수립과 철저한 사전 대비를 통해 2016년 12월 성공적으로 인증을 갱신했습니다. 이를 통해 정보처리시스템의 지속적 보안 개선이 가능하게 되었으며, 해외 사업 수주 시 대우건설의 경쟁력을 강화할 수 있었습니다.

## 보안점검체계 강화

### 개인정보 관리 실태 점검

개인정보 보안 수준을 확인하고 지속적으로 개선, 강화해나가기 위해 관리적, 물리적, 기술적 보안의 3개 영역에서 실태점검을 강화하고 있습니다. 매년 상하반기 2회에 걸쳐 개인정보보호법 준수 조치 사항을 점검하며 정시 또는 불시에 수집, 이용, 보관, 폐기의 Life Cycle 절차를 점검하여 관리 수준에 만전을 기하고 있습니다.

### 사업장별 정보보안 관리 실태 점검

컴플라이언스TFT에서 실시하는 CP 점검과 병행하여 각 사업장별 정보보안 관리 실태 점검을 주 1회 시행하고 있습니다. 팀/현장 1곳을 선정하여 PC정보보안 관리 상태와 불법 소프트웨어 설치 여부를 점검합니다.

### PC보안 관리 점검표

점검 항목	점검 항목 설명
바이러스 백신 설치 및 업데이트 여부 점검	PC에 바이러스 백신이 설치되어 있고 최신 업데이트 상태를 유지하고 있는지 확인
신종 악성 코드 차단 프로그램 설치 여부 점검	사내 규정된 보안프로그램 실행중인지 확인
윈도우, MS Office의 최신 보안 패치 설치 여부 점검	운영체제(Windows) 및 MS Office의 보안 패치 일자를 확인하여 최신 보안 업데이트 상태를 유지하고 있는지 확인
윈도우 로그인 패스워드 설정 여부 점검	윈도우 로그인 비밀번호가 설정 되어 있는지 확인
화면보호기 설정 여부 점검	화면 보호기 활성화 여부 확인
WPM(영구삭제프로그램) 설치 및 사용여부 점검	WPM 프로그램 설치 여부 및 사용이력을 점검
불법 소프트웨어 설치 여부 점검	당사에서 허용한 적법한 소프트웨어 외 프로그램 설치 여부를 소프트웨어 점검 프로그램을 사용하여 설치 현황을 점검

### 인프라 취약점 점검

2016년 대우건설은 매년 반기마다 정보보안의 일환으로 인프라 주요 장비 취약점 점검을 실시하고 있습니다. 대우건설의 주요 인프라 즉 서버, 네트워크, 데이터베이스를 대상으로 한 취약점 점검을 통해 서버 계정 및 권한 관리, 백신 패치 내역, 보안 취약한 서비스 제공 여부를 파악, 즉각 조치를 통해 대우건설 내·외부 고객들에게 보다 안전한 서비스를 제공합니다. 이 외에 신규 장비 도입 시에도 취약점 점검을 시행하고 있습니다.

### 모의해킹 점검

인터넷 서비스 구간, 웹 시스템 환경의 보안 취약점 및 개인정보 노출정도를 파악하기 위해 푸르시오, 대우건설 대표 홈페이지 등 주요 홈페이지를 대상으로 한 모의해킹 점검을 연 1회 시행하고 있습니다. 실제 해커들이 사용하는 최신 침투기법의 시나리오를 이용하여 대우건설의 웹사이트 현황 및 주요 웹사이트의 취약점, 정보보호시스템의 보안현황을 분석하고 예상되는 보안위협에 대한 기술적 대응방안을 제시함으로써, 대우건설 웹사이트의 신뢰성을 확보하였습니다.



### 정보유출 예방활동

#### 신규 IT 위협에 따른 대응 강화

2016년은 알려지지 않은 신종 악성코드를 이용하는 APT와 사용자의 컴퓨터에 잠입해 내부 문서나 스프레드시트, 그림파일 등을 암호화해 열지 못하도록 만든 후 금품을 요구하는 형태의 변종 랜섬웨어가 기승을 부렸습니다. 대우건설은 이에 대응하여 2016년 8월 APT 스팸메일 차단 솔루션을 도입하고 12월에 해당 솔루션을 해외 삼국인 이메일과 자회사 이메일까지 확대 적용 하였습니다. 또한 24시간 365일 사이버테러 방지 및 보안관제센터 운영으로 지속적인 신/변종 악성코드에 대해 자체 분석시스템을 적용, 체계적으로 탐지 후 실행을 차단시킬 수 있었습니다. 보안 프로그램의 지속적 업데이트로 APT와 변종 랜섬웨어(iRansom, Cerber 등)에 대한 체계적인 대응이 가능해졌습니다.

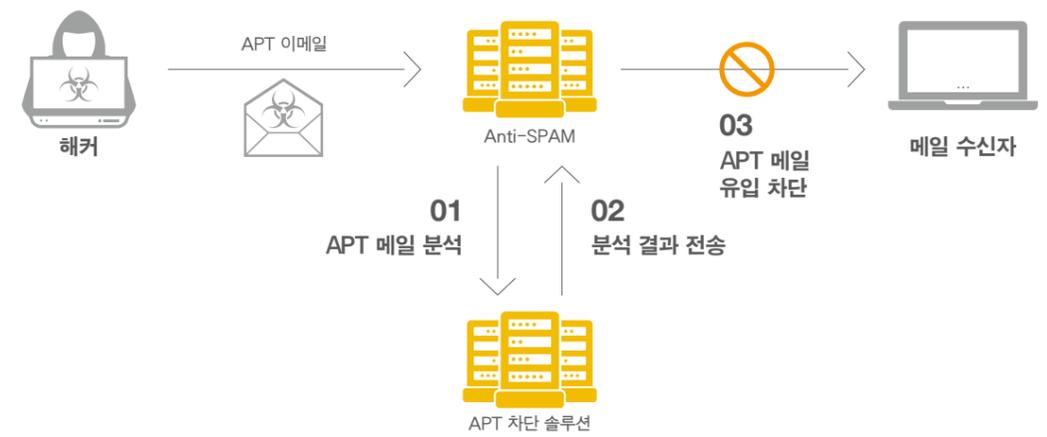
#### APT : Advanced Persistent Threat, 지능형 지속 위협



#### 랜섬웨어 : ransom(몸값) + ware(제품)



#### APT 차단 솔루션 프로세스



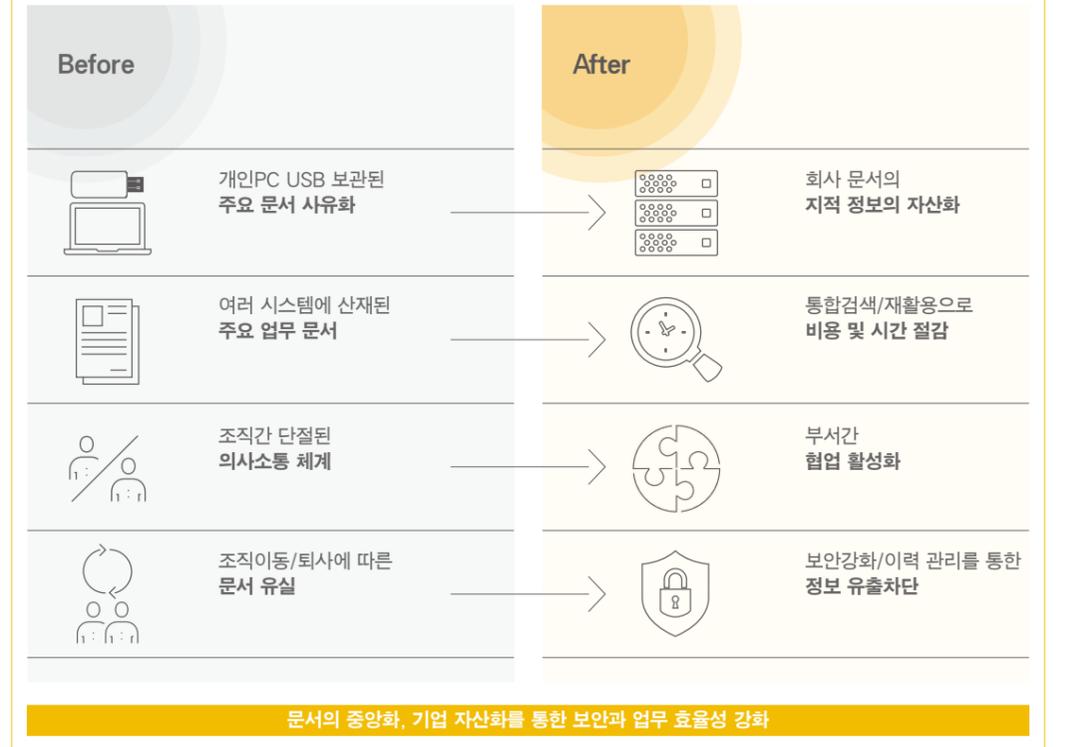
### 향후 계획 및 목표

개인정보보호활동을 위한 개인정보보호 매뉴얼을 개선, 등재하고 내/외부 개인정보취급자에 대한 교육을 더욱 강화함으로써 전 임직원들의 정보보안 인지도를 제고할 계획입니다. 또한 2015년부터 시작한 문서중앙화 시스템을 지속적으로 구축하여 당사 전체 문서의 95% 수준까지 완성시킬 것입니다. 이외에도 한국인터넷진흥원(KISA)으로부터 PIMS 인증을 취득, 개인정보보호 관리체계 확립을 통한 개인정보 침해 가능성을 최소화 할 예정입니다.

- ▶ **개인정보보호 매뉴얼 등재**
  - 조직별 업무절차 및 조치사항
  - 공통/분양/입주 표준양식
  - 자기진단체크리스트 및 해설서
  - 적용사례 상황별 맞춤 시나리오 사례
- ▶ **정보보호 관련 솔루션 신규 도입**
  - 정보유출방지솔루션(DLP), 패치 및 PC보안관리 솔루션 도입을 통해 상시 취약점 제거
  - 사용자의 고의적인 불법 행위에 의한 중요정보 외부 유출 사전 모니터링 및 추적
  - 제로데이 공격<sup>1)</sup>으로부터 신속한 최신 보안패치를 통해 피해 최소화

1) 제로데이 공격 : OS, 어플리케이션에 대한 취약점이 발견된 뒤 이를 해결하기 위한 패치가 배포되기 전에 그 취약점을 이용해 사용자를 공격하는 방법

#### 문서중앙화 계획





# 동반성장

공정거래법을 비롯한 정부의 동반성장 정책과 함께 대중소 기업의 상생에 대한 이해관계자의 요구와 기대는 지속적으로 증가하고 있습니다. 다양해지는 사회, 환경적 이슈에 효과적으로 대응하기 위해서는 전략적 동반자인 협력회사와의 상생/협력체계 구축이 중요합니다. 이에 대우건설은 협력회사와의 동반성장을 위한 다양한 시도를 통해 외부의 요구에 대응함과 동시에 신뢰관계를 견고히 하고, 지속가능성을 함께 높여나가기 위해 최선을 다하고 있습니다.

## 주요 성과



## 향후 계획

- ▶ 환경경영
  - 녹색구매방침 및 시스템
    - 동종업계 수행여부, 건설업종 적용 가능 여부 조사(상반기)
    - 회사 시스템(e-Cos) 적용 여부 검토 (하반기)
- ▶ 협력회사 교육지원
  - 협력회사 임직원 대한건설협회 위탁교육 (하도급법/건설법/원가관리/노무관리 교육)
  - 협력회사 대표이사 안전교육
  - 협력회사 임직원 직무능력 향상 집체교육
- ▶ 협력회사 자금지원
- ▶ 협력회사 소통지원
  - 분과 및 공종별 간담회, 우수주요협력회사 동반성장 간담회 개최 등
- ▶ 공정거래준수 확산
  - 국내 및 해외 표준하도급계약서 도입
  - 성과공유제도 확산
  - 적절한 납품단가 조정
  - 대금지급기일 18일 → 17일 개선
  - 현금지급비율 94% → 95% 개선

## 협력회사 동반성장

대우건설은 협력회사 선정단계부터 거래, 리스크 평가, 지원에 이르는 모든 과정에서 동반성장을 추구하고 있습니다. 선정 및 평가 과정의 공정성과 객관성 유지는 물론 공정한 거래와 다양한 지원을 통해 협력회사의 지속가능성을 높이고, 대우건설과 협력회사 모두의 리스크를 저감하기 위해 노력하고 있습니다.

### 협력회사 선정

#### 공정한 협력회사 선정 및 운용

대우건설은 신규협력회사 등록 프로세스를 통해 협력회사 선정 및 운용 상의 공정성을 제고하고 있습니다. IT 시스템 기반의 'e-Cos'웹사이트를 통해 연 1회 공개적으로 신규 협력회사를 모집하고 있습니다. 지원한 회사 중 전사평가를 통해 1차 선정이 이루어지며, 상생기획팀과 등록심의위원회의 심사를 거쳐 최종 신규 협력회사를 선정하고 있습니다. 이 과정에서 지역 협력회사 우선배려 정책과 ISO 14001 인증 기업 가점 부여 등을 통해 사회, 환경적 책임을 다하고자 노력하고 있습니다.

#### 신규 협력회사 등록 프로세스



### 해외 협력회사 선정

해외 외주입찰 프로세스를 대우건설 통합관리시스템 바로콘(BAROCON)과 연결함으로써 선정 과정의 효율성과 일관성을 제고하였습니다. 또한 2015년 해외협력회사 PQ시스템 'Global Contractor Registration(PQ Application)'을 구축하였으며, 2016년 12월에는 해외 협업시스템 포털을 오픈하여 해외 협력회사의 등록과 입찰 참여를 체계화하고 정보 통합을 구현하여 해외 협력회사에 대한 정보 공유 및 활용도를 향상시켰습니다.



해외 PQ 포털

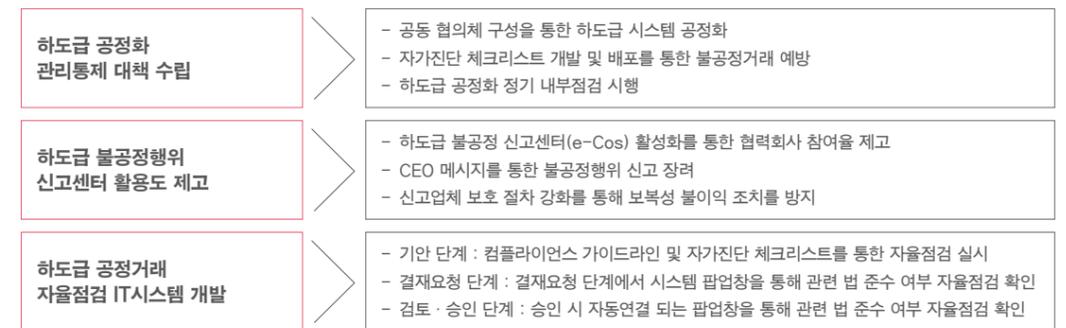
### 공정거래

#### 공정거래 관리체계

공정거래 4대 가이드라인의 상시 운용을 통해 컴플라이언스 핵심전략과제인 공정거래를 실현해 나가고 있습니다. 또한 핫라인과 'e-Cos' 내 윤리경영 신고 전용 배너 및 '대우신문고'를 운영하여 불공정거래를 신고, 예방할 수 있도록 하고 있습니다. 이와 더불어 일부 현장에서는 하도급지킴이를 도입하는 등 협력회사와의 거래조건 개선을 통해 해당 협력회사와 2차 협력회사와의 거래조건이 개선될 수 있도록 유도하고 있습니다.

#### 하도급 불공정 행위 통제

대우건설은 투명하고 윤리적인 경영으로 높은 경제적 가치를 창출해 내기 위해 윤리경영 체계를 정립, 시행하고 있으며 이를 협력회사에도 적용시키기 위한 하도급 공정화 관리통제 대책을 수립하였습니다. 또한 신고센터 활용도를 제고하여 체계의 실질적인 운용을 활성화하고 IT부서와의 협업을 통해 공정거래 자율점검 시스템을 개발함으로써 전 단계에 걸친 효율성을 제고하였습니다. 이러한 시스템 도입 후 2016년에는 독점이나 담합 등 공정거래 위반 사례가 현저히 감소하는 성과를 달성하였습니다.



#### 공정거래위반 건수

구분	상세 구분	단위	2014	2015	2016
공정거래 위반	위반 건수	건	7	6	1
	벌금 부과액	백만 원	34,770	15,047	69,207

### 협력회사 리스크 관리

#### 협력회사 리스크 평가

대우건설은 연 1회 본사평가와 연 2회 현장평가를 통해 협력회사의 노무, 안전, 환경, 윤리경영 등 지속가능경영 측면을 포함한 리스크를 평가하고 있습니다. 평가결과 도출된 리스크 수준에 따라 최우수, 우수, 부적격 등으로 협력회사를 분류하고, 우수 협력회사를 대상으로 수의계약, 계약이행보증보험 면제 등의 혜택을 제공하는 반면, 부적격 평가를 받은 협력회사에 대해서는 그에 상응하는 조치를 취하고 있습니다. 또한 정기적으로 협력회사 상벌위원회를 개최하여 지속가능경영 관련 항목 중 노임 체불 등의 문제가 발생한 회사에 대해 제재를 가하고 있습니다.

#### 협력회사 평가 개요

내용	평가 주기	평가 항목
본사평가	연 1회	안전관리, 품질하자관리, 재무현황, 기여도, 기술, 포상, 회사 연속성
현장평가	연 2회	시공관리, 품질관리, 환경관리, 원가관리, 경영진평가, 사후관리

#### 협력회사 자격취소 요건(지속가능경영 측면)

경제	환경	사회
<ul style="list-style-type: none"> <li>대우건설에 재정적 손실 초래 또는 명예 손상 유발</li> <li>중대 하자발생 또는 하자보수 불응, 품질에 심각한 문제 야기</li> <li>담합 또는 유언비어 날조</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>환경에 심각한 문제 야기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>노임체불 등 문제 발생</li> <li>안전사고 다발(연3회 이상 중대재해 또는 3명 이상 사망사고 및 2년 연속 안전평가 미흡)</li> </ul>

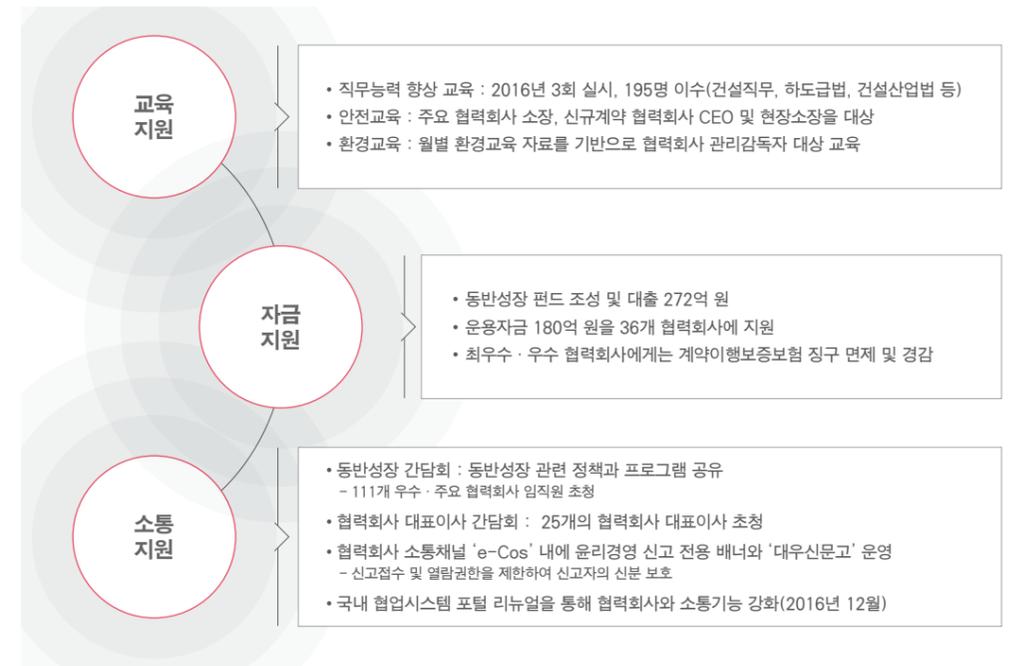
#### 협력회사 지속가능성 관리

협력회사의 지속가능경영 리스크를 저감하기 위해 협력회사 인식 및 수준 향상, 애로사항 해결 등을 위해 노력하고 있습니다. '깨끗한 명절 만들기' 캠페인 등을 실시하여 협력회사의 윤리경영 마인드를 제고해 나가고 있으며, 협력회사 소통채널인 'e-Cos' 내에 윤리경영 신고 전용배너를 설치하고 신문고를 운영하는 등 시스템적으로도 최선을 다하고 있습니다. 이와 더불어 협력회사 안전 관리를 위해 협력회사 수준향상 프로그램 결과가 우수한 협력회사 등을 대상으로 중대재해 발생 시 최대 50%까지 징계를 감면해주는 인센티브를 부여하고 있습니다. 또한 안전점검의 날을 지정하여 협력회사 대표, 현장소장 등 관계자들을 대상으로 안전활동 브리핑 및 현장소장 간담회를 진행하고 있습니다.



불공정거래 신고센터

### 협력회사 지원



#### 상생 협동조합

협동조합이라는 상생모델을 통해 일회성 지원을 넘어 중소기업의 기술 경쟁력과 부가가치를 향상시켜 진정한 동반성장을 실현해나가고 있습니다. 9개 중소기업과 함께 '4S 구조 안전그룹 협동조합'을 설립하여 대우건설의 기술력과 구조안전 분야 중소기업의 실무 능력을 결합하는 새로운 상생모델을 구축하였으며, 2016년 4개 핵심기술 보유업체와 함께 설립한 '핵심환경기술전문 협동조합(KEEP COOP)'을 통해서도 중소기업의 연구인력, 기술력 부족 등의 구조적 한계를 극복함과 동시에 신규 고부가가치 사업영역을 확보하여 사업 경쟁력을 강화할 수 있을 것으로 기대됩니다.

#### 대우건설과 중소기업간 상생 협동조합

4S 구조 안전그룹 협동조합	핵심환경기술전문 협동조합(KEEP COOP)
설계에서 시공, 준공 이후 유지관리까지 건설 전 주기에 걸쳐 구조물 안전 관련 엔지니어링 토털 서비스 제공	핵심자재 생산, 통합관리 S/W 개발, 설계, 진단, 플랜트 시공, 시운전, 유지관리 등 전영역의 핵심 서비스 제공

#### 향후 계획 및 목표

2017년부터 협력회사 지원 활동을 확대, 강화해나가고자 합니다. 협력회사 임직원을 대상으로 대한건설협회 위탁교육을 지원하고 직무능력 향상 집체교육과 협력회사 대표이사 대상 안전교육을 실시할 예정입니다. 또한 공정거래 준수 문화를 더욱 확산하기 위해 국내 및 해외 표준하도급계약서를 도입하고, 성과공유제도를 확산해 나갈 예정입니다. 이와 더불어 협력회사의 자금안정성 제고 측면에서 대금지급기일 축소와 현금지급비율을 확대해 나가고자 합니다.



# 윤리경영

기업의 사회적 책임 및 투명성의 요구가 국제사회에서 필수사항이 되어감에 따라 대우건설 역시 윤리적 기업 문화를 창출하고 기업의 사회적 역할을 확대하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 이를 위해 대우건설은 자체적 컴플라이언스 관리체계를 통해 올바른 행동과 가치판단으로 투명하고 공정하며 합리적인 업무를 수행하여 모든 이해관계자의 신뢰를 확보하고자 합니다. 2016년에는 윤리경영 시스템 체계화와 더불어 윤리경영의 내실화를 통해 전사적 윤리준법문화의 정착을 위한 기반을 마련하였습니다.

## 주요 성과



## 향후 계획

- ▶ 컴플라이언스 시스템 고도화
  - CP<sup>1)</sup> 전용시스템 구축을 통한 임직원 참여도 제고
  - 선제적 CP 관리를 통한 글로벌 ESG<sup>2)</sup> 평가대응
- ▶ CP 활동 내실화
  - 청탁금지법 체계적 대응
  - CP 점검/평가 개선
  - 컴플라이언스 교육 강화
  - 컴플라이언스 협의체제 구축
  - 내부 신고제도 활성화
- ▶ CP 지원활동 확대
  - 협력회사 CP 지원
  - 해외 CP 지원 확대

1) Compliance Program  
2) Environment(환경), Social(사회), Governance(지배구조)

## 컴플라이언스와 윤리경영

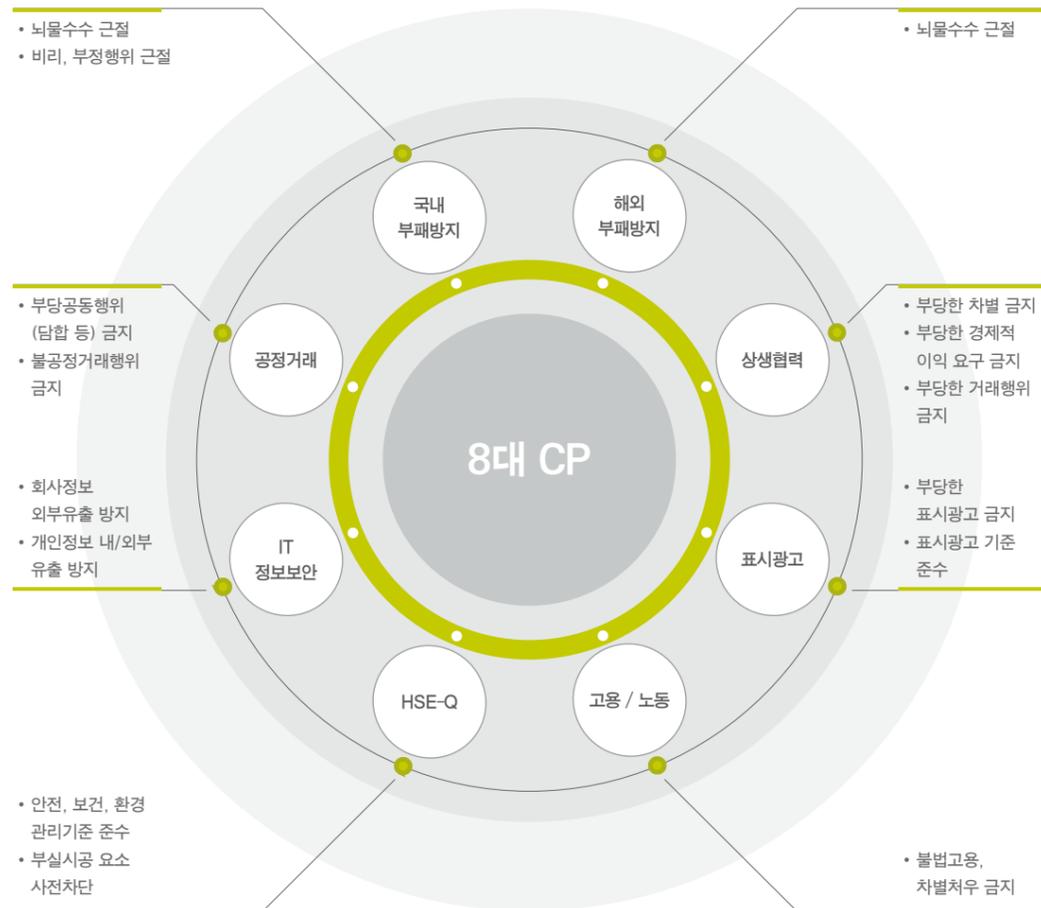
### 컴플라이언스 강화

#### 컴플라이언스 전략

대우건설은 공정하고 투명한 업무수행을 통해 지속가능경영을 추구하며 국내·외 전 임직원들의 윤리·준법의식을 고취시키기 위해 노력하고 있습니다. 또한 더 나은 미래를 컴플라이언스와 함께 하자는 의미의 'Better Tomorrow with Compliance'를 2017년 슬로건으로 정하고 윤리준법문화 정착을 위해 다양한 전략을 수립하여 시행하고 있습니다.

#### CP 핵심전략 과제

대우건설은 컴플라이언스 분야를 주요 업무와 연계하여 8대 항목에 대한 CP 활동을 중점 시행 중에 있으며, 해당 분야별로 준법 가이드를 제정하여 임직원이 지켜야 할 가이드라인을 제시하고 있습니다.



### 컴플라이언스 단계별 전략

대우건설은 2015년 CP 기반 조성 관리 시스템 구축을 시작으로 매년 시스템 체계화와 임직원의 준법의식 제고를 위해 노력하고 있습니다. 중장기적으로 국·내외 전사 임직원들을 대상으로 자율적인 윤리준법문화를 정착시킴으로써 투명한 기업문화를 조성하여 글로벌 기업으로서의 윤리경영 체계를 구축할 계획입니다.



### 컴플라이언스 체계

대우건설은 컴플라이언스 리스크에 대한 내부 대응 역량을 제고하기 위해 컴플라이언스 프로그램을 구축하여 운영하고 있습니다. CP 규정 및 핵심 분야별 준법가이드, 이해관계자별 컴플라이언스 가이드라인 제정 등 CP 시스템을 체계화함과 동시에 지속가능경영위원회, 컴플라이언스협의회를 운영하고 있으며, 교육 및 홍보를 통해 윤리준법문화를 확산해 나가고 있습니다. 또한 정기적인 자체 점검과 평가를 통해 준법체계를 강화하고 있습니다.



**컴플라이언스 시스템**

2016년 9월 부정청탁 및 금품등 수수의 금지에 관한 법률(청탁금지법) 시행에 따라 대우건설도 법 위반 예방을 위해 컴플라이언스 관리 체계를 재정비 하였습니다. 청탁금지법 조기 정착을 위해 관련 가이드라인을 개정하고 가이드북을 배포하였으며, 내부신고 포상제도 시행으로 비윤리적 행위의 제보 활성화를 통한 조직 내 문제점의 조기 발견과 개선에 힘쓰고 있습니다. 더 나아가 자회사를 대상으로 컴플라이언스 체계를 수립, 지원하고 있으며 점차 그 범위를 확대시켜 제3자 컴플라이언스 리스크에 대응해 나갈 예정입니다.

또한 글로벌 사업 영역 확장에 따라 해외 임직원들을 대상으로 해외부패방지 가이드라인을 제정함으로써 글로벌 프로젝트 진행 시 선제적인 컴플라이언스 리스크 관리가 가능하도록 하였습니다.

**컴플라이언스 조직 및 역할**

대우건설의 컴플라이언스 조직체계는 컴플라이언스 관련 실무를 주관하는 컴플라이언스TFT를 주축으로, 컴플라이언스 관련 중요사항에 대한 심의를 담당하는 지속가능경영위원회와 이에 대한 구체적 활동을 전담하는 컴플라이언스 협의회가 운영되고 있습니다. 또한 총괄운영자인 자율준수관리자와 각 본부 별 CP 활동을 총괄하는 컴플라이언스 리더, 단위조직 CP 담당자인 컴플라이언스 매니저를 각각 선임하여 체계적인 컴플라이언스 활동을 추진하고 있습니다.

조직명	대상 및 구성원	선임배경
지속가능경영위원회	CEO(위원장), 집행임원	CP 운영 중요사항 심의 (ESG, 윤리경영 포함)
자율준수관리자	감사실장(이사회 선임)	CP 총괄 운영관리
컴플라이언스TFT	컴플라이언스TFT팀장 및 팀원	CP 실무지원 교육·홍보·점검·평가 주관
컴플라이언스협의회	자율준수관리자, 컴플라이언스TFT팀장, 컴플라이언스 리더	구체적 CP 활동 협의 (활동성과 공유, 개선사항 등)
컴플라이언스 리더(CL)	실·본부 선임팀 직원 전문분야 유관팀 직원 (인사, 법무, 해외계약관리 등)	실·본부 내 CP 활동 총괄 (CP 전파, 교육, 점검 등)
컴플라이언스 매니저(CM)	팀·현장 등 단위조직 직원	단위조직 내 CP 활동 총괄

**컴플라이언스 교육 및 홍보**

기존 연 1회 시행하던 컴플라이언스 On-line교육을 세분화하여 2016년에는 매월 3분 내외의 컴플라이언스 교육을 진행하였습니다. 또한 컴플라이언스 슬로건, 포어, 동영상 시나리오, 칼럼 등 참여형 이벤트를 개최하고 우수 아이디어를 채택하여 현장에 배포함으로써 임직원들의 능동적인 참여를 조성하고 있습니다. 이와 더불어 '컴플라이언스 월간 소식지'를 발간하여 컴플라이언스 이론 및 정책동향 등 관련 정보와 웹툰을 수록하고 있습니다. 2017년에는 CP 활동의 체계적 관리와 임직원들의 참여 확대를 위해 컴플라이언스 전용 시스템을 구축할 예정입니다.



컴플라이언스 월간 소식지

1) 본부 경영평가 내 컴플라이언스 배점 비중 : 2015년 4점 -> 2016년 11점(100점 기준)

**컴플라이언스 점검 및 평가**

대우건설은 팀, 현장 단위조직 CP 점검을 통해 임직원의 컴플라이언스 수준진단과 준법의식을 제고하고 있습니다. 또한 본부별 연중 CP 이행실적을 평가하여 등급을 부여하고 있으며, 전사 본부 경영평가 시 컴플라이언스 항목의 배점 비중을 확대<sup>1)</sup>함으로써 윤리준법문화가 정착될 수 있도록 평가시스템을 체계화하고 있습니다.

**윤리경영 문화 확산**

**윤리경영 활동**

컴플라이언스 강화와 함께 전사적으로 윤리경영 문화를 확산하여 업무와 관련된 비윤리적인 관행을 척결하고, 일상 속에서 윤리경영을 실천할 수 있도록 다양한 활동을 추진하고 있습니다. 특히 비윤리적 행위의 발생 위험이 높은 협력회사 및 거래처와의 관계에서 깨끗하고 공정한 업무처리 및 관계유지가 가능하도록 '깨끗한 명절 만들기', '건전한 경조사 알림' 캠페인과 건전한 사내 회식문화 정착을 위한 '건전한 음주문화' 캠페인 등을 지속적으로 추진하고 있습니다. 향후에도 다양하고 지속적인 활동을 통해 임직원의 윤리의식을 함양하고, 윤리적인 기업문화를 확고히 하기 위해 최선을 다할 것입니다.

**윤리경영 캠페인**

구분	주요 내용
깨끗한 명절 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>깨끗한 기업 문화를 위해 명절 전후로 협력회사 등 이해관계자로부터 어떠한 선물도 일절 받지 않음</li> <li>본사와 현장사무실을 대상으로 감찰활동을 실시하여 불미스러운 사고발생을 미연에 방지</li> </ul>
건전한 경조사 알림	<ul style="list-style-type: none"> <li>공정한 업무처리를 위해 협력회사 및 거래처 임직원의 경조사 알리는 것을 금지</li> <li>임직원 경조사는 직계 가족에 한하여 사내 직원에게만 알려 협력회사에 부담을 주는 상황을 미연에 방지</li> </ul>
건전한 음주문화	<ul style="list-style-type: none"> <li>'1가지 술로 1차만 9시 전에 마무리하여 귀가'하자는 캠페인을 통해 건전한 음주문화 정착</li> </ul>

**향후 계획 및 목표**

2017년 대우건설은 전 임직원에 대한 윤리의식 내재화를 통해 컴플라이언스 관련 리스크를 최소화하여 안정적인 내실성장을 이룩하고자 합니다. 컴플라이언스 전용시스템 구축을 통해 전 임직원의 관심 및 참여도를 제고하고, 교육 프로그램 강화와 CP 점검·평가 프로세스를 개선할 계획입니다. 또한 협력회사와 해외 현장 임직원들을 대상으로 컴플라이언스 프로그램 지원을 확대하여 전사적인 컴플라이언스 활동의 내실화를 위해 역량을 집중할 것입니다.

- ▶ **컴플라이언스 전용 시스템 구축**
  - CP 활동 체계적 관리
  - 임직원 관심 및 참여도 제고
- ▶ **ESG 평가대응**
  - 지배구조 평가 항목 분석 및 개선
  - 글로벌 ESG 평가대응 단계적 확대
- ▶ **해외 컴플라이언스 지원확대**
  - 해외 PJ 입찰 시, 활용 최적화된 지속가능경영보고서 발간
  - 해외 현장 대상 CP 점검 확대
  - 해외 Agency·Partner사 대상, 계약 시 CP 준수 및 책임 조항 명시

# BETTER TOMORROW 변화와 혁신

- 56 혁신기술 개발
- 64 신사업 및 시장 확대
- 76 친환경 건설



# 혁신기술 개발

정보통신기술의 융합으로 이루어지는 차세대 산업혁명인 4차 산업혁명 시대를 맞아 건설업계에서도 새로운 먹거리를 찾으려는 움직임이 본격화되고 있습니다. 이에 따라 대우건설은 각 사업부문과 ICT/IoT 기술의 융합으로 미래성장을 견인할 혁신기술 개발을 목표로 설정하여 연구역량을 집중하고 있습니다. 또한 미래시장 예측을 통한 신규 비즈니스 모델 발굴 및 기술확보 전략을 기반으로 다양한 분야의 R&D 활동을 통해 기술 경쟁력을 강화하여 미래지향적 기술혁신을 추진하고 있습니다.

## 주요 성과



## 향후 계획

### ▶ 건설과 IT 융합 기술개발

- ICT/IoT 기술활용 시공기술 및 건설현장 혁신 시스템
- BIM 연동 구조설계/시공품질 모니터링
- 홈 IoT 서비스 플랫폼 개발 및 확대적용

### ▶ 친환경 기술개발

- 에너지 절감 80% 달성 아파트 기술기반
- 2023년 제로 에너지 하우스 달성
- 발전 배출가스의 CO<sub>2</sub> 포집 및 포집물 활용 기술

### ▶ 미래 먹거리 창출

- 스마트시티
- 해수담수화 기술
- 드론 활용기술
- 제로에너지빌딩 구현기술
- 탄소자원화 기술

1) 연구과제, 산업재산권, 논문

2) 원가절감, 도급미반영 발생억제, 수주지원

## 혁신기술 개발

대우건설은 건축, 주택, 토목, 플랜트, IT 전 분야에 걸친 폭넓은 기술 개발을 통해 R&D 성과와 효율성을 극대화 하고 있습니다. 특히 건축 및 주택 분야의 국내 선두주자로서 지속적인 성장을 위한 핵심 역량을 확보하고 친환경 건축을 위한 기반기술을 확보하기 위해 R&D 역량을 집중하고 있습니다. 이를 위해 건설업계로서 최초로 기술연구원을 개원하였으며 석·박사 전문인력을 운용, 건설 전반에 관한 신기술과 응용기술을 연구하고 실용화함으로써 선도적인 기술 기반을 마련하고 있습니다. 또한 국내외 건설기술관련 단체와의 기술협력과 교류를 적극 추진하고 이를 통해 기술정보를 수집, 소화함으로써 R&D 경쟁력을 높이고 있습니다.

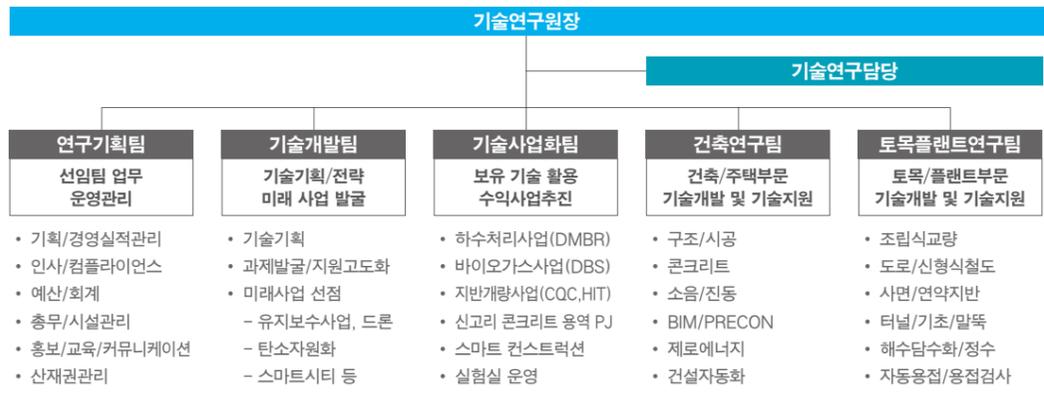
### 기술연구원

#### 건설업계 최초 기술연구원

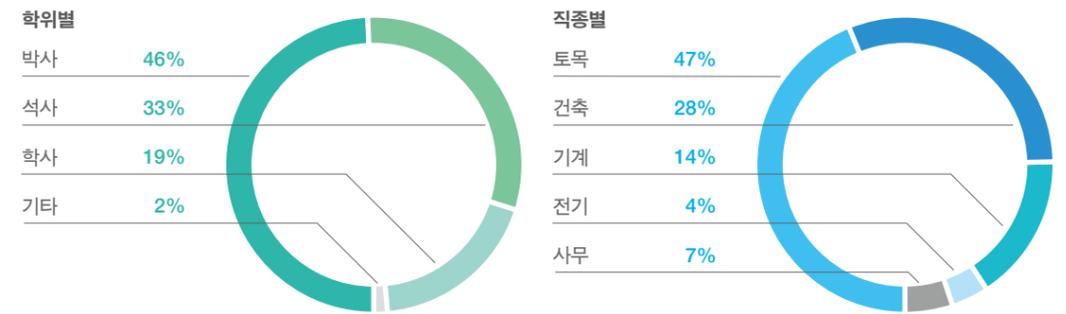
대우건설은 1983년 국내 건설업계 최초로 연구와 실험을 함께 수행할 수 있는 기술연구원을 개원하여 본격적인 건설기술 개발의 장을 열었습니다. 설계부터 시공, 그리고 준공 이후 유지관리까지 건설업의 모든 밸류체인(Value chain)에 대응하는 Total Solution Provider로서 월드클래스 기술력을 보유하고 있으며, 특히 독자 개발한 BMC(Building Movement Control : 초고층빌딩 정밀 시공기술) 기술은 시공 전 설계단계에서 시공과정, 그리고 준공 뒤까지 건축물의 전체적인 변화를 예측할 수 있는 세계 수준의 기술입니다. 시장과 연계된 현장 지향형 기술개발과 미래 지향적 기술혁신을 바탕으로 새로운 가치 창조를 통해 월드클래스 기술경쟁력을 원동력으로 회사 경영에 기여하고 혁신기술의 글로벌 리더가 되어 미래 성장을 위해 지속적인 노력을 할 것입니다.

#### 기술연구원 조직체계

기술연구원은 구성원의 80%가 석·박사 학위를 소지한 총 83명(2016년 12월 말 기준)의 우수한 인재로 구성되어 있으며 최근의 환경변화에 능동적인 대응 및 회사의 신성장동력 기술확보를 위해 기술연구원 조직을 기존의 사업본부 대응형 조직에서 성과 중심형 조직으로 변경하였습니다. 조직변경의 핵심 사항은 4차 산업혁명 등 패러다임 변화에 대응하고 미래 먹거리 창출을 위한 기술기획 업무를 수행하는 전담조직 신설과 개발기술의 대외활용 극대화를 통한 수익 창출형 기술사업을 전담하는 조직을 신설하였습니다. 이러한 조직개편을 통해 신기술/신공법 개발과 현업지원은 물론 미래 성장동력이 될 새로운 가치 창출로 국내를 넘어 세계 최고의 건설기술 연구기관으로 비상하고 있습니다.



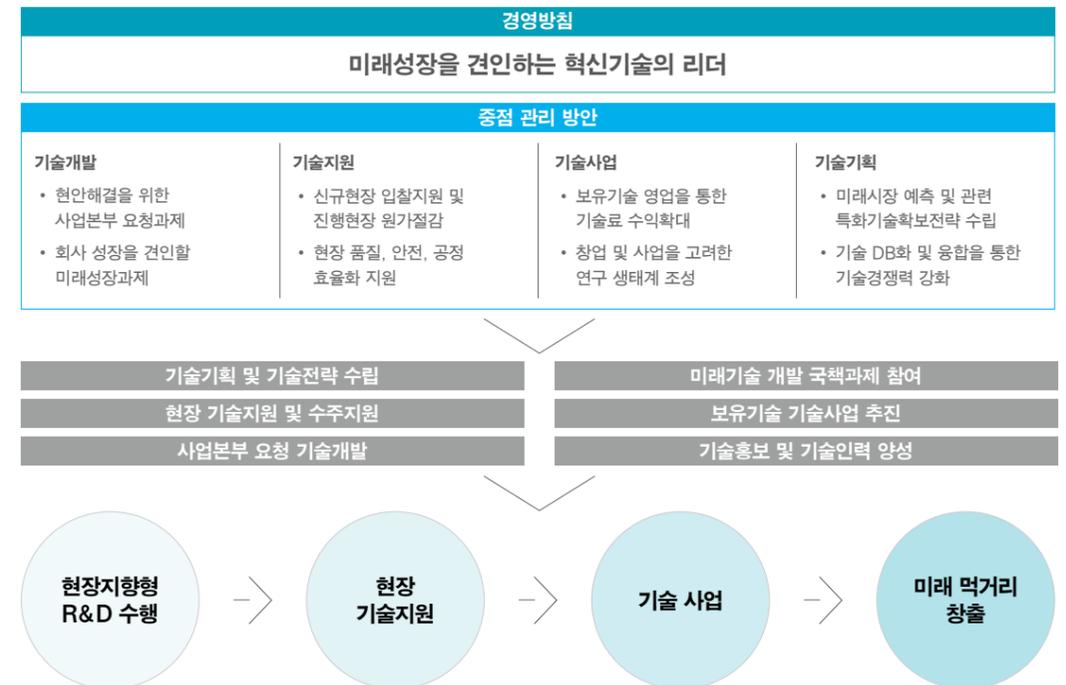
### 기술연구원 인력구성 비율



### 기술연구원 운영전략

기존의 건설분야 연구조직은 현장 기술지원 및 기술개발에 집중되어 미래시장 예측, 기술확보 전략, 신규 비즈니스 모델 발굴 등 기획기능은 상대적으로 약했습니다. 그러나 장기적인 기술관리 및 기업의 경쟁력 강화를 위해서는 기획기능의 확대가 필요합니다. 이에 대우건설 기술연구원은 신사업 전망, 기술 니즈 상황과 경쟁 현황, 사업전략 및 목표를 종합적으로 고려하여 기술확보 전략을 수립해 나갈 계획입니다.

이와 같은 성과 달성을 위해 현장과 사업본부 기술부서에서 제안한 과제를 중심으로 수요자의 니즈에 대응할 수 있도록 기술개발을 진행하고 있습니다. 또한 개발된 기술을 적용하여 원가절감 및 공기단축을 실현한 우수 현장과 그 기술을 제안한 직원 및 기술개발 담당직원 모두에게 CEO 포상을 실시하는 제도를 신설하여 기술개발에서 현장적용에 이르는 전 영역에 걸쳐 R&D의 선순환 체계를 구축하였습니다. 그 동안 기술연구원이 지속적으로 추진해온 혁신활동이 기업 성장의 원동력이 되어 새로운 가치를 창출하고 차별화된 기술경쟁력을 토대로 고부가가치를 창출함으로써 회사의 경영과 미래 성장에 기여할 것입니다.



### 사업부문별 주요 기술

#### 토목 분야

초장대교량 관련기술 개발 및 조립식(프리캐스트 바닥판/방호벽/교각) 기술, 옹벽 급속시공 기술(Precast Modular Retaining Wall), 연약지반 개량 기술 등을 확보하였습니다.



#### 환경플랜트 분야

플랜트 분야에서는 친환경 유기성 폐기물 에너지 생산 기술, 이산화탄소 포집 및 소재 활용 기술, 하수 고도처리 공법 등을 개발해 적용하였습니다. 또한 해외 전문사에 의존하던 Offshore 관련 해저 파이프라인 설계기술과 폭발에 대한 고급 엔지니어링 기술을 개발하여 기술자립을 실현하였습니다.



#### 건축/주택 분야

건축물 에너지 절감기술로서 에너지 절감 80% 달성을 위한 최적 기술 및 건설소음 모니터링 시스템, 저탄소 조강 콘크리트 기술, 스마트 균열저감 콘크리트 기술 등을 확보하였습니다. 또한, 초고층 빌딩 정밀시공기술(Building Movement Control, BMC)을 이용하여 시공단계별 보정을 통해 정밀시공이 가능하게 되었으며, 이 기술은 20여 개 국내외 프로젝트 적용을 통해 기술의 우수성을 검증하였습니다.



#### ICT 분야

4차 산업혁명 등 최근 기술 트렌드에 선제 대응하여 건설현장의 장비 출입통제, 근로자 위치기반 안전관리 등에 ICT 기술을 접목한 스마트 컨스트럭션을 토목 및 건축현장에 시범 적용하였습니다. 또한 드론을 활용하여 토공량 분석, 3D 모델 기반 시공계획을 실현하였으며, 향후 측량 자동화로 발전시켜 현장의 생산성을 향상시키는 기술을 확보할 예정입니다.

#### 현장지향형 R&D 수행

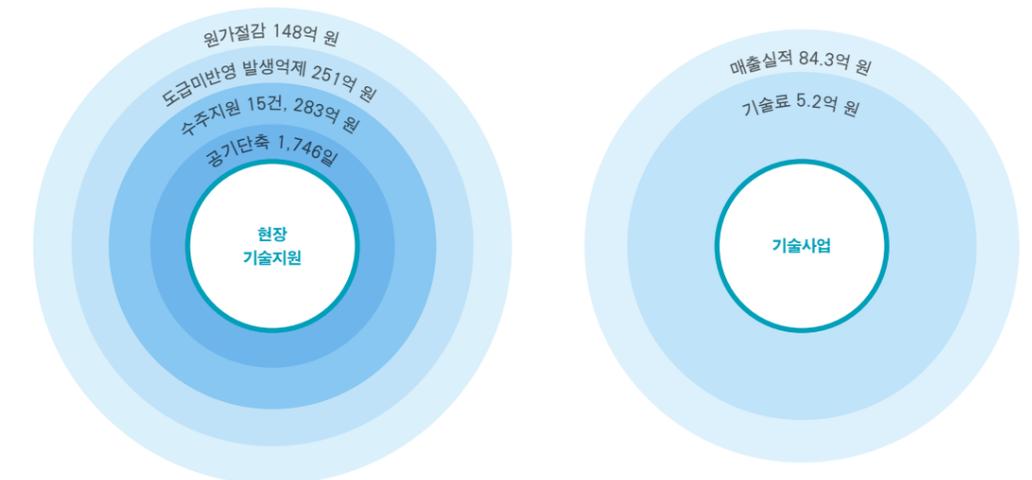
현장의 직접적 필요기술 개발 요구에 부응해 기술연구원과 사업본부의 유기적인 상호작용이 가능하도록 협력체계를 개편하여 현장지향형 R&D를 추구하고 있습니다. 각 사업본부는 현장에서의 기술 수요 및 요청을 직접 파악하고 기술연구원에 전달하는 역할을 하고 있으며, 개발된 기술을 현장에 적용시켜 공사기간 단축, 원가절감 등 당사의 수주 경쟁력을 제고할 수 있었습니다. 이러한 체계 아래 기술연구원에서는 2016년 한 해 동안 '발전 배출가스 직접반응을 통한 CO<sub>2</sub> 포집 및 대량활용 저장기술 개발', 'ICT 기반 교량 수명연장을 위한 부분교체 및 저탄소 소재 활용 연구' 등 국책과제 10건, '제로에너지 건축물 요소 개발', '시공중 시설물 기술기반 안전관리 시스템 개발' 등 사업본부 요청 과제 24건을 수행할 수 있었습니다.

#### 현장 기술지원

현장의 기술지원 편의성 제공과 기술지원 성과의 정량화를 위해 현장 기술지원 시스템을 운영하고 있으며, 해당 시스템을 기반으로 현장에서 발생하는 고난이도 문제를 해결하기 위해 기술지원이 이루어지고 있습니다. 이를 통해 원가절감 및 도급미반영을 사전에 예측하여 대처하고 있으며, 신규현장에 대해서는 수주지원을 통해 입찰 경쟁력 향상에 기여하고 있습니다. 이러한 현장 기술지원을 통해 2016년 한 해 동안 원가절감 148억 원, 도급미반영 발생억제 251억 원, 공기단축 1,746일, 신규현장 수주지원 15건의 성과를 거두었습니다.

#### 기술사업

개발된 기술을 바탕으로 기술사업을 추진 중에 있으며, 주요 기술사업 분야로는 유기성 폐기물을 이용한 신재생 바이오 에너지 생산기술(DBS : Daewoo Biogas System), 분리막을 이용한 하수 고도처리 공법(DMBR : Daewoo Membrane Bio-Reactor), 산업 부산물 활용 고품질 지반조성 공법(CQC : Construction by Quick hardening fill using Co-products), 구조물 건전성 모니터링 기술(SHM : Structural Health Monitoring), 그리고 초고층 변위 예측·제어기술(BMC : Building Movement Control) 등이 있습니다. 이처럼 보유 기술을 기반으로 사업본부 기술지원 및 수주지원뿐 아니라 자체 기술사업 추진을 통해 2016년 한 해 동안 매출 84.3억 원, 기술료 5.2억 원의 성과를 거두었습니다.



#### 미래 먹거리 창출

지속적인 미래먹거리 발굴 및 기술 적용 시장을 확보하기 위해 대우건설 기술연구원과 정부출연연구소 및 공공기관과의 공조 및 협약을 진행 중에 있습니다. 또한 국제 협력관계 구축을 통해 개발된 기술의 해외 현장 적용 등 글로벌 기술사업 진출기반을 확보하여 대우건설의 신 성장동력을 확보하기 위한 역량을 개발 중에 있습니다.

**연구개발 성과 및 대외협력**

2016년 기술연구원은 다양한 기술개발을 바탕으로 ‘충간소음 저감용 차음부재 및 이를 이용한 바닥구조’ 특허등록 등 출원 19건, 등록 23건, ‘고하중·장경간 건축물용 합성보 공법’ 건설신기술 등록 등 신기술 출원 2건, 등록 1건, ‘구조물 건전성 모니터링 소프트웨어’ 등록 등 14건의 추가 지적재산권을 등록하는 성과를 거두었으며, ‘알칼리 흡수제의 탄산화반응을 이용한 고순도 CO<sub>2</sub> 포집 특성’ 논문 등 2016년에 국내 43편, 해외 16편의 논문을 발표하였습니다. 또한, 건설기술인의 날 대통령 표창 등 기술연구원 주요 부문별로 6건의 대외 표창을 수상하였습니다. 그리고 철도교량 연구 및 사업화 공동추진 등 대외 기관과 3건의 사업협약 체결 등을 통해 대내외 위상 제고 및 파트너십을 강화하였습니다.



한국철도기술연구원 MOA 체결

**연구개발 현황**

구분	단위	2015	2016	2017목표	
연구개발 금액	연구개발 투자금액	백만 원	15,657	14,615	16,450
연구개발 인원	연구개발자 수	명	86	83	83
연구개발 성과	연구과제	건	39	34	30
	산업재산권 (특허, 신기술)		45	62	63
	논문(국내, 해외)		60	59	50
	수상		6	6	7

**연구과제 추진실적**

(단위 : 건)

구분	계속	신규	소계	완료
사업본부 요청과제	9	15	24	16
국책과제	8	2	10	4
합계	17	17	34	20

**산업재산권 실적**

(단위 : 건)

구분	기보유	2016년		유효 등록합계	비고
		출원	등록		
특허	329	19	23	352	
신기술	9	2	1	10	
기타	143	3	14	157	녹색기술(2), 디자인(67), 실용신안(6), SW(82)
합계	481	24	38	519	

**향후 계획 및 목표**

최근 4차 산업혁명이 화두가 되면서 IoT와 ICT 기술이 주목을 받고 있는 환경변화에 발맞추어 대우건설 기술연구원은 사물인터넷을 활용한 ICT 기술의 접목을 통해 고부가 서비스를 제공하는 신성장동력 확보 및 패러다임 변화에 능동적으로 대응하고 있으며 이를 기반으로 국토교통부 7대 신산업으로 선정된 드론 활용기술, 해수담수화, 스마트시티 기술, 제로에너지 빌딩구현 기술과 미래창조과학부 9대 국가전략 프로젝트로 선정된 탄소 자원화 기술개발 및 미세먼지 해결 기술개발에 집중할 계획입니다.

이러한 계획에 따라 미래 먹거리 창출을 위한 기술기획 업무를 전담하는 조직 신설을 통해 2017년에는 ICT 기술을 접목한 스마트시티 및 생산성 향상을 위한 드론 활용기술 등 미래 성장동력기술 확보를 연구개발 목표로 하고 있습니다.



# 신사업 및 시장 확대

수년간 지속된 장기적인 경제 난항으로 각국 정부가 SOC<sup>1)</sup> 예산 감소 추세를 이어갈 전망입니다. 이에 따라 대우건설은 EPC<sup>2)</sup> 통합 수행능력을 고도화하는 등 내실경영을 통한 수익성 개선으로 경쟁력을 키워 나가는 한편, 중동, 동남아를 비롯한 신시장 개척 및 신사업 개발로 미래 성장동력을 마련하고자 합니다. 이와 더불어 정보통신기술의 융합으로 이루어지는 4차 산업혁명 시대를 맞아 새로운 먹거리를 찾으려는 건설업계 움직임에 부응하여 각 사업부문 사이의 융합기술을 통한 신기술 개발을 목표로 다양한 노력을 기울이고 있습니다.

## 주요 성과



## 향후 계획

- ▶ **신규사업 발굴 및 신시장 개척**
  - 글로벌/현지 유력업체와 협업 통한 신규사업 추진(보츠와나, 이란 등)
  - 당사 주도 제안형 사업 발굴(베트남)
- ▶ **사업 다각화 및 신성장 동력 확보**
  - 종합부동산회사 기반 구축
    - 전방 밸류체인 확장을 통한 부동산 Developer 역량 강화(기획, 금융, 시행)
    - 후방 밸류체인 확장을 통한 종합 부동산 서비스 제공(임대, 관리, 유통 등)
  - O&M 사업
  - 신재생에너지 사업
- ▶ **EPC 통합 수행능력 고도화**
  - 요소기술 확립
  - EPC Management System 정착
  - 아웃소싱 플랫폼 구축
  - 해외 선진사와의 협업, 벤처마킹을 통한 내부 역량 강화

1) Social Overhead Capital : 운수(통신·용수), 동력 및 공중위생 등 산업 발전의 기반이 되는 여러 가지 공공시설  
 2) Engineering, Procurement, Construction : 계약자가 설계, 기지제 조달 및 시공에 대한 전체적 책임을 지고 플랜트를 건설하는 계약 방식

## 신사업 및 시장 확대

2015년에 이어 2016년도 저유가 지속세와 함께 전세계적으로 저성장 추세가 지속되었습니다. 금리 불확실성 증대, 소비심리 위축 뿐만 아니라 국내 정치 리스크까지 더해져 경제 불황은 한동안 지속될 것으로 보입니다. 이러한 어려운 상황에서 대우건설은 기존의 거점시장에 대한 안정성을 강화하고 신성장동력을 확보함으로써 돌파구를 찾고 있습니다. 신시장 및 사업 영역을 개척하기 위해 해외사업 관련 부서를 개편하고 각 사업부서와의 유기적인 협력을 통해 글로벌 신시장 진출 전략을 세우고 있습니다. 또한 사업부문별 포트폴리오 변동에 따른 선제적인 인력 운용을 통해 내실경영을 확립하고 수익성 향상을 도모하겠습니다. 대우건설은 매출 25조 원과 영업이익 2조 원을 달성하는 'Global Infra & Energy Developer'로의 성장을 중장기 전략목표로 설정하였습니다. 이를 위해 R&D 투자와 더불어 사업수행의 고도화·전문화를 통해 기업 핵심역량을 강화하고, 각 사업부문 별 신사업 전략 수립을 통해 투자·개발·운영영역을 확대하여 사업다각화를 완성할 계획입니다. 또한 성장하는 글로벌 기업으로서 포기할 것은 과감하게 포기하고 추진할 것은 전력을 다해 추진하는 선택과 집중 전략으로 경제 위기를 헤쳐나가겠습니다.

### 신규사업 발굴 및 신시장 개척

#### 신사업 추진 전략

대우건설은 2016년 사업다각화를 위한 신성장동력 사업 추진을 목표로 하였습니다. 주택, 건축 분야의 시너지를 통한 종합부동산 기업으로의 변신을 도모하고 있으며 IT기술과의 접목을 통해 IoT 사업으로의 진출 방향도 탐색하고 있습니다. 토목사업분부는 신재생에너지 사업 등 신사업 진출로 인한 수익성 확보에 주력하고 있으며 플랜트사업분부는 베트남과 인도네시아를 비롯한 동남아 지역의 진출 확장을 통한 성장 동력을 확보하고 있습니다. 또한 자체 개발한 EPC Management System 활용, 선진사와의 협업 등을 통해 사업 전 과정에 걸친 효율성 제고를 목표로 하는 등 내실경영을 기반으로 한 사업 확장에 힘쓰고 있습니다.

#### 사업부문별 신사업 추진 전략

토목 사업본부	건축 사업본부	주택 사업본부	해외토건 사업본부	플랜트 사업본부
<ul style="list-style-type: none"> <li>신재생에너지 태양광 및 풍력 중심으로 추진</li> <li>스마트시티 신규 시장 진출 및 고수의 유지</li> <li>R-사업 선제적 진출로 시장 선도</li> <li>해수담수화 기술개발 및 실적확보를 통한 사업주도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업다변화 추진 검토를 통한 시장 영역 확대 (기획/제안형 및 공모형PF 사업)</li> <li>Precon을 통한 사업초기 수주 확보</li> <li>발주처/관계사 DB구축 및 당사 우호 시행사 네트워크 관리 지속 강화</li> <li>분양성 우수 주요입지 선별 및 투자를 통한 시행이익 지속 증대(자체사업 및 Equity투자)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업다각화를 통한 우량 택지 확보 및 사업 단계별 리스크 관리 강화</li> <li>일반수주사업 수요/공급 예측에 기반한 전략 사업지 수주 추진, 공원개발사업, 군인공제회 사업 등 신사업 발굴</li> <li>도시정비사업 인허가 일정준수를 통한 사업 매출화 실현, 브랜드 역량 강화를 통한 핵심 지역 수주</li> <li>공공사업 확대 기조에 따른 공공 영업력 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업본부의 건설한 수주/수행능력 향상</li> <li>전략본부의 현지시공법인 활용</li> <li>해외영업본부의 PPP<sup>1)</sup>/IPP사업 확장</li> <li>사우디 housing 등 해외 한국형 신도시 사업 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수익성 검증 프로젝트 우선 선별</li> <li>선진 업체와의 협업을 통한 PJ 수주와 수행 전략 수립</li> <li>베트남, 인도네시아 등 동남아 지역 해외 IPP사업 지분투자, 발전소 O&amp;M사업 참여</li> </ul>

1) Public-Private Partnership : 민간의 협력체제를 통해 정부가 민간(기업, NGO 등)의 대 개도국 원조진출을 지원

### 글로벌 시장 확대

#### 글로벌 시장 전략

대우건설은 앞으로 리스크 사전 검토 기능을 더욱 강화하고 회사의 핵심 역량을 집중하여 해외에서 수익성을 확보할 수 있는 프로젝트 위주로 선별 참여할 예정입니다. 즉, 해외시장에서 저가수주를 지양하고, 회사가 경쟁력을 보유한 인프라, 발전·석유화학 분야 등에 집중하는 한편, 거점시장 내에서 기존 영업력을 활용한 수익계약을 적극 추진한다는 계획입니다. 더불어 선진 EPC사와의 제휴를 통해 단독 수행에 대한 리스크를 분담하는 등 건설한 프로젝트 수주 및 수행에 집중할 예정입니다. 그 동안 중동을 비롯한 해외 발주처들이 파이낸싱을 동반한 새로운 사업모델을 요구하고 있는 가운데, 대우건설도 해외 인프라펀드, 투자기금 등을 적극 활용한 해외사업을 발굴하는 데에 많은 힘을 쏟고 있습니다. 대우건설은 거점시장에서 시장지배력을 계속해서 강화하는 한편, 장기적으로는 시장 재진출 및 다변화를 추진하여 아프리카, 중동 시장에 대한 의존도를 낮추고 최적의 지역별 사업 포트폴리오를 구축할 계획입니다.

#### 해외 지사 및 법인



#### ● 해외지사

No.	국가	지사명	No.	국가	지사명
01	나이지리아	포타포트지사	12	베트남	하노이지사
02	남아프리카공화국	요하네스버그지사	13	말레이시아	쿠알라룸푸르지사
03	리비아	트리폴리지사	14	싱가포르	싱가포르지사
04	알제리	알제지사	15	필리핀	마닐라지사
05	모로코	라밧지사	16	인도네시아	자카르타지사
06	UAE	아부다비지사 두바이지사	17	일본	동경지사
07	카타르	도하지사	18	중국	북경지사
08	사우디아라비아	알코비지사	19	이집트	카이로지사
09	쿠웨이트	쿠웨이트지사	20	콜롬비아	보고타지사
10	이라크	바그다드지사	21	이란	테헤란지사
11	오만	무스카트지사	22	베네수엘라	카라카스지사

#### ● 해외법인

No.	국가	법인명
01	미국	미국DAD법인
02	베트남	베트남THT법인
03	리비아	리비아DTID법인
04	미국(사이판)	사이판SLDI법인
05	나이지리아	나이지리아DECN법인

**글로벌 사업 조직 개편**

2015년에 이은 전세계적인 재정 축소 현상에 따라 건설업계에서 민간투자사업 비중이 증가하였습니다. 이러한 경제적 흐름에 대응하여 대우건설 역시 민간투자개발형 사업 확대에 대한 필요성을 인식하였고 해외투자개발팀을 신설하는 등 성공적인 글로벌 사업 수행을 위한 방안을 마련하고 있습니다. 세부적으로는 해외 PPP/IPP 사업 전담 조직을 신설하고 현지 유력업체, 글로벌 선도기업과 협업 체계를 구축하는 등 해외 투자개발 사업 확대를 위해 노력하고 있습니다. 이와 같은 노력을 통해 2016년에는 한국전력과 공동으로 보츠와나 석탄화력 발전소 입찰에 참여했으며 서부발전, Gohar사와 이란 시르잔 복합화력 발전소 협력 MOU 체결, 베트남 정부와의 석탄화력 발전사업 추진 협의 등을 진행하였습니다.

**글로벌 사업 지원**

해외투자개발팀	사업부문별 해외영업팀	글로벌지원팀	해외HSES팀	해외법무팀
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 PPP/IPP 사업 전담 조직 신설을 통한 개발사업 역량 강화 및 해외 투자개발 사업 확대 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 사업본부(토목/건축/플랜트)의 상호 밀착된 수주활동 및 실적관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선제적 노무관리 지원 : 소요 대비 송출 모니터링을 통한 적기/적량 인력 수급 실천</li> <li>• 해외현장 모빌 지원 : 신규 프로젝트모빌 지원협의회 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위험국가 현장 집중 지원_현장 지도점검, 보안 책임자 파견</li> <li>• 보안 관리체계 강화_ IT인프라 기반 관리 체계 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 현장 계약관리/클레임 지원</li> <li>• 해외법을 자문 제공 및 DB 구축</li> </ul>

**해외 신도시 개발사업**

대우건설은 건설 산업이 더 이상 단순 시공에 머무르지 않고 개발, 금융, 시공, 관리 등이 복합된 융복합 산업으로 진화하고 있다고 판단하여 공종다변화, 시장다변화를 통해 융합산업 시대에 대비하고 있습니다. 하노이 '스타레이크 시티' 개발 사업은 국내 건설사가 자체 노하우와 기술력을 바탕으로 직접 신도시 개발 기획부터 금융조달, 시공, 분양에 이르는 전 과정을 융합하는 최초의 사업이라는 의미가 있습니다. 해외토건사업본부는 이번 프로젝트를 기반으로 2016년 3월에 사우디 리아드 지역에 대규모 신도시 사업 업무협약을 체결하는 등 주택 및 복합 자족도시를 개발하는 사업을 신 사업방향으로 지정, 타 국가의 신도시 개발사업에도 적극적으로 투자할 계획입니다.



베트남 하노이 스타레이크 시티 조감도

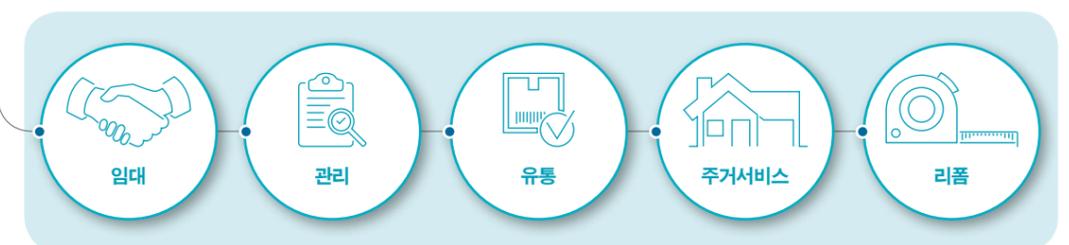
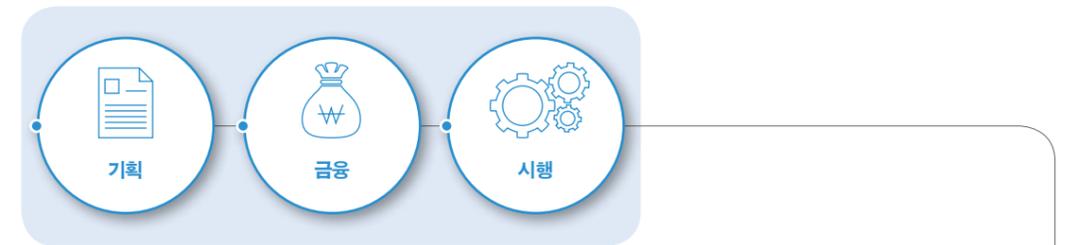
**에티오피아 고속도로 단독 수주**

동아프리카의 중심인 에티오피아에서 2016년 2월 8,200만 달러 규모의 고속도로 건설공사를 단독으로 수주하여 착공했습니다. 이번 공사로 에티오피아 중부 오로미아(Oromia)주의 메키(Meki) 지역과 즈웨이(Zeway) 지역을 연결하는 총 37km의 왕복 4차선 고속도로가 완공되면 에티오피아에서 동아프리카의 최대 교통 요충지인 케냐 몸바사 항구까지 에티오피아~케냐간 도로망이 완성됩니다. 이는 양국간 교역 활성화 뿐만 아니라, 내륙국가인 에티오피아의 해상 물류망을 확대시켜 지역경제 발전에 크게 기여할 것으로 기대됩니다. 대우건설은 이번 수주로 오랜 텃밭인 나이 지리아부터, 알제리, 리비아, 모로코 등 북아프리카뿐만 아니라 남아프리카의 보츠와나, 그리고 동아프리카의 에티오피아까지 진출하게 되었습니다.

**사업 다각화 및 신성장 동력 확보**

**종합부동산회사 기반 구축**

Developer 역량 강화\_ 시공이익 외 시행이익의 지속 확대+금융 연계 시너지 창출



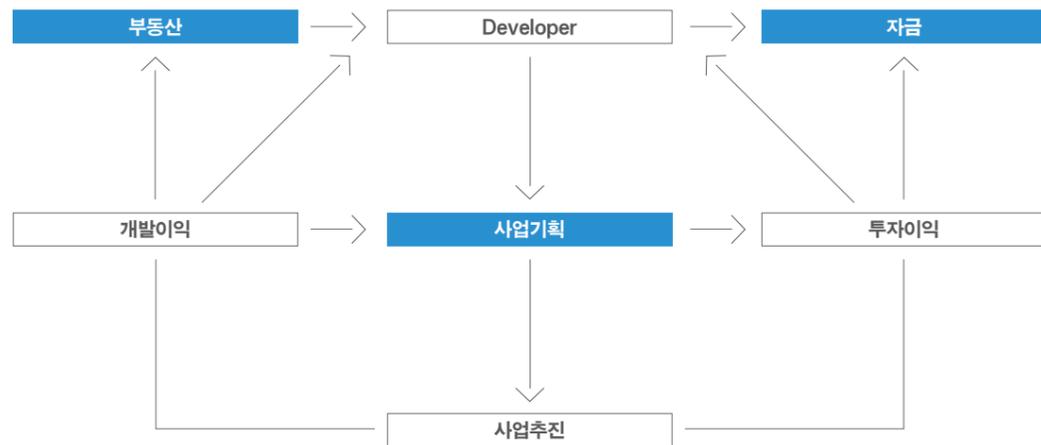
임대 운영 역량 강화\_ 안정적 시공수준기반(수익확보)+운영 / 관리상의 추가 수익 확보

**부동산 종합서비스 예비인증 취득**

대우건설 주택사업본부는 ‘개발-분양-시공’이라는 기존의 주택공급 밸류 체인을 확장하여 ‘임대-거래-유통-유지관리’를 포함하는 부동산 종합서비스 제공업체로의 도약을 준비하고 있습니다. 이를 위해 임대관리 전문 브랜드와 시스템을 개발하고 있으며 2016년에는 정부로부터 네트워크형 부동산 종합서비스 예비인증을 취득하였습니다. 이번 예비인증으로 대우건설은 기존 업역을 유지하면서 자회사인 푸르지오서비스와 함께 소비자가 원하는 부동산 종합서비스를 원스톱으로 제공할 수 있게 되었습니다. 이에 따라 기존의 ‘시행→시공→분양’ 방식에서 탈피해 ‘분양→임대관리→매도’에 이르는 과정에서 금융, 임대관리, 평가자문, 법무·회계상담 등의 종합서비스를 제공할 예정입니다.

**부동산 Developer 역량 강화**

대우건설 건축사업본부는 단순 시공권 확보에서 벗어나 기획/제안형 및 공모형 사업 추진 등을 통한 사업다변화를 계획하고 있습니다. 또한, 분양성 우수 주요입지 선별을 통한 선별적 투자 등을 통해 과거 ‘시공/분양’에서 비롯된 단순 밸류체인에서 벗어나 ‘기획/금융/시행’으로 밸류체인을 확대해 나가고자 하며, 이를 통해 Developer로서의 사업영역을 확장하고, 다각화된 수익모델을 통한 신성장 동력을 확보하여 중장기적으로 종합부동산회사로서의 역량을 확보해나가고자 합니다.



**민간주도형 발전사업 추진**

플랜트사업본부는 북아프리카·중동지역을 근간으로 복합화력발전소, 석탄화력발전소 및 원자력발전소를 건설 중에 있으며 다수 현장을 준공하였습니다. 또한 차세대 신 성장사업인 민자발전사업을 추진하고자 940MW급 포천 복합 민자발전사업을 2014년 8월 착공하여, 2017년 3월 상업운전(Commercial Operation)에 들어갔습니다. 이로써 향후 30년간 안정적인 발전수익을 얻게 되었고, 중장기 전략 목표인 Global Infra & Energy Developer로 면모를 갖추게 되었습니다. 이러한 IPP 사업 수행 경험을 기반으로 국내외 민자사업 발굴 및 개발을 위해 국내외 Developer와 협력 체계 강화를 추진하고 있으며, 중장기적으로 베트남 및 인도네시아 등 동남아 지역 해외 대형 IPP사업 지분투자, 발전소 O&M 사업 참여 등을 통해 발전사업 종합 Developer로서의 역량을 강화할 예정입니다.

강점분야에서는 원가 절감을 통한 수익성 확보에 총력을 기울이고 있으며, 설계, 구매 역량 강화를 위해 선진사와 적극적인 협업을 통하여, PJ의 성공에 안정적인 사업구조를 구축하고 있습니다. 또한 짧아지고 있는 공사기간을 준수하기 위해, 모듈 설치 비중 확대와 시공 중심의 설계/구매 관리 전략을 적극적으로 활용하여 공기달성과 품질 확보에 주력하고 있습니다.

**O&M 사업**

**R-사업(Rehabilitate)**

R-사업이란 기존에 건설된 사회기반시설을 대상으로 안전성 및 효율성, 내구성 등을 제고하기 위해 개량, 보수·보강, 확대하는 건설사업을 민간투자로 진행하는 것을 말합니다. 먼저 파일럿 사업 참여를 통해 수익창출 구조를 모색하고 차후 운송시설 개량사업에 참여하는 등 사업 영역을 확장하여 시장 선도기업으로서의 성장을 계획하고 있습니다.

**신재생에너지 사업**

**신재생에너지**

대우건설 토목사업본부는 태양광 및 풍력 발전을 중심으로 내부직원 사업능력 능력 배양을 중점 목표로 하여 장기적으로는 사업 발굴능력 강화와 더불어 자체 개발사업을 추진하는 등 새로운 수익창출 모델을 개발할 예정입니다.

**해수담수화**

대우건설은 국책과제 참여를 통해 해수담수화 기술개발에 대한 다양한 R&D를 진행하여 저에너지 해수담수화 기술 상용화에 힘쓰고 있습니다. 두산중공업 등 선진 기술 보유업체와 협업체계를 구축하여 기술력을 확보하고 더 나아가 맞춤형 사업개발을 통해 시장 지배력을 강화할 예정입니다.

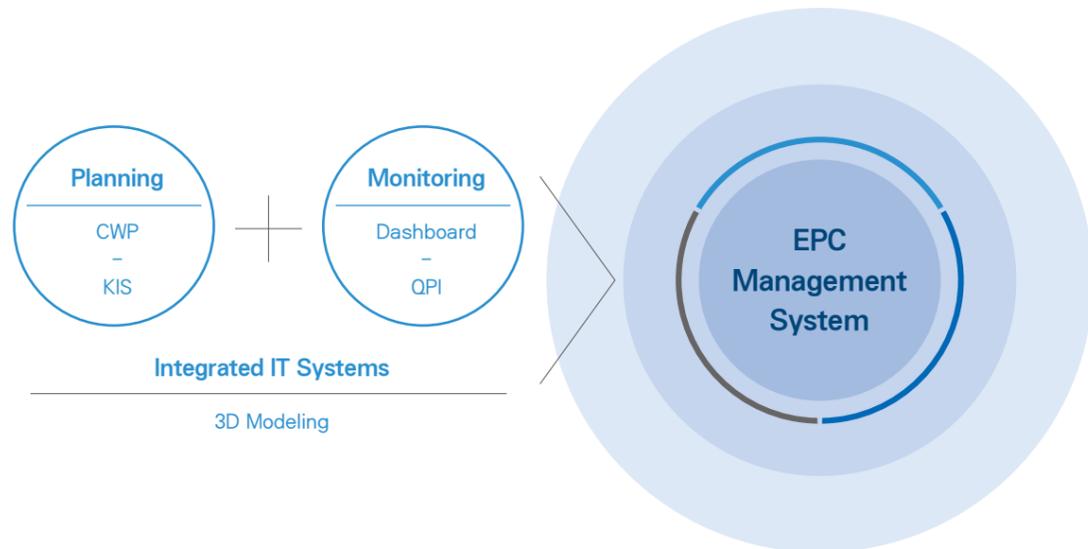


포천 복합민자발전

## EPC 통합 수행능력 고도화

### 관리기법 도입 통한 프로젝트 관리(PM, Project Management) 강화

시공에 집중되어 있던 사업 역량을 프로젝트 전과정으로 확대, 강화해 나가고 있습니다. 대우건설이 시공 위주, 현장 운영에 초점을 두고 있었던 것에 비해, 해외 선진사들은 설계, 구매, 시공 등 각 분야 업무의 흐름을 시스템적으로 관리하고 있습니다. 대우건설은 이러한 점을 벤치마킹하여 EPC 관리 시스템을 구축하고 요소기술과 관리기술을 강화해 나가고 있습니다. 또한 EPC 사업에서의 수익성 확보에 필수적인 효율적 아웃소싱을 위해 정확한 투입과 원활한 관리 기반을 순차적으로 구축해 나가고 있습니다. 3D Modeling을 비롯한 IT 시스템을 토대로, 2016년 관리 기법 도입과 원격 모니터링 시스템 개발을 통해 Globalization 내부 기반을 완성했으며, 2017년에는 협력회사 발굴 및 협업 플랫폼 구축을 추진할 계획입니다.



#### ▶ CWP(Construction Work Package) : 시공 중심 단위제 관리

대우건설의 EPC 프로젝트 수행 계획과 관리 중심에는 시공이 있습니다. 시공 계획을 중심으로 프로젝트 공정의 관리 단위를 설정하고, 관리 단위별로 수행 진척률과 예산을 관리합니다. 2016년 이를 위한 내부 업무 시스템이 정비되었고 단위별 우선순위에 대한 전략적 조정이 간편해졌습니다. 이로써 대우건설은 변화하는 상황에 즉각 대처할 수 있는 민첩성을 갖추게 되었습니다. 이 민첩성은 패스트트랙(Fast Track) 수행, 공기 단축을 통한 사업 이익을 향상에 필수 불가결한 요소입니다.

#### ▶ KIS(Knowledge Input System) : 프로젝트 수행 계획 전략화 프로그램

프로젝트 수행 순서는 E(설계, Engineering), P(구매, Procurement), C(시공, Construction)이지만, 대우건설의 프로젝트 수행 계획은 역방향으로 수립됩니다. 촉박한 공사 기간을 효율적으로 활용하기 위한 전략으로, 시공(C) 소요 리소스와 방식, 기간을 우선 계획합니다. 이 시공 계획을 실천할 수 있는 기자재 조달에 대한 구매(P) 계획을 수립한 후 시공 계획과 구매 계획을 가능케 할 수 있도록 설계(E) 전략을 세웁니다. 이렇게 수립된 프로젝트 수행 계획은 KIS(Knowledge Input System)라는 내부 프로그램을 통해 전략화된 후 해당 수행 조직에 초기 투입됩니다.

#### ▶ Dashboard : 바로본 프로젝트 E/P 수행 현황 실시간 모니터링 대시보드

2016년 대우건설은 프로젝트 E/P 수행 현황 실시간 모니터링 대시보드를 자체 개발하였습니다. 이제 본사에서 진행되는 설계 업무의 진척 현황과 기자재 조달 현황을 세계 각지 대우건설 현장에서 실시간 모니터링 할 수 있게 되었습니다. 뿐만 아니라, 이 모니터링 시스템을 통해, 문제 발생을 사전 예측함으로써 리스크를 지속적으로 예방 및 관리할 수 있게 되었습니다. 2017년 현재 설계 수행중인 울산 예스오일 RUC(잔사유 고도화시설) 프로젝트 및 쿠웨이트 Al-Zour Refinery 프로젝트에 시험 적용하고 있습니다.

#### ▶ QPI(Quality Performance Indicator) : 프로젝트 수행품질 지표

대우건설은 EPC 각 분야별 수행품질 지수제를 도입하였습니다. 기존에 정성적인 판단과 평가로 관리되던 영역을 항목화, 수치화 및 점수화하여 정량적, 객관적 지표로 설정하였으며, 이 지표를 정기적으로 측정하여 트렌드를 파악함으로써 문제 발생을 예측합니다.

## ICT 융합

### 4차 산업혁명 대비 융·복합 서비스 개발

대우건설은 4차 산업혁명이라는 큰 시장의 변화에 대응하여 사물인터넷(IoT)을 활용한 새로운 건설과 ICT 융합 서비스를 선도적으로 개발 적용함으로써 저성장시대의 신성장 동력의 돌파구를 마련하기 위해 적극적으로 투자에 나서고 있습니다. 2016년 스마트건설 시범현장 운영을 통해 축적된 기술과 노하우를 국내 현장 뿐만 아니라 해외 현장에 적용할 수 있도록 추진하고 있으며, 정부, 지방자치단체 및 공공기관과의 협력을 통해 회사의 기업 이미지 개선에도 앞장서고 있습니다.

#### 시공/안전 IoT 사업 추진(스마트 컨스트럭션)

- 시범현장 선정 및 1차 구축 완료(토목 : 서해선철도4공구, 건축 : 위례 우남역 푸르지오)
- 위험지역(터널갱 등) 출입통제, 화재 및 질식사고 예방기술 적용(안전)
- 현장 출입관리시스템 고도화 및 현장 적용 : 18개 현장  
신기술 적용(홍채인식, 신분증 전용 스캐너)

#### 홈 IoT 업무개발 및 분양현장 적용

- 당사 - LG U+ 홈IoT사업 업무협약(MOU) 체결(2016년 6월 8일)
- 모델하우스 홈 IoT 홍보부스 설치 : 연희 파크, 포일 센트럴, 시흥 센트럴 푸르지오(3개)
- 주택/건축 현장 확대 적용 중

### Smart City(IT융복합도시)

스마트시티 사업은 정보통신기술을 자유롭게 사용할 수 있는 미래형 첨단도시 건설 사업으로 현재 시장 선도기업인 LG CNS, KT 등과 업무협약 체결을 통해 기반을 확보하고 장기적으로는 대우건설만의 자체적인 브랜드 개발을 통해 도시 재생 또는 도로개량 사업에 참여하는 것을 목표로 하고 있습니다.



IoT 스마트 스위치 개발

#### 챌린지팀 구성

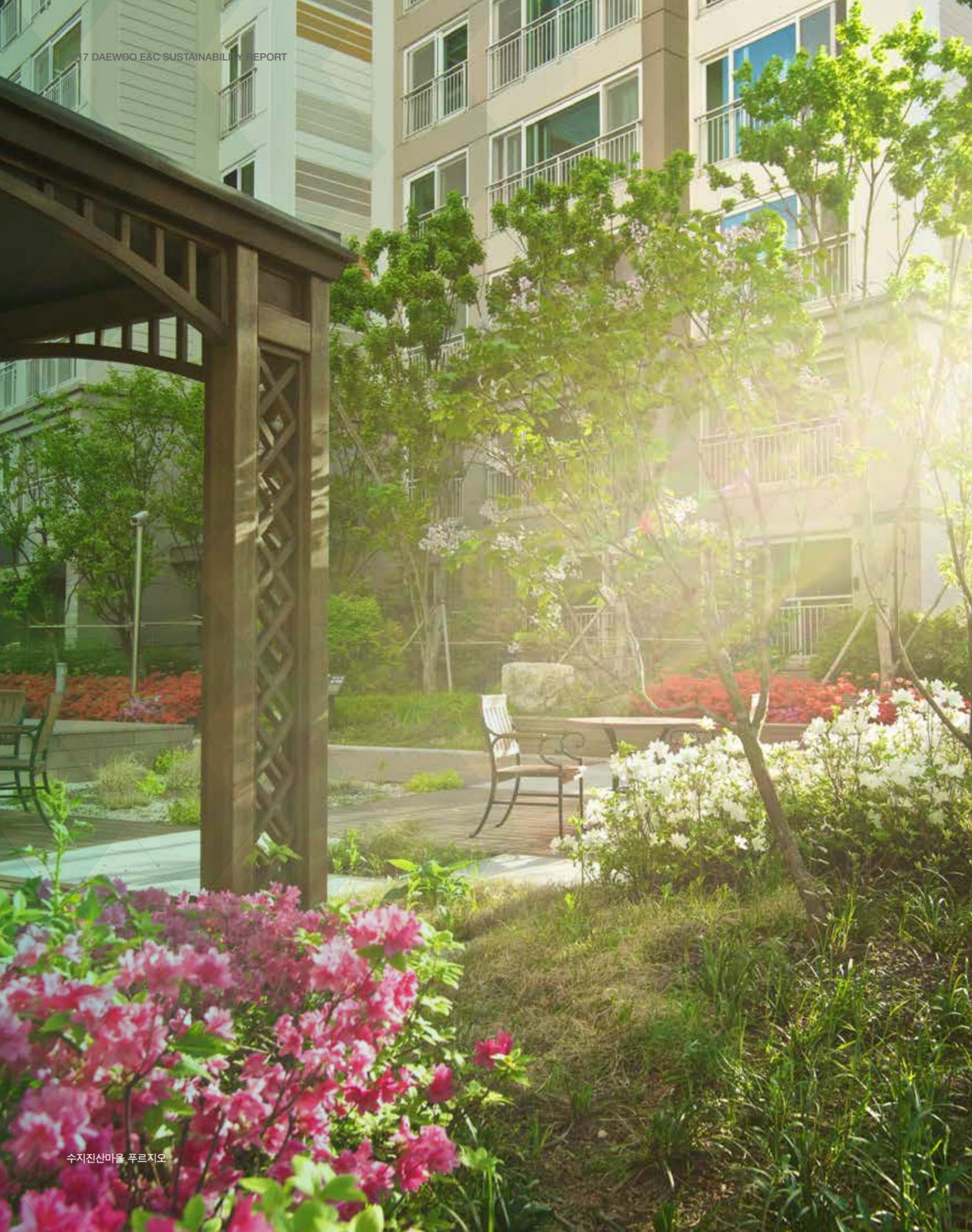
4차 산업혁명 준비의 일환으로 젊은 직원들의 창의적이고 참신한 아이디어를 발굴하기 위한 챌린지팀을 구성하였습니다. 대리 2~4년차 직원들의 자발적인 지원으로 구성된 챌린지팀은 신성장 동력, 제도, 업무, 프로세스 등 자유롭게 선정한 과제를 자율적으로 수행합니다. 한 해 동안 현업과 정해진 틀에서 벗어나 하고 싶었던 일을 할 수 있도록 지원하며, 타조직의 협조와 전문가 자문 필요 시 전략기획팀이 코디네이터 역할을 수행합니다. 챌린지팀은 자율적인 기업문화를 창출하고 혁신과 변화를 불러일으키는 촉진제가 될 것으로 기대하고 있습니다.

**향후 계획 및 목표**

대우건설은 중장기 전략의 체계적 이행 및 미래경쟁력 확보를 위해 핵심역량 강화, 사업다각화, Glocalization을 핵심과제로 선정하고, 2025년 'Global Infra & Energy Developer'를 달성하기 위한 로드맵을 다음과 같이 수립 하였습니다.

사업부문별 향후 계획

부문	2017	향후 3년 계획
<b>토목</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신 성장사업 추진 용·복합 시스템 운영                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Target 신 성장사업 추진성과 점검 및 로드맵 작성</li> <li>- 추가사업 지속발굴 및 추진방안 논의</li> </ul> </li> <li>• 신 성장사업 수주 및 매출 본격화</li> <li>• 기존사업(공공, 민자) 추진역량 강화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 민자사업 매출비중 증대하여 원가를 개선</li> <li>- 차별화된 설계영업 및 수익성 위주의 대형 PJ 선별 수주</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중장기 포트폴리오 조정                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신 성장사업 수주 비중 12%(공공 32%, 민자 56%)</li> </ul> </li> <li>• 신 성장사업 집중 발굴/육성                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기술개발 및 사업제휴를 통한 수익창출 모델 구축</li> </ul> </li> <li>• 중장기 미래인재육성                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 특수공법 Specialist 지속 육성</li> <li>- Developer 집중 육성</li> </ul> </li> </ul>
<b>건축</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발사업 대상지 D/B 구축</li> <li>• 추진 사업 다변화</li> <li>• 내부역량 강화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 본부 내 맞춤형 교육 시스템 운영을 통해 직원 직무역량 상향평준화 도모</li> <li>- 시행/기획교육 및 강화를 통한 Developer 역량 제고</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지속성장 기반 구축                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 안정적 도급사업 유지                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 우량 발주처 네트워크 관리</li> <li>· 기술영업을 통한 수주 확보</li> </ul> </li> <li>- Developer 역량 증대                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 기획/제안형 사업추진</li> <li>· 개발사업지 DB 확보</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>주택</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 핵심 경쟁력 강화를 통한 수익 극대화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- SBU별 안정적인 포트폴리오 구축</li> <li>- 사업유형 다변화(민간참여공모사업 등)</li> <li>- 브랜드 역량강화(프리미엄브랜드 홍보 및 핵심지역 수주추진)</li> <li>- 설계/상품 경쟁력 강화</li> <li>- 시장 변동에 따른 대응 체계 구축</li> <li>- 사업단계별 RISK 관리 강화</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안정적 사업운영 및 리스크 관리                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도정사업 착공일정 준수</li> <li>- 공공영역 역량강화</li> <li>- 입주 리스크 관리</li> <li>- 부동산 종합서비스 기반마련 : 임대관리 브랜드/시스템 개발</li> <li>- 뉴스테이, 행복주택 수주 추진</li> <li>- 중소규모 시범 사업 추진 : 임대관리 결합형 시범사업 수주</li> </ul> </li> </ul>
<b>해외토건</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내실화 정착                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기 진출국가를 중심으로 핵심공종 집중</li> <li>- 경쟁력 있는 Partnering을 통한 수주/수행경쟁력제고</li> <li>- 선제적 리스크 대응 강화</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 포트폴리오 강화 기반 마련                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 핵심 공종의 국가 다변화</li> <li>- 거점 국가의 공종 다변화</li> <li>- 핵심 국가 현지화 추진</li> </ul> </li> </ul>
<b>플랜트</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수익성 위주의 프로젝트 선별 수주                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전략적 파트너십 강화</li> <li>- 강점분야 시공PJ 수주 집중</li> </ul> </li> <li>• 금융동반 투자 개발사업 진출 방안 모색</li> <li>• EPC 경쟁력 강화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유수 주기가사 선정 및 독점 제휴</li> <li>- 중국 및 인도 업체 활용을 통한 가격 경쟁력 확보</li> <li>- 제안형 개발사업 진출</li> </ul> </li> <li>• 개발사업 강화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ECA 및 해외투자펀드 활용</li> <li>- 개발사, 금융사 및 연료공급사와 우호적 관계 확립</li> </ul> </li> <li>• 글로벌 엔지니어링 플랫폼 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신규 시장에서의 리스크 분산                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 선진 건설사와의 파트너십 강화</li> <li>- 선진 사업관리 역량 증대</li> </ul> </li> <li>• Modularization(모듈 제작) 시장 진입                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risk 감소, 환경규제 대처를 위한 대안</li> <li>- 주문제작, 납품의 단순 하청 방식으로 이익 창출 기대</li> <li>- 최적의 제작장 위치 선정 및 시장 선점을 위한 역량 확보</li> </ul> </li> <li>• 기존 사업 역량 강화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 석탄 및 가스복합 화력 가격경쟁력 강화</li> <li>- 상용 원전 주력</li> </ul> </li> <li>• 민자사업 및 O&amp;M사업 확대                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 : 후속 사업 개발 및 사업권 확보 추진(포천복합2호기 등)</li> <li>- 해외 : 안정적 수익 창출 가능한 PPA 중심 사업기반 확보(화력/신재생)</li> <li>- 대우파워(주) 역량 강화 및 국내 실적 확보를 통한 해외사업 O&amp;M 진출</li> </ul> </li> </ul>
<b>ICT 융합</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건설 + ICT 융합 시범사업추진                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시공/홈IoT 플랫폼 : 현장/사업 확산 예정</li> <li>- VR(가상현실 모델하우스) : 시범현장 3~4개 예정</li> <li>- 스마트시티 역량 확보 및 사업제안</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고부가 가치사업 연계                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주택 임대사업 ICT 접목</li> <li>- O&amp;M(플랜트/시설관리) 연계</li> <li>- 스마트시티(도로/기반시설) ICT 사업 수행</li> </ul> </li> </ul>



# 친환경 건설

기업에게 있어 친환경 경영은 안정적인 이윤창출 만큼이나 핵심적인 영역 중 하나가 되었습니다. 대우건설은 정부에서 요구하는 환경 규제 의 범주를 넘어 적극적이고 선제적인 관리 활동을 통해 친환경적인 기업으로 친환경 기술에 대한 경쟁력을 강화하고자 합니다. 이를 위해 신 재생에너지 사업, 제로 에너지 하우스 건설, 친환경 건설재료 개발 등 크게 세 가지 분야에서 친환경 경영 역량을 집중할 계획입니다.

## 주요 성과



## 향후 계획

### ▶ 신재생에너지 사업(풍력/태양광)

- 사업정보 입수 및 EPC 참여 실적확보
- 내부직원 사업개발 능력 배양
- 지분 참여형 사업확대 : EPC + O&M
- 사업 발굴능력 강화 : 사업대상지 선정 및 주기기 선정 검토
- 사업대상지 발굴 → 자체 개발사업 추진 → 수익창출 구조 재검토

### ▶ 제로 에너지 하우스 건설

- 에너지 절감 80% 달성 아파트 파일럿 프로젝트 적용
- 최적 요소기술 및 프로그램 개발을 통한 2023년 제로에너지 하우스 완성

### ▶ 친환경 건설재료 개발

- 발전 배출가스의 CO<sub>2</sub> 포집 및 포집물의 건설재료 활용
- 환경영향 저감 콘크리트, 시멘트 재료 개발

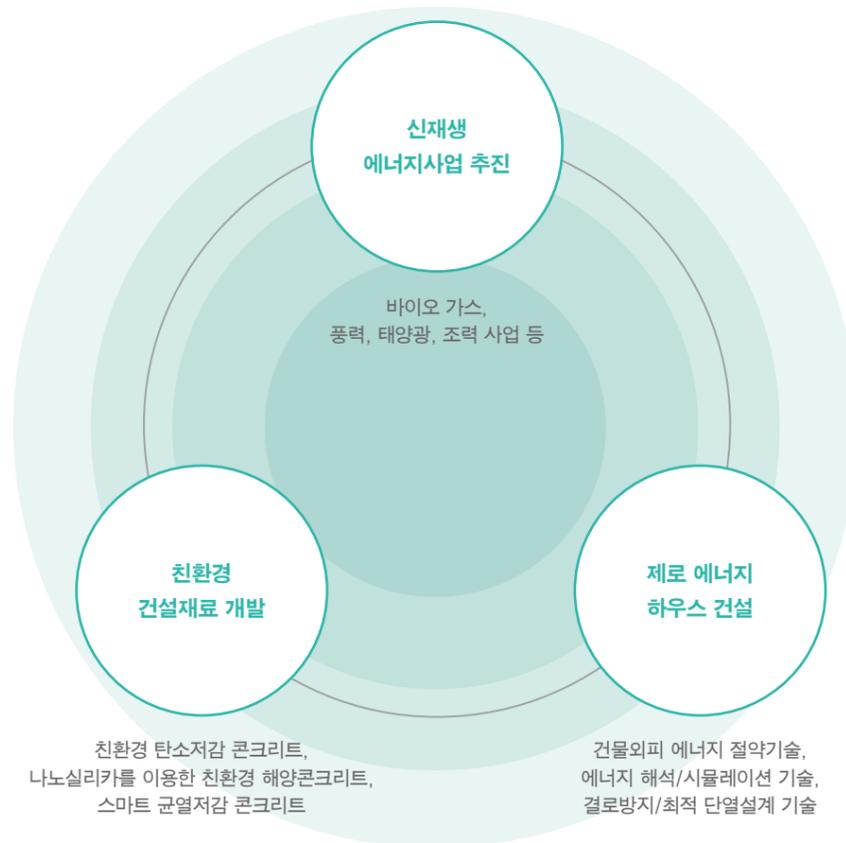
1), 2) 친환경 콘크리트·시멘트 재료 개발 효과

## 친환경 건설

환경에 대한 기업의 사회적 책임 요구는 점차 증대되고 있습니다. 대우건설은 우리가 살아감과 동시에 후손에게 물려줘야 할 지구를 위해 신재생에너지 개발, 친환경 건설 자재 및 공법 개발 등 친환경 기술개발을 기반으로 친환경 사업을 추진하고 있습니다. 유가 불안정과 더불어 기후변화 협약으로 인한 규제 대응을 위해 에너지 공급 방식의 변화가 요구됨에 따라 국내외 신재생에너지 개발사업을 추진하고 있으며, 2023년 제로 에너지 하우스 건설을 목표로 주택, 건축, 토목, 플랜트 전 분야에 걸쳐 친환경 연구개발을 추진하여 후손에게 물려줄 깨끗한 지구 만들기에 최선을 다하고자 합니다.

### 대우건설의 친환경 건설

건설업은 건설재료부터 시공, 거주 및 사용 단계까지 다량의 에너지를 사용하고, 폐기물을 배출하는 등 지구환경에 밀접한 연관성을 가지고 있습니다. 건물이 환경에 미치는 영향을 최소화하면서도 거주 편의성과 쾌적함을 확보하기 위해서는 친환경 건설재료 개발과 함께 에너지 효율성을 극대화하고 신재생에너지 기술력을 확보하는 다양한 분야의 친환경 요소 기술 개발과 이 기술들을 상용화할 수 있는 역량 및 경험을 필요로 합니다.



## 신재생에너지 사업

대우건설은 하수슬러지, 가축분뇨, 음식물쓰레기 등과 같은 유기성 폐기물을 바이오가스로 전환하는 유기성 폐기물 에너지화 기술 등 친환경 기술 적용을 통한 국내외 신재생에너지 사업 확대를 적극적으로 검토하여 추진하고 있습니다. 또한 현재 수행중인 해양수산부 국책과제 '해상풍력 지지 구조 설계기준 및 콘크리트 지지구조물 개발' 성과를 기반으로 2015년 7월 전라남도 해남 육상풍력 발전사업허가를 취득하였으며, 9월에는 제주 태양광 발전사업허가를 취득하여 2017년 5월 착공 예정입니다. 아울러 향후 지속적으로 해당분야 사업확대를 위해 유관부서와 협의 중에 있습니다.

<b>사업명</b>	• 제주태양광보급사업
<b>사업개요</b>	• 제주특별자치도의 감귤폐원 예정지 마을 소유의 시설 및 공유지 등에 태양광발전소를 구축하여 제주도민 및 지역의 소득으로 연결하고, 도내 에너지를 신재생에너지로 대체하는 사업
<b>사업 방식</b>	• 개발공모
<b>사업지 위치</b>	• 제주도 내 111개소
<b>사업규모</b>	• 발전용량 : 47.515 MW
<b>사업기간</b>	• 공사기간 : 18개월(2017년 03월 ~ 2018년 08월) • 운영기간 : 20년(2018년 09월 ~ 2038년 08월)



## 제로 에너지 하우스 건설

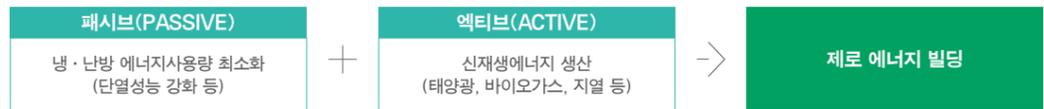
### 친환경 기술 ‘그린 프리미엄’

‘그린 프리미엄’은 에너지 사용량 최소화 부문의 패시브 기술과 에너지 자급화 부문의 액티브 기술을 융합한 것으로 대우건설이 자체개발한 친환경기술 최적화 시 에너지 자급률 100%의 제로 에너지 하우스를 완성시킬 수 있습니다. 그린 프리미엄 기술이 적용된 아파트의 경우 실시간 에너지 모니터링 시스템, 가스차단·조명제어·방범설정·엘리베이터 호출 등이 한번에 가능한 스마트 일괄제어 스위치, 난방 에너지 절감 시스템, 대기전력 차단장치 등이 제공되며, 원격점검 모니터링 시스템을 통해 전기, 가스, 수도, 급탕, 난방 등 5개 인자의 실 사용량 데이터 수집과 분석결과가 제공됩니다. 이 외에도 풍량 조절형 다분기 챔버, 센서식 싱크 절수기, 초절수 양변기 등의 에너지 절약형 장치들을 설치하여 친환경 주거문화를 조성하고 있습니다.

### 100% 에너지 자립형 주택

‘제로 에너지 하우스(Zero Energy House)’는 아파트 단지에서 사용하는 에너지를 단지 내에서 모두 해결한다는 개념으로, 대우건설은 친환경 건설을 목표로 제로 에너지 하우스를 선정하고 친환경 에너지 절약 주거상품인 ‘그린 프리미엄’ 기술 개발을 통해 2023년까지 이를 실현할 계획입니다. 또한 음식물류 폐기물, 하수 슬러지 등과 같은 고농도 유기성 폐기물을 원료로 하는 바이오가스 에너지를 개발하여 우선적으로 국내에 적용, 추후 이를 기반으로 해외사업으로 확장할 예정입니다.

### 제로에너지빌딩의 개념도



## 친환경 건설재료 개발

### 건설재료의 환경영향 저감

최근 건설폐기물과 관련된 환경문제가 대두되면서, 대우건설은 건설분야에서 환경파괴의 주요원인 중 하나인 폐기물 문제 개선을 위한 지속가능한 친환경 건설 재료 개발을 위해 노력하고 있습니다. 이산화탄소 배출이 많은 시멘트 사용량을 최소화시키고 플라이애쉬, 고로슬래그 분말 등의 산업부산물을 혼합한 형태의 친환경 콘크리트·시멘트 재료를 개발함으로써 자원 사용량을 절감하고 온실가스 배출을 최소화하는데 성공했습니다. 이는 기존 콘크리트의 시멘트 사용량 대비 시멘트 사용량을 40% 이상 절감시키고 콘크리트 1m³당 79kg의 이산화탄소 배출을 저감하는 효과가 있는 재료입니다.

### 이산화탄소 포집 기술 활용

2016년에는 국내 최초로 이산화탄소 포집 및 건설소재 활용기술인 DECO<sub>2</sub> (Daewoo Elimination of CO<sub>2</sub>) 개발에 성공하였습니다. 이를 통해 온실가스 배출을 획기적으로 감소시킬 수 있어 국내외 핵심요소 기술로 활용될 전망입니다. 2016년 이산화탄소 포집 직접반응 플랜트(40tCO<sub>2</sub>/day급)의 기본설계 및 실시설계를 완료하였으며, 2017년에는 파일럿 플랜트 설치 및 운영 최적화를 통해 이산화탄소 포집물의 대량 활용이 가능한 토목 및 건축소재로 이용할 수 있는 기술을 완성시켜 2019년까지 상용화하는 것을 목표로 하고 있습니다.

## 친환경 건축 인증

친환경 건축물이란 지구환경을 보전하는 관점에서 에너지, 자원, 폐기물 등의 한정된 지구자원을 고려하고 주변 자연과 친밀하고 아름답게 조화를 이루어 거주자에게 건강하고 쾌적한 삶을 제공하는 구조물을 의미합니다. 대우건설은 2016년 앞서 개발한 기술들을 기반으로 각종 친환경 건축물들을 준공하고 녹색건축물, 에너지 효율등급 등 각종 인증을 획득하거나, 이를 위한 절차를 진행 중에 있습니다.

### 2016년 친환경 건축물 인증 현황

프로젝트	친환경 인증	프로젝트	친환경 인증
동탄행복마을 푸르지오	녹색건축 예비인증 '그린4등급'	경주 현곡 2차 푸르지오	녹색건축 예비인증 '그린4등급'
하남힐즈파크 푸르지오	녹색건축 예비인증 '2등급'	의왕장안지구파크 푸르지오	녹색건축 예비인증 '일반' 에너지효율등급 예비인증 '2등급'
청주테크노폴리스 푸르지오	녹색건축 예비인증 '그린4등급'	영종하늘도시 푸르지오자이	녹색건축 예비인증 '우수'
대치1지구	녹색건축 '최우수' 준비중	평택 소사빌 푸르지오	녹색건축 예비인증 '우수' 에너지효율등급 예비인증 '2등급'
강남역3차오피스텔	녹색건축 본인증 '우량'	일산에듀포레 푸르지오	녹색건축 예비인증 '일반' 에너지효율등급 예비인증 '2등급'
송도에듀포레 푸르지오	녹색건축 본인증 '우수' 에너지효율등급 본인증 '1등급'	제기동역 복합빌딩현장	녹색건축 본인증 '우수' 에너지효율등급 본인증 '2등급'
송파파크하비오 복합단지	녹색건축 본인증 '우수'	위례중앙 푸르지오현장	녹색건축 본인증 '우수' 에너지효율등급 본인증 '1등급'
위례아트리버 푸르지오현장	녹색건축 본인증 '우수' 에너지효율등급 본인증 '1등급'	포일센트럴 푸르지오	녹색건축 예비인증 '일반'
역삼역센트럴 푸르지오시티	에너지효율등급 예비인증 '1등급'	동탄역 푸르지오시티	녹색건축 예비인증 '우수' 에너지효율등급 예비인증 '1+등급'
시흥센트럴 푸르지오	녹색건축 예비인증 '일반' 에너지효율등급 예비인증 '1등급'		
부천중동센트럴파크 푸르지오	녹색건축 예비인증 '우수' 에너지효율등급 예비인증 '1등급'		

## 향후 계획 및 목표

대우건설은 환경 관련 최고의 전문성을 갖춘 친환경 건설사가 되기 위해 지속적으로 친환경 주택, 친환경 건축, 친환경 에너지 등 친환경 기술 개발 및 사업을 펼쳐 나갈 것입니다.

- ▶ **친환경 기술 개발**
  - 발전 배출가스 대상 CO<sub>2</sub> 포집 및 포집물 활용기술 개발
  - 고층 주거건물 대상으로 제로 에너지 하우스 구현 및 사업화
- ▶ **친환경 건설재료 개발**
  - 친환경 시멘트계 재료 지속 개발 및 확대 적용
- ▶ **친환경 녹색성장 사업 및 신재생에너지 사업**
  - 수 처리 및 바이오 가스 발전 첨단 기술과 사업수행능력 기반 사업 수주 주력
  - 풍력, 태양광, 조력 등 국내외 신재생에너지 사업 개발 및 추진

# SUSTAINABILITY

## 지속가능경영

84

지속가능경영 체계  
지속가능경영 추진체계 | 이해관계자 참여 | 중요성 평가

90

경제  
경제성과 | 리스크 관리

100

환경  
환경경영

110

사회  
인재경영 | 지역사회

## 지속가능경영 추진체계

### 대우건설의 지속가능경영

대우건설은 2012년 지속가능경영체계를 정립한 이후 경제적 수익성, 환경적 건전성, 사회적 책임성을 제고하기 위해 매년 지속가능경영 내부 현황을 점검하고 개선해 나가고 있습니다.

‘인류와 더 나은 미래를 지향하는 기업(For the People & Better Tomorrow)’이라는 비전 아래 ‘도전과 열정’, ‘자율과 책임’의 핵심 가치를 기반으로 변화와 혁신을 이뤄나가는 미래 지향적 기업이 되고자 사회, 환경, 경제적 역량을 집중하고 있습니다.

#### 지속가능경영 체계



### 지속가능경영위원회

지속가능경영위원회는 2015년 설립된 기구로 CP 추진 과정과 윤리경영, ESG와 관련한 주요 정책 및 운영 결과에 대하여 중요사안을 심의·의결하는 역할을 하고 있습니다. 2016년 지속가능경영위원회에서는 2016년 컴플라이언스 추진 현황과 2017년 계획을 의결하고 CP 활동우수 조직과 임직원을 표창하는 등 보다 효과적인 CP 운영을 위한 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다.

#### 지속가능경영위원회 구성



### 지속가능경영 수준 평가

대우건설은 기업의 지속가능경영 수준을 평가하는 각종 외부 평가에서 우수한 성과를 보이고 있습니다. 2016년에는 서스테널리티क्स(Sustainalytics)와 채널 뉴스 아시아(Channel News Asia), CSR 아시아가 공동주관하여 진행한 '2016 Channel News Asia Sustainability Ranking(아시아 지역 ESG 성과 우수기업)'에서 24위를 기록하였습니다. 환경분야에서는 CDP(Carbon Disclosure Project)에서 Leadership A-를 획득하였으며, 이외에도 2016년 한국기업지배구조원의 ESG 평가 분석결과 2015년에 비해 등급이 상승하는 등 지속적으로 성장하는 기업이 되기 위해 노력하고 있습니다.

#### 2016 Channel News Asia Sustainability Ranking

'Channel News Asia Sustainability Ranking'은 중국·인도·인도네시아·싱가포르·대만·일본·한국·홍콩·필리핀 등 아시아 국가의 글로벌 기업을 대상으로 ESG 평가를 통해 아시아에서 지속가능성을 가진 회사 랭킹 100위를 선정·발표하고 있습니다. 대우건설은 국내 건설기업 중 유일하게 100위권 이내에 선정됨으로써 2년 연속 지속가능성 성과를 국제적으로 공인받게 되었습니다.

#### CDP

CDP는 기업의 온실가스 배출 및 기후변화 대응 정보를 요청, 평가하여 투자금융기관에 제공하는 기후변화 프로젝트입니다. 대우건설은 온실가스 감축 및 저탄소 기술 개발 등 기후변화 대응 노력과 성과를 인정받아 2년 연속 Leadership A-를 획득하였습니다.

## 이해관계자 참여

### 이해관계자 소통 강화

이해관계자와의 소통은 대우건설의 지속가능한 발전과 사업영위 뿐만 아니라 사회적 책임의 이행을 위해 필수적인 활동입니다.

이에 대우건설은 지속가능경영에 미치는 영향력과 중요도를 고려하여 정부, 주주 및 투자자, 고객, 학회·협회·기관, 임직원, 지역사회, 협력회사, 미래사회를 8대 주요 이해관계자 그룹으로 정의하고 있습니다. 또한, 다양한 채널을 구축하여 이해관계자의 기대 사항을 파악하기 위해 노력하고 있으며, 적극적인 소통을 통해 모든 이해관계자와 함께 성장해 나가고자 합니다.

#### 주요 이해관계자 분류 및 소통체계





## 경제성과

### 재무성과

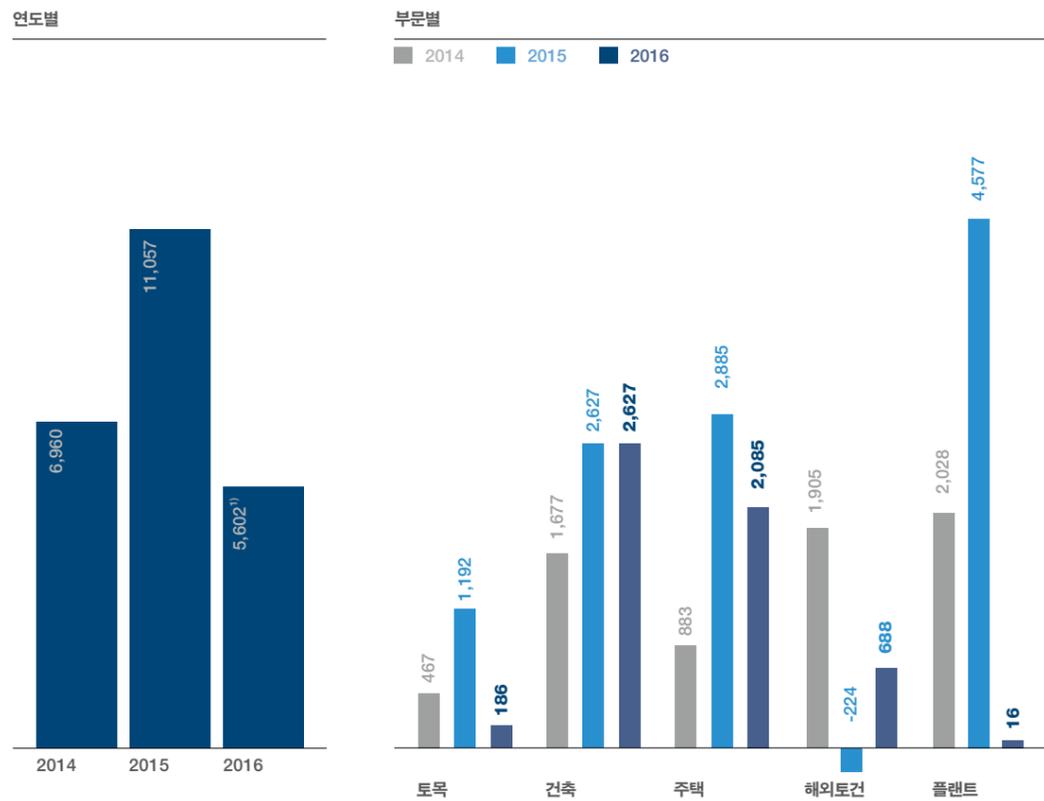
#### 전략방향

전세계적으로 저성장 기조가 지속된 2016년은 건설업계의 경영환경에도 어려움이 가중된 한 해였습니다. 국내 건설 시장은 부동산 경기부양 정책에 힘입어 다소 개선되었으나, 해외 시장은 저유가로 인한 발주 감소로 경쟁이 심화되며 수주 및 수익성 확보에 어려움을 겪었습니다. 이러한 환경에서 대우건설은 7년 연속 주택공급 1위에 힘입어 창사 이래 최초로 매출 10조를 돌파하는 성과를 보였습니다. 하지만 일부 해외프로젝트에서 발생 가능한 잠재적 손실을 반영하며 결과적으로 부진한 경영실적을 기록하게 되었습니다.

2017년은 국내 정치리스크까지 더해져 경영환경이 보다 악화될 것으로 전망되며, 특히 SOC예산의 지속적인 감소와 정부 규제 강화로 인한 국내 부동산 경기 하락 반전, 건설업 구조조정 리스크 등으로 건설업에 있어 그 어느 때보다도 어려운 한 해가 예상됩니다. 대우건설은 이러한 위기를 극복하고 재도약의 기반으로 삼아 시장의 신뢰를 되찾기 위해 핵심사업을 선별 추진하여 수익을 극대화하고, 재무안전성을 확보하는 데에 총력을 기울이고 있습니다.

#### 건설계약 증감액

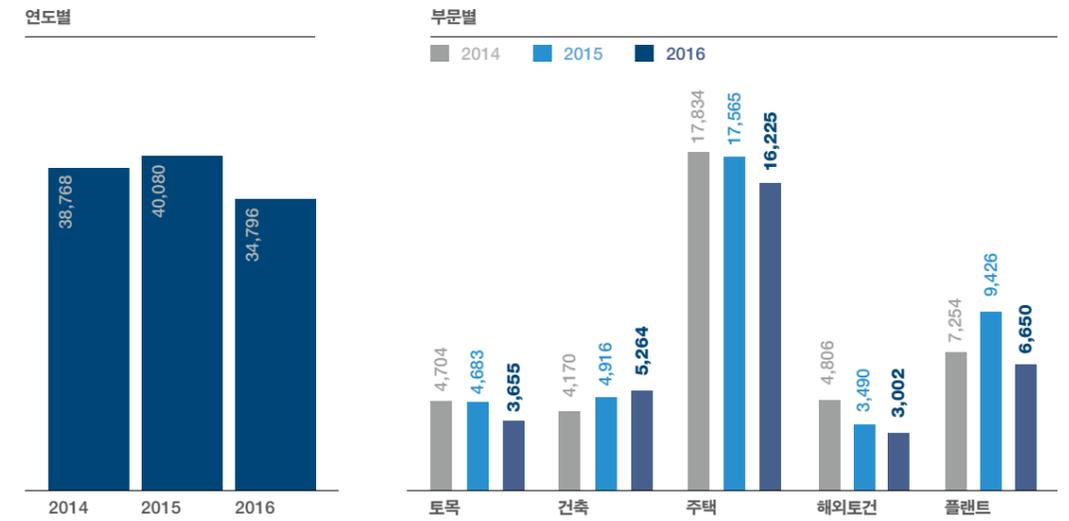
(단위 : 십억 원)



1) 신규수주 등 도급증가액은 9,595,847 백만 원. 공사 규모의 변동 등으로 인한 도급감소액은 3,994,012 백만 원

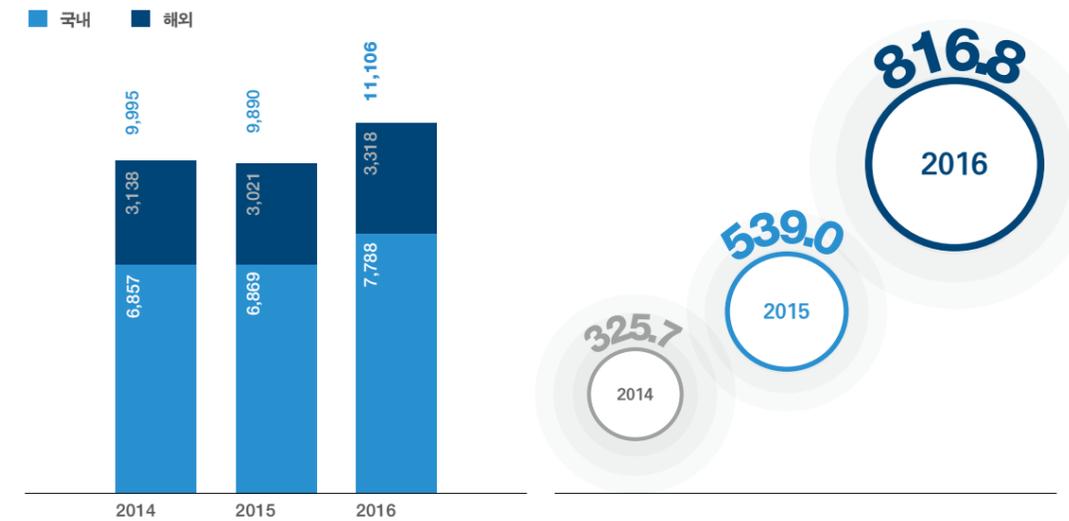
#### 건설계약 잔액

(단위 : 십억 원)



#### 연간 매출액

(단위 : 십억 원)



\*참고사항 : 회계 추정 등의 오류와 관련하여 2015년 재무제표 재작성

#### 신용등급

(2016년 12월 31일 기준)

평가기관	유효등급	평가구분
	기업어음	
한국기업평가	A2	정기평가
NICE신용평가	A2	정기평가
한국신용평가	A2	수시평가

### 사업부문별 주요 경영성과

2016년은 2015년에 이은 저유가 지속, 중동시장 경기침체로 인해 건설시장도 어려운 한 해였습니다. 토목 부문은 장기적 저성장기에 접어들어, 신규 발주물량은 감소되고 유지/보수 중심 선진국 산업형으로 변화되고 있습니다. 그러나 대우건설은 첨단 기술력을 토대로 국내 시장을 선도하여 매출 1조 2,210억 원을 달성하였습니다. 건축부문은 국내 건설시장의 호황세에 힘입어 주상복합 및 오피스텔 등 우수 사업지를 중심으로 적극적인 시장공략과 효율적인 조직운동을 통한 현장관리로 매출 2조 2,809억 원을 기록하였으며 해외토건부문에서 매출 1조 1,761억 원을 달성하였습니다. 2016년 주택시장은 연초 시장 전망치를 상회하며, 시장 정상화 기초를 이어 갔습니다. 대우건설은 시장 변화에 선제적으로 대응하여 수익성 및 분양성이 확보된 우량 사업에 대해 3만 여 가구 공급으로 2010년 이후 7년 연속 주택공급 1위를 달성하였고, 3조 5,046억 원의 매출 실적을 기록 하였습니다. 플랜트부문은 그간의 축적된 기술력과 다양한 사업수행 경험을 토대로 내실 강화에 주력하였으며, 국내외 프로젝트 개발, 해외 발전소 운영사업 및 신재생 사업 등을 통한 사업다각화 추진에 최선의 노력을 다하였습니다.

#### 토목

##### 문평대교, 2016 올해의 토목구조물 동상 수상

- 대한토목학회에서 주관하는 2016년 3월 30일 토목의 날 행사에서 대우건설이 시공한 문평대교가 올해의 토목구조물 동상을 수상하였습니다. 문평대교는 곡선형 3주 독립 주탑 사장교로서 당사에서 설계 및 시공을 담당하였으며, 행정중심 복합도시, 대전시 테크노밸리와 갑천 고속화 도로를 연결하여 지역간 접근성 향상에 크게 이바지할 것으로 기대됩니다.

#### 토목

##### 고속국도 제65호선 포항~영덕간 건설공사 수주

- 대우건설은 2016년 6월 포항~영덕 구간을 잇는 제 65호선 고속국도 건설공사의 최종시공사로 선정되었습니다. 한국도로공사에서 발주하는 이 공사는 경북 포항시 북구 송라면 화진리와 영덕군 남정면 부흥리를 잇는 6.32km의 규모로 교량 6개소, 터널 3개소를 포함하고 있습니다. 총 도급금액 1,600억 중 대우건설의 지분은 55.5%인 886억 원이며 공사기간은 착공일로부터 84개월로 예상됩니다. 국가균형 발전을 목적으로 하는 이번 사업을 통해 동해안 권은 관광자원개발을 위한 도로망을 확충하게 되며, 고속도로간 연계기능 확보를 통해 글로벌 경쟁력을 갖춘 광역경제권으로 거듭날 것입니다.

#### 건축

##### F-35A 격납고 건설 사업자 선정

- 2016년 4월, 우리 공군의 차세대 전투기(F-X) F-35A 격납고 건설 설계 사업자로 대우건설이 선정되었습니다. 2,400억 원 규모의 본 사업자 선정은 국방부의 기술평가와 가격평가를 거쳐 진행되었으며, 대우건설은 특히 기술평가에서 높은 점수를 획득하였습니다. F-X 사업은 미 록히드마틴사의 F-35A 전투기 40대를 2018년 말부터 2021년까지 도입하는 사업으로, 군은 F-35A 격납고를 비롯한 비행장 시설 확충도 추진하고 있습니다.

#### 주택

##### 대우건설 - 현대산업개발 해운대 우동3구역 재개발 사업 시공사 선정

- 2016년 12월 대우건설과 현대산업개발이 부산에서 추진 중인 재개발사업장 중 최대 규모인 해운대 우동3구역 재개발사업의 시공사로 최종 선정되었습니다. 부산시 해운대구 우1동 229번지 일대에 위치한 우동3구역 재개발사업은 대지면적 111,695.5400㎡에 지하 3층~지상 39층 3,030세대의 아파트와 부대복리시설을 시공하는 사업으로 대우건설과 현대산업개발이 제시한 대안설계로 진행될 경우 전체 세대수는 3,188세대에 도급금액은 6,620억 원 규모입니다. 우동3구역은 부산지역 최대 재개발 사업지 중 하나로 해운대를 조망할 수 있는 위치에 있어 가장 뛰어난 재개발사업지로 평가되어 온 곳으로 건설사들의 관심이 집중된 곳입니다. 대우건설/현대산업개발 컨소시엄은 공사기간 및 입주예정 기간 등 사업 진행 일정에서 무리 없는 현실적인 안을 제시하고 공사비 및 토질여건에 따른 공사비 조정 이 없는 등 조합원을 우선 고려한 조건들이 높은 평가를 받은 것으로 확인되었습니다. 이번 우동3구역 재개발 사업을 통해 랜드마크 입지에 어울리는 최고의 명품 주거환경을 제공하여 조합원들의 기대에 부응할 것으로 기대하고 있습니다.



문평대교



수원 팔달 8구역 재개발 사업



인도 갠지스강 교량 사업

### 주택

#### 대우건설 - SK건설 '수원 팔달 8구역 재개발 사업' 수주

-

2016년 1월 대우건설은 SK건설과 함께 '수원 팔달 8구역 재개발사업' 수주에 성공했습니다. 수원 팔달 8구역 사업은 163,781㎡ 부지에 총 3,614세대, 지하 3층~지상 20층 아파트 52개동과 부대복리시설을 건축하는 사업으로 총 도급금액은 6,752억 원 규모로 이 중 대우건설의 지분은 60%로 4,051억 원에 해당합니다. 수원 팔달 8구역 사업장은 분당선 매곡역을 도보로 이용할 수 있는 초역세권 입지로, 1호선 수원역도 가까워 지하철 및 KTX를 통한 편리한 교통환경을 지니고 있습니다. 또한 재개발 구역 내에 수원중·고교가 위치하고 있으며 초등학교 1개가 추가로 신설될 예정이어서 뛰어난 교육환경을 갖추게 됩니다. 이 외에도 수원시청, 홈플러스, 롯데몰 등 다양한 생활편의시설이 인접해 있어 팔달구/권선구 재개발 사업의 핵심으로 손꼽히던 사업입니다. 대우건설은 수원시 최대 규모의 재개발 사업지를 수주함으로써 향후 수원 팔달구 및 권선구에서 진행될 도시정비사업의 수주경쟁에서 유리한 고지를 선점하게 되었으며, 명품 시공을 통해 거주민들의 삶의 질을 향상시킬 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

### 해외토건

#### 대우건설, 총 5,350억 원 규모 인도 갠지스강 교량 수주

-

대우건설은 2016년 첫 해외공사로 인도 갠지스강을 가로지르는 대규모의 교량 공사(Bihar New Ganga Bridge)를 수주했습니다. 인도 최대 건설사인 L&T(Larsen&Toubro Ltd.)와 공동 수주한 이 공사는 총 4억 8천만 달러(한화 약 5,350억 원) 규모로, 주관사인 대우건설 지분은 50%인 2억 4천만 달러(한화 약 2,675억 원)이며 공사기간은 착공일로부터 48개월로 예상됩니다. 대우건설은 지난 1995년 인도 자동차공장 건설공사를 시작으로 1996년 코르바 석탄화력 발전소 및 자동차공장용 석탄화력발전소, 1997년 전자공장, 2000년 다울리 강가 수력발전소 등 약 23억 달러 규모의 건설 공사를 수행한 이후, 이번 교량 수주로 16년 만에 인도 건설시장에 재진출하게 되었습니다. 이는 대우건설이 그 동안 거가대교, 광안대교 등 세계 최고 수준의 교량 공사를 성공적으로 수행하며 쌓아온 노하우와 기술력을 인정받은 결과입니다. 대우건설의 교량 공사 기술력과 합작사인 인도 최대 건설사 L&T의 현지 공사 수행 노하우가 합쳐져 앞으로 큰 시너지효과를 발휘할 수 있을 것으로 기대됩니다. 이번 갠지스 강 교량 공사는 역량과 기능을 집결한 조직개편의 성과라는데 그 의의가 있으며 이번 사업의 성공적인 수행을 통해 해외토목분야에서 대우건설의 선두적 입지를 굳힐 것입니다.

### 해외토건

#### 카타르 수도 도하에서 6,892억 원 규모의 이링 고속도로 단독 수주

-

대우건설은 2022년 월드컵이 개최되는 카타르에서 6,892억 원 규모의 도로 건설공사를 단독 수주했습니다. 현재 공사가 진행 중인 1조 규모의 뉴 오비탈 고속도로 공사에서 대우건설의 기술력과 공사 수행능력이 높은 평가를 받은 것이 이번 수주성공의 주요한 배경으로 분석되었습니다. 카타르 공공 사업청이 발주한 이링 고속도로 확장공사는 공사 구간이 짧은 편임에도 다중 입체교차로 3개소가 포함되어 공사비가 높아 수익성이 양호할 것으로 예상됩니다. 또한 대우건설은 이번 수주를 통해 향후 월드컵 개최에 대비한 후속 인프라 공사 수주에 유리한 고지를 선점한 것으로 평가 받았습니다. 대우건설은 저유가로 인한 해외 건설시장 침체 위기를 극복하기 위해 도로/교량 등의 인프라 수주를 통한 해외 포트폴리오 다변화 노력을 해왔습니다. 이번 수주를 바탕으로 양질의 수익성 높은 해외 사업 수주 증가를 예상하고 있습니다.

### 해외토건

#### 대우건설 - 한화건설 컨소시엄, 사우디에 10만 세대 신도시 건설 양해각서 체결

-

대우건설과 한화건설은 2016년 3월 향후 10년간 사우디아라비아에 10만세대의 주택을 건설한다는 내용의 양해각서를 체결했습니다. 사우디아라비아 주택부(Ministry of Housing)가 발주하고, 사우디 정부가 재원을 조달하는 이 사업은 수도인 리야드(Riyadh) 공항에서 동쪽으로 14km 떨어진 곳에 분당신도시 2배 규모(38km²)의 '다흐야 알푸르산(Dahiyat Alfursan) 신도시'를 건설하는 공사로 약 60만 명이 거주할 수 있는 최첨단 신도시로 조성될 예정입니다. 전체 사업비 규모는 약 180억~200억 달러(한화 약 21조~23조 원) 내외로 추정되며, 설계가 완료되면 대한민국 역사상 가장 큰 규모의 해외건설 수주가 될 것으로 보입니다. 이번 프로젝트는 지난해 즉위한 사우디의 국왕이 심각한 주택난을 해결하기 위해 내세운 핵심 공약사업으로 이를 위해 주택부를 신설하고, 2016년 1월, 향후 7년간 약 4천억 달러(한화 약 464조 원)를 투자해 150만 세대의 주택을 공급하겠다는 계획을 발표했습니다. 앞으로 사우디에서 대형 주택공사 및 인프라 건설공사가 계속해서 발주될 것으로 예상되는 만큼 대우건설은 이번 프로젝트를 계기로 사우디의 추가 신도시 개발공사 수주 및 인근 중동국가와 북아프리카로의 신도시 수출을 위한 교두보를 마련할 수 있을 것으로 예측하고 있습니다.

**플랜트**

**울산 S-Oil RUC 프로젝트의 기공식**

2016년 5월 울산 S-Oil RUC(잔사유 고도화 시설) 프로젝트의 기공식을 통해 국내 단일 플랜트 공사 중 역대 최대 규모의 프로젝트의 본격적인 시작을 알렸습니다. 이번 프로젝트는 협소한 부지와 짧은 공기를 극복하기 위한 모듈 설치 공법과 함께 공정 간 세밀한 일정 계획을 통해 시공 기술을 집약한 프로젝트로, 당사의 핵심 수행 역량을 높여가고 있습니다.

**플랜트**

**대우건설, 이란 시르잔 복합화력발전소 민자발전사업 양해각서 체결**

2016년 12월, 이란 시르잔(Sirjan) 복합화력발전소 개발사업을 위해 이란 고하르 에너지(Gohar Energy)와 대우건설, 한국서부발전이 3자간 양해각서(MOU)를 체결하였습니다. 이번 MOU는 이란 내 최대 규모의 투자회사인 오미드(Omid)사가 발주한 500MW급 복합화력발전소 개발을 위해 추진되었으며 현재 추정사업비는 약 5억 달러(한화 5,500억 원) 규모로, 발전소 용량은 추후 협의에 의해 증가될 가능성이 있습니다.

이란 정부는 앞으로 가스복합화력분야를 중심으로 민간투자자 육성, 해외 금융 및 선진기술을 유치하여, 2022년까지 매년 5,000MW씩 향후 10년간 50,000MW 수준으로 발전용량을 증설하고, 17,000MW 규모의 노후 발전소에 대한 성능개선사업도 계획하고 있어, 향후 에너지 발전 시장이 크게 성장할 것으로 예상됩니다. 대우건설은 이란 최대 투자회사와의 협업을 통해 사업을 진행하는 만큼, 안정적인 수익기반을 구축할 것으로 예상하고 있으며, 이번 사업으로 에너지 사업의 신시장으로 부상중인 이란 발전소 시장에서 민자사업자로서의 유리한 고지를 선점하게 되어 추가적인 수주의 가능성도 기대하고 있습니다.



울산 S-Oil RUC 프로젝트

**간접경제효과**

**산업지표별 유발효과**

- 1) 국내매출(77,880억 원) × 고용유발계수(10.2)
- 2) 국내매출(77,880억 원) × 생산유발계수(2.225)
- 3) 국내매출(77,880억 원) × 부가가치유발계수(0.733)

대우건설은 일자리 창출과 현지업체 구매활동을 통해 지역 경제 활성화에 앞장서고 있습니다. 2016년은 2015년에 이어 사상 최대 매출을 다시 한번 갱신하여 11조 1,059억 원을 달성하였습니다. 국내 매출은 7조 7,880억 원을 기록하여 고용, 생산 및 부가가치 유발 등 국내 간접경제효과에 크게 기여하였습니다. 한국은행에서 발표한 건설산업 고용 유발계수(2014년 기준)를 적용한 결과, 2016년 대우건설이 유발한 국내 고용인원은 총 79,438명입니다.

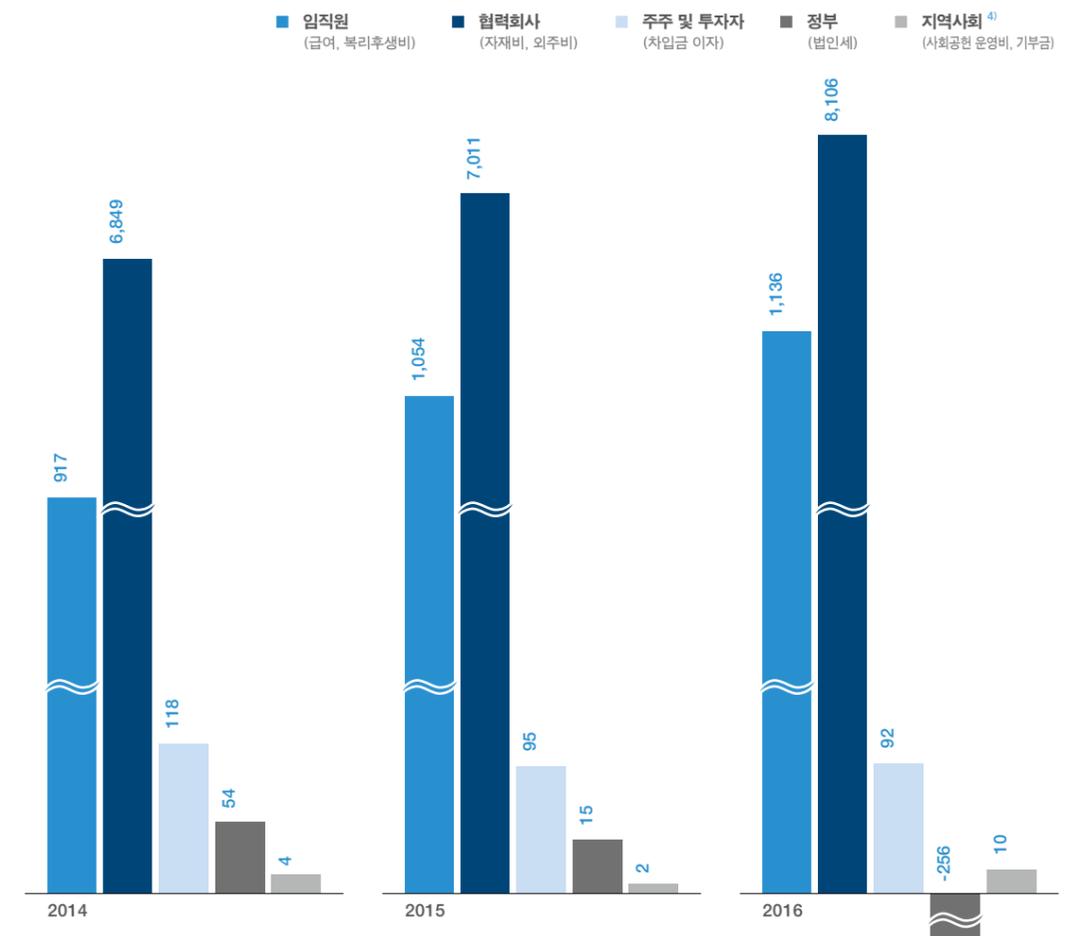
<b>고용유발효과<sup>1)</sup></b> <b>79,438명</b>	<b>해외현장 외국인력 채용</b> <b>7,458명</b>
<b>생산 유발효과<sup>2)</sup></b> <b>17.3조 원</b>	<b>부가가치 유발효과<sup>3)**</sup></b> <b>5.7조 원</b>

\* 생산 유발효과 : 기업의 상품수요가 1단위 증가할 경우 전체 산업에 직·간접적으로 유발되는 생산액 수준  
 \*\* 부가가치 유발효과 : 전체 산업에 직·간접적으로 창출한 부가가치 정도

4) 기존 데이터 내 기부금 중복 산정으로 수치 조정

**이해관계자 가치 배분**

(단위 : 십억 원)



# 리스크 관리

## 리스크 관리체계

### 선제적 리스크 관리

중장기 사업전략과 연계하여 선별적인 국내외 사업 수주와 원활한 사업 수행을 위한 선제적인 리스크 관리를 실시하고 있습니다. 또한 리스크 관리문화 정착을 통해 전사 리스크 관리체계를 정립함으로써 사업 안정화를 위해 최선을 다하고 있습니다.

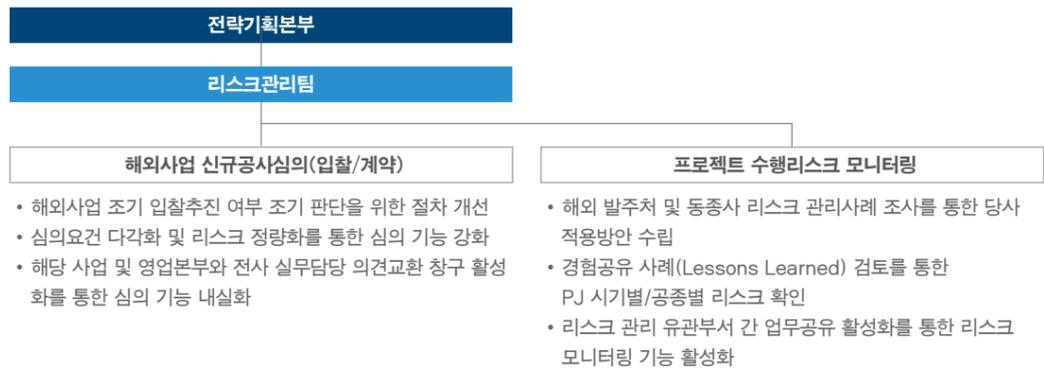
2015년에는 리스크 관리영역을 점진적으로 확대하고 관리체계를 내실화하였으며, 2016년에는 협업/공유 기반 RM 체계 내실화, 해외현장 관리 및 지원 강화, IT 시스템 도입을 통한 리스크 관리 체계 구축을 위해 노력하였습니다. 2017년에는 해외 사업의 입찰 및 계약 심의를 신규공사 심의위원회 업무의 운영 효율성 제고를 위한 노력 및 핵심리스크 관리 강화에 매진하여 발생가능한 리스크에 대해 보다 적극적인 대응을 위한 전략을 추진할 예정입니다. 이같은 노력을 통해 회사의 영속성을 보존하고 급변하는 경영환경에 적극적으로 대응하기 위한 전사적인 리스크 관리 체계를 안정화함으로써 내실있는 경영을 이루어나갈 것입니다.

### 전사 리스크 관리

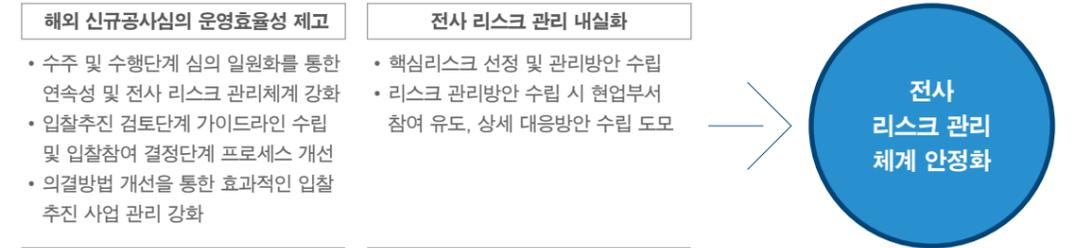
회사의 영속적 성장을 위해 매해 전사적인 핵심 리스크 선정 및 관리방안 수립을 위한 작업을 지속하고 있습니다. 특히 금년의 경우 핵심 리스크 관리방안 수립을 위해 현업부서 전사적 참여 확대를 통한 관리방안 공유 및 실행력 증대를 도모할 예정입니다. 또한, 당사 리스크 관리 분류 체계(Daewoo E&C Risk Breakdown Structure) 구축 및 선진화를 위한 기초 작업의 일환으로 실무진과의 분류체계 재점검 및 적용 확대여부 확인 작업을 강화할 예정입니다.

### 리스크 관리 조직

RM(Risk Management) 본부는 전사 사업관리 일원화 및 사전 관리기능 강화를 위해 2017년 전략기획본부로 기능이 이관되었습니다. 리스크관리팀은 국내 및 해외 프로젝트의 리스크 조기 발견 및 선제적 관리를 위한 객관적 지표 관리를 위해 노력하고 있으며, Stage Gate 기능 도입을 통해 수주 정보 입수 단계부터 준공 단계까지 효과적인 사업 관리를 위한 지원 작업을 수행하고 있습니다. 또한 금년 신규로 이관된 업무인 해외 신규공사 심의 시행 및 PJ 수행 리스크 모니터링 등을 통해 선제적인 리스크 관리를 위해 노력 중에 있습니다. 이외에도 리스크관리팀은 핵심 리스크 관리 등을 통해 발생 가능한 운영 리스크 저감을 위해 상시 대응방안 수립에 매진하고 있습니다.



## 2017 리스크 관리 강화 계획



## 리스크 관리활동

### 프로젝트 리스크 관리

입찰 추진중인 모든 해외 사업을 대상으로 리스크 평가표 및 관리대장을 작성, 관리함으로써 프로젝트 입찰 단계에서 도출된 리스크의 선제적 대응을 위한 시스템을 구축하고 있습니다. 해당 리스크 평가 결과와 대응 방안은 해외 신규공사 심의 단계에서 전사 심의위원들의 종합적 검토에 대한 객관적인 지표로 활용되고 있으며, 사업 수주 이후에도 해당 내용에 대한 지속적인 관리가 이루어지고 있습니다. 또한, 입찰 단계의 리스크 평가에서 정성적인 요소를 다루는 것에서 나아가 해당 리스크를 정량화하기 위한 노력을 병행하고 있습니다.



### 선진사례 도입

사업 입찰 및 수행 단계에서 발생할 수 있는 리스크를 발견하고 조기해결을 도모하기 위한 선진사례 도입을 위해 노력하고 있습니다. 특히 해외 발주처 및 동종사의 리스크 관리사례 조사를 통해 대우건설에 적용 가능한 모델 수립을 위한 작업을 지속하고 있으며, 경험공유사례(Lessons Learned) 검토를 통한 프로젝트 시기별/공종별 리스크 확인 작업에 매진하고 있습니다. 또한, 입찰 유관부서인 사업/영업본부와 유관팀들과의 지속적인 의견 교환을 통해 선제적 프로젝트 리스크 관리방안 수립 및 지속적인 피드백 작업을 수행하고 있습니다.

### 계약 독소조항 분석 및 국가정보 DB 구축

해외공사 계약 시 발생 가능한 불리사항에 대해 선제적으로 피해를 예방하고 대응할 수 있는 노하우 축적을 위해 프로젝트 독소조항 사례 및 대응요령을 정리하여 프로젝트 입찰 및 수행 시 국가, 공종, 발주처 종류에 따라 다양하게 활용하고 있습니다. 또한 운영중인 프로젝트 통합관리시스템에 해당 내용을 연계해 나가고 있으며, 목록의 확대 및 체계화를 통해 추후 해외공사 관련 참고 자료로 적극 활용할 예정입니다. 또한, 해외사업 증가 및 진출국가 확대에 따라 국가별 리스크를 효율적으로 파악 및 대응하기 위해 약 50여개국의 금융, 조세, 정치, 경제, 문화 등 70여개 항목으로 구성된 국가 기본정보 관리 시스템을 마련하여 사내 내부망인 바로넷을 통해 필요 임직원에게 상시 공유하고 있습니다.

## 환경경영

### 환경경영체계

#### 환경경영 방침 및 조직

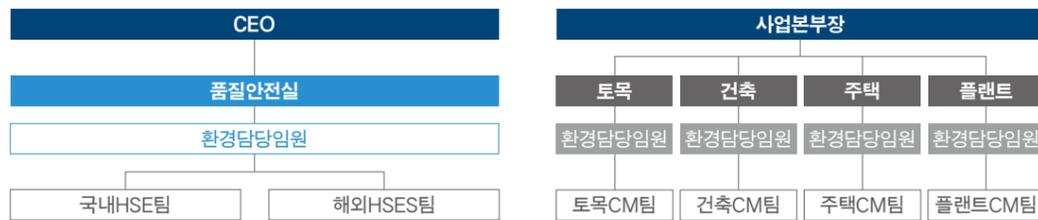
지구온난화로 인한 이상기후, 미세먼지 등 환경문제의 심각성과 영향범위가 증가함에 따라 환경경영은 기업시민으로서 사회적 책임을 다하기 위한 필수적인 요소가 되었습니다. 이와 더불어 국내외 환경 관련 법규제의 강화와 정부를 비롯한 이해관계자의 환경경영 관련 요구 증가는 대우건설이 대응해야 하는 위험요인으로 작용하고 있습니다. 환경과 인간의 가치를 최우선으로 삼는 대우건설은 환경경영체계를 강화하고 적극적으로 환경문제 해결에 동참함으로써 인류와 함께 성장하는 기업이 될 수 있도록 최선을 다하고 있습니다.

환경경영 방침
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 14001에 의한 환경경영시스템 운영, 환경법규 준수</li> <li>• 건설 사업으로 인한 환경오염 방지 및 제거</li> <li>• 환경과 기후변화에 관한 이해관계자의 견해 반영 및 실행</li> </ul>

환경경영 목표
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경법규 위반 및 환경사고 제로화</li> <li>• 에너지, 자원 등의 절약목표 설정 및 달성</li> <li>• 매출액 대비 폐기물 처리비용 목표 설정 및 달성</li> </ul>



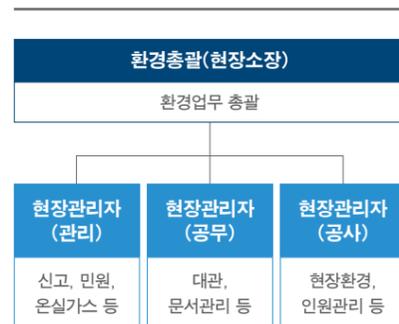
품질안전실 산하의 국내HSE팀은 대우건설의 환경경영을 주관하는 부서로서 전사의 환경경영체계 이행을 총괄, 관리하고 있습니다. 해외 사업의 확대에 따라 해외HSES팀에서는 해외 현장으로 환경경영을 전파하고, 해외 현장 별 환경관리 현황을 관리, 지속적으로 강화하는 역할을 수행하고 있습니다.



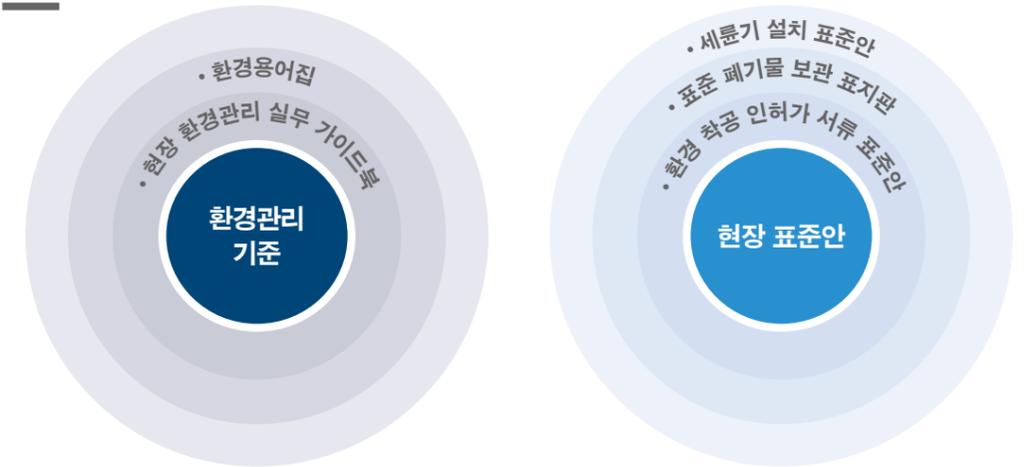
#### 환경관리자 역할 및 책임 정착

환경법규의 신설 및 정부 정책 강화에 보다 적극적으로 대응하기 위해 현장 환경관리자에 의한 주도적인 환경경영시스템 운영이 필요해졌습니다. 2015년 국내HSE팀에서는 업무 효율 향상 및 현장 환경리스크 최소화를 목적으로 현장 환경관리자 선임기준과 역할을 재정립하였습니다. 관리, 공무, 공사와 관련하여 각 1인을 선임하고 실무 중심의 환경경영체계 운영과 업무 추진이 가능하도록 하였습니다. 2016년도에는 HSE-One Stop Service 및 교육을 통해 업무 적응도 및 효율성을 향상시켰습니다.

#### 현장 환경조직도



### 현장 환경관리 기준 체계화



#### 현장 환경관리 실무 가이드북/환경용어집

신규 환경관리자의 환경경영 관련 실무 이해도를 향상하기 위해 '현장 환경관리 실무 가이드북'을 개정, 배포하였습니다. 가이드북에서는 착공부터 시공, 준공에 이르는 단계까지 관련된 환경경영 실무 내용을 제시하고 있습니다. 이와 더불어 신규 환경관리자의 환경용어에 대한 이해력을 높이고, '현장 환경관리 실무 가이드북'에 수록되어 있는 용어의 이해를 돕기 위해 '표준 환경 용어집'을 발간하였습니다.

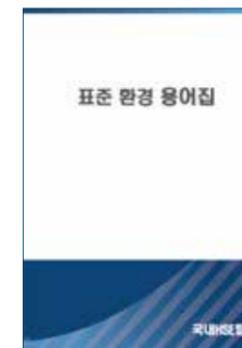
#### 현장 환경관리 실무 가이드북



- 환경법규 관련 업무(비산먼지, 폐기물, 소음·진동, 수질, 기타)
- 환경관리 우수/불량사례
- 환경사고 및 PQ 관리
- 환경경영시스템(ISO14001) 관련 업무
- 환경IT시스템

1) PAGE : 현장 환경관리 실무 가이드북에 수록되어있는 단어의 PAGE

#### 표준 환경 용어집



#### 표준 환경 용어집 내용 예시

용어	정의	PAGE <sup>1)</sup>
비상사태대비 Emergency plan	유류유출, 화재, 세륜기고장 등 현장에서 일어날 수 있는 비상사태를 대비하여 수립되는 계획	V-15

### 환경 착공 인허가 서류 표준안

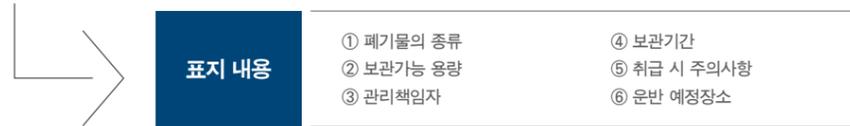
착공 시 제출하는 환경 인허가 서류에 대한 표준안을 제공함으로써 누락되기 쉬운 신고 항목을 표기, 작성할 수 있도록 하여 환경법규 위반을 최소화하고, 인허가 대응 효율성을 극대화하였습니다. '환경 착공 인허가 서류 표준안'에는 비산먼지 발생사업 신고, 특정공사 사전신고, 건설폐기물처리 계획서 등 법적 제출서류에 대한 표준안이 제시되어 있습니다.

### 표준 폐기물 보관 표지판

HSE 감사 결과를 분석해 본 결과 폐기물 보관 표지판에 대한 지적사항이 다수 발생하였고, 폐기물 보관 표지판 관리의 중요성에 대한 현장 환경관리자의 인식이 부족한 문제가 발견되었습니다. 이와 관련하여 폐기물 보관 표지판과 관련된 법규(폐기물관리법 시행령 제7조 2항, 동법 시행규칙 14조)를 준수하고, 관련된 사내 규정을 일원화하여 관리를 강화함으로써 행정조치명령을 예방하고자 표준 폐기물 보관 표지판을 마련하였습니다.

### 표준 폐기물 보관 표지

지정폐기물 보관표지	건설폐기물 보관표지	사업장폐기물 보관표지
① 폐기물의 종류 : ② 보관가능용량 : m <sup>3</sup> ③ 관리책임자 : ④ 보관기간 : - (일간)	① 폐기물의 종류 : ② 보관용량 : m <sup>3</sup> ③ 관리책임자 : ④ 보관기간 : - (일간)	① 폐기물의 종류 : ② 보관용량 : m <sup>3</sup> ③ 관리책임자 : ④ 보관기간 : - (일간)
⑤ 취급 시 주의사항 ○ 보관 시 : 1) 부식되거나 파손되지 않는 적절히 보관 2) 내용물이 외부로 흐르지 않게 보관 3) 보관할 주변 화기차단 금지 ○ 운반 시 : 1) 내용물이 외부로 흐르지 않게 운반 2) 폐기를 운반 시 지정폐기물 차량으로 운반 ○ 처리 시 : 1) 지정폐기물 처리업체를 통한 처리 2) 폐기를 인계서 지참 및 처리한 확인 ⑥ 운반(처리)예정장소 :	⑤ 보관 시 주의사항 ○ 폐기물이 해당 폐기물 보관장소와 부합하는 지 확인 ○ 폐기물 청상/중류별 구분하여 보관 ○ 혼합인양 폐기물일 경우 가운뎃 폐기물이 5% 이내 보관 ○ 방진덮개 및 빗물 유입 방지덮개 설치 ⑥ 운반(처리)예정장소 :	⑤ 보관 시 주의사항 ○ 폐기물이 해당 폐기물 보관장소와 부합하는 지 확인 ○ 폐기물 청상/중류별 구분하여 보관 ○ 방진덮개 및 빗물 유입 방지덮개 설치 ⑥ 운반(처리)예정장소 :



### 환경 착공 인허가 서류 주요 변경사항

구분	기존(미흡사항)	변경(조치사항)
비산먼지	발생대상사업	주요사업 1개만 신고 대상사업 추가 • 공사 규모에 따른 토목, 조경공사 등 추가신고
	그 밖의 저감대책	누락신고 4종 채광·채취, 야외절단, 야외연마 추가
	엄격한 기준	미신고 작성, 신고 추가(야적, 상·하차, 수송) • 단, 대상사업에 限(비산먼지 발생대상 사업 10배)
특정공사	장비	누락신고 특정공사 대상 장비 사용대수 표기(11종)
	그 밖의 저감대책	현장별 상이 저감대책 통일 • 시설 운영, 소음·진동 저감대책, 민원대책 추가
폐기물	처리계획	누락신고(건설오니 등) 필수 신고 폐기물 표기(7종)
	수탁처리능력 확인서	협력회사 작성 및 제출 원청에서 작성 주도 및 인·허가청 제출

### 세륜기 설치 표준안

'대기환경보전법'에 부합하는 '세륜기 설치 표준안'을 현장에 제시하였습니다. 이를 통해 기존에 측면 살수시설 설치 기준을 준수하지 못하여 HSE 감사 결과 발견된 위반사항을 효율적으로 해결하고, 환경부 및 지자체의 특별 점검 시 처벌대상에 포함되는 리스크를 차단하고 있습니다.

### 세륜기 설치

정면



측면



### 환경 감사 및 교육

#### HSE 감사

현장의 환경경영 실태를 점검 및 지도하고, 환경관련 법규제의 준수 여부를 확인하기 위해 매년 HSE 감사를 수행하고 있습니다. 2016년에는 총 66개 현장을 대상으로 HSE 감사를 수행하였으며, 감사 결과 확인된 우수, 불량 사례를 현장에 전파하였습니다. 또한 환경 벌점 제로화를 목표로 환경법규 이행점검을 강화한 결과 2016년 환경법규 위반에 따른 벌금과 제재는 0건을 달성할 수 있었습니다.

#### HSE 감사 실적

구분	토목	건축	주택	플랜트	합계
HSE감사(시스템)	12	10	9	4	35
HSE감사(현장)_비산먼지	13	4	12	2	31
합계	25	14	21	6	66

### 환경 교육

대우건설은 임직원과 협력회사의 환경경영 관련 직무역량을 제고하고, 현장의 환경관리 수준을 강화함으로써 환경 사고를 예방하기 위해 환경 교육을 실시하고 있습니다. 환경관리자와 현장소장, 현장 근로자, 협력회사 관리감독자를 대상으로 교육을 진행하여 2016년 한해 동안 총 31,720명이 교육에 참여하였습니다. 현장교육은 국내HSE팀에서 작성되어 배포된 월별 환경교육 자료를 기반으로 월 1회 자체적으로 실시하고 있습니다.

구분	교육명	기간	참석인원
주관	환경관리자 직무역량교육(Level I)	1차 : 04. 18 2차 : 05. 18 3차 : 11. 29	161명
	환경관리자 직무역량교육(Level II)	1차 : 10. 17 ~ 10. 18 2차 : 10. 20 ~ 10. 21	79명
지원	2016년 제3차 관리책임자 협의회(남부지역)	11. 15	24명
	2016년 제3차 관리책임자 협의회(중부지역)	11. 16	16명
	2016년 제3차 관리책임자 협의회(서부지역)	11. 18	21명
	2016년 제3차 관리책임자 협의회(서울지역)	11. 22	32명
	2016년 제3차 관리책임자 협의회(동부지역)	11. 24	21명
월간 환경 교육(현장)	현장 환경교육(토목사업본부)		5,459명
	현장 환경교육(건축사업본부)		9,151명
	현장 환경교육(주택사업본부)		11,016명
	현장 환경교육(플랜트사업본부)		5,740명
합계			31,720명

### 환경경영 강화 계획

기업활동의 전 과정에 환경성과를 개선하는 경영 활동을 위해 국제표준화기구(ISO)에서 제정한 환경경영시스템에 관한 국제 표준 규격인 ISO 14001이 개정됨에 따라 대우건설은 2017년 ISO14001:2015를 도입할 예정입니다. ISO 14001:2015 개정본에 대한 분석은 완료하였으며, 규격의 요구사항에 부합하도록 문서 및 시스템을 개정하고 인증전환심사를 진행할 계획입니다. 또한 HSE One-Stop Service 운영을 통해 현장 환경관리 활성화를 지속적으로 지원할 계획입니다. 이 같은 노력을 통해 앞으로도 환경관리자의 전문성과 환경경영시스템을 지속적으로 강화해 나갈 것입니다.

**2017 환경경영 주요 추진계획**

- ISO 14001:2015 전환 준비
- 폐기물 관리
- ISO 14001:2015 개정본 분석(완료)
- 2017년 매출액 대비 폐기물 처리비용 0.19%
- 규격 요구사항에 따른 환경경영 문서 개정
- 지역별 폐기물 처리 우수업체 수시 발굴 및 등록
- 프로세스별 DPMS 작성 및 시스템적용
- 폐기물 처리 등록관리제도 개선
- 환경시스템(바로콘) 화면 개발 및 수정
- 인증전환 예비 심사 수검
- ISO 14001:2015 전환 인증심사 수검 및 인증전환 완료

### 기후변화 대응

#### 기후변화 대응 방향

2016년 11월 발효된 파리협정에 따라 2020년 만료 예정인 교토의정서를 대체하여 적용되는 신기후체제(Post 2020)는 기존 37개 선진국에만 온실가스 감축의무가 발생하던 교토체제와 달리 196개 모든 당사국에 감축의무가 발생합니다. 우리나라는 신기후체제에 대응하기 위한 중장기 기후변화 전략과 구체적인 액션플랜을 담아 '2030 국가 온실가스 감축 기본계획 및 기본 로드맵'을 수립했습니다. 이에 따라 우리나라는 2030년 BAU 대비 온실가스 배출량의 37% 감축을 목표로 설정하고 있으며, 총 3억 1,500만 톤의 목표 감축량 중 2억 1,900만 톤을 국내에서, 9,600만 톤을 국외에서 감축할 계획을 수립하였습니다. 이와 같은 국내외 동향에 발맞춰 대우건설은 지속적인 온실가스 감축을 위한 대응체계를 마련하고 에너지 효율 향상 방안을 모색하는 등 새로운 기회 파악을 위해 노력하고 있습니다. 특히 시공부터 준공까지 많은 온실가스가 배출되는 건설업 특성 상 월간 모니터링 및 관리를 통해 지속적으로 온실가스 배출을 관리하고 있습니다.

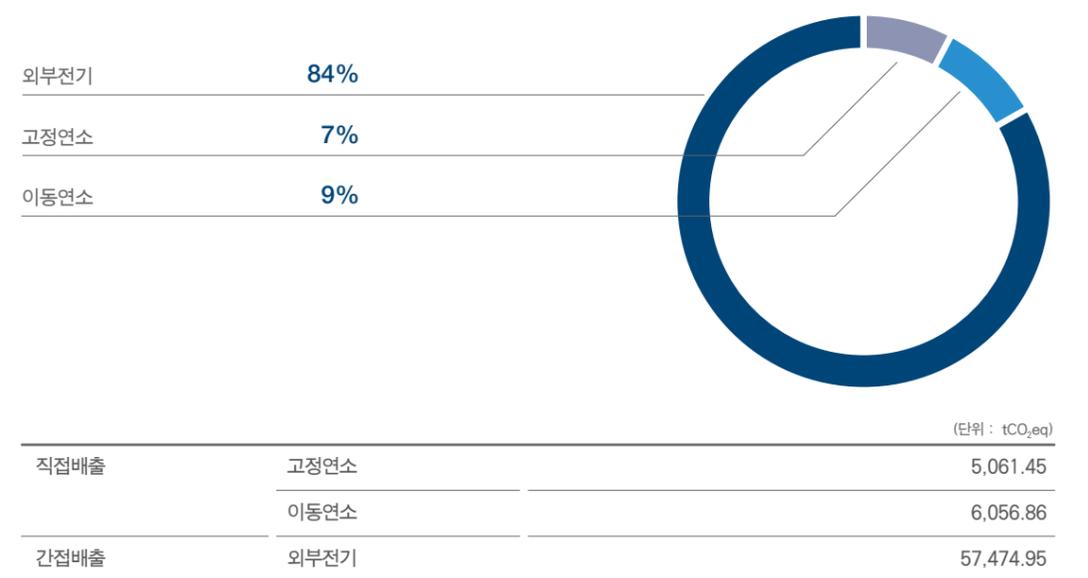
#### 온실가스 배출 관리

2012년부터 통합관리시스템 바로콘(BAROCON)을 개선, 온실가스 인벤토리 시스템을 추가하였습니다. 이를 통해 온실가스 배출량을 효과적으로 관리할 수 있으며 전 현장 및 건물 에너지 사용 실적 역시 효율적으로 측정할 수 있게 되었습니다. 또한 본부 별로 감축목표 설정을 통해 매출액 대비 온실가스 배출량을 자동으로 계산하여 월 별 감축 목표를 설정하는 등 시스템의 자동화를 통해 고도화된 온실가스 관리시스템을 실현할 수 있었습니다.

#### 에너지 관리

체계적인 에너지 사용량 관리를 위해 각 현장과 건물, 에너지원 별 에너지 사용량을 실시간 모니터링을 통해 관리하고 있습니다. 또한 에너지 사용 효율화 에너지 사용량 저감을 위한 전사적인 인식제고를 위해 본사 및 기술연구원 임직원을 대상으로 에너지 사용 저감프로그램을 진행하고 있습니다.

#### 배출원별 온실가스 배출 현황



### 온실가스 감축 계획 수립

‘2030 국가 온실가스 감축 기본계획 및 기본 로드맵’에 대응하여 대우건설 역시 온실가스 감축을 위한 계획 및 중장기적인 액션플랜을 재정립하고 전사적인 감축활동을 추진하고자 합니다. 감축목표에 따라 배출량이 많은 사업장을 중심으로 실시간 모니터링을 강화하여 감축활동을 독려하고, 전사적으로 온실가스 감축 아이টে을 발굴하여 감축활동을 확대할 예정입니다. 또한 온실가스 관련 정보공개 요구에 적극 대응함으로써 투명성과 이해관계자의 신뢰를 높일 계획입니다.

- 전사 및 본부, 현장별 감축목표 할당 및 바로콘 시스템을 통한 월간 모니터링 실시
- 직무교육 시 관련교육 시행을 통한 지속적 전파, 가전·사무기기 효율 강화, 절감방법 공모 등 홍보 강화
- 본사 지하주차장 및 비상계단 LED교체

- 에너지경영시스템(ISO 50001) 도입
- 매년 2.1% 감축 계획 수립



- 현장가설용 조명기기 LED 적용 확대
- 에너지 효율등급과 녹색건축물 인증 도입 실효성 검토

### 환경정보공개

대우건설은 외부 환경정보공개 수준 제고를 통한 우수 대응 성과를 바탕으로 기업 자체 신인도 향상을 위해 노력하고 있습니다. 2016년도 ESG 평가 결과 서스테널리티틱스(네덜란드) 평가에서 아시아 기업 중 24위라는 높은 순위를 달성하였으며, 한국지배구조원 ESG 평가에서 환경 부문 A 등급을 달성하였습니다. 또한 2016년 CDP에서는 Leadership A- 로 탄소경영 Sector Honours를 2년 연속 수상하였습니다. 이처럼 대우건설은 환경정보공개, 화학물질통계조사에도 적극 참여하여 정보공개 요구에 투명하게 대응하였습니다.

### 대기, 폐기물, 유해화학물질 관리

#### 대기

최근 미세먼지에 의한 국민 건강 위협이 사회적으로 이슈화됨에 따라 대우건설은 국민 건강보호 및 대기질 개선을 위해 현장 위주로 비산먼지 관련 HSE 감사를 강화하였습니다. 2015년 기준 봄철에만 실시했던 비산먼지 감사를 신규현장 HSE-Starter 프로그램과 병행하여 개설효과 토목공사 진행 현장으로 적용 범위를 확장하고 이를 통해 비산먼지 관리실태를 즉각적으로 파악, 지적 사항에 대해 조치하고 있습니다. 해당 결과는 국내HSE팀으로 1주일 이내에 보고되고 있으며, 감사 결과 및 우수 지적 사항을 현장에 공지하여 임직원들의 환경 의식을 고취시키고 있습니다.

#### 환경부-건설사 비산먼지 자발적 협약 이행

환경부에서 16년 6월 제시한 미세먼지 관리 특별대책에 따라 대우건설도 건설공사장 비산먼지 특별관리 강화 활동을 시작했습니다. 협약 기간은 올해 11월부터 2년 동안으로 협약 사항은 해당 기간 동안 공사장 인근도로 청소 및 풍속계 설치를 통해 일정 풍속 이상 시 공사를 중지하여 비산먼지 발생량을 감소시키는 활동입니다. 이에 더불어 가설도로 포장과 함께 공사장 통행도로 먼지억제제 살포 등 추가적인 대책안을 마련, 미세먼지 관련 민원 문제를 해결함과 동시에 통해 국민 건강보호 및 대기질 개선을 위해 노력할 것입니다.

#### 비산먼지 자발적 협약 이행계획

내용	계획
공사장 인근도로 청소	1회/월
풍속계 설치	휴대용 풍속계 구매(타워크레인 설치 현장 제외)
가설도로 포장, 먼지 억제제	추천 사항으로 공지, 실적관리
이행계획서 제출	참여현장 선정 및 계획 취합, 제출
1차 년도 이행실적 제출	현장별 이행실적 확인, 점검 주요 확인사항 추가



환경부-건설사 비산먼지 저감 자발적 협약식

**폐기물**

현장 내 발생 폐기물을 종류별, 처리방법별로 분리하여 보관하며, 성상별 위탁처리를 실시하고 있습니다. 또한 2011년부터 폐기물 처리업체 등록관리제<sup>1)</sup>를 운영하여 전국에 확대 시행하고 있습니다. 이에 따라 우수 폐기물 처리업체를 선정하고, 평가결과에 따른 상벌을 적용하여 등록업체의 동기부여와 폐기물 적정 처리를 유도하고 있습니다. 2017년 부터는 양질의 폐기물 처리업체 등록을 위한 등록요건 강화 및 업체 등록주기 변경을 통한 폐기물 등록업체 Pool확대를 목적으로 등록관리제도를 개선할 예정입니다. 또한 등록업체로 선정되는 업체에게 등록증을 수여하여 등록업체로서의 자긍심 및 협조도를 향상시키고 있습니다.

1) 폐기물 처리업체 등록관리제 : 폐기물 처리 등록업체평가를 평가하여, 지역별폐기물 처리 우수업체를 신규 발굴·등록하는 제도

**2016년도 폐기물 등록업체 평가 결과**

구분				등급	합계
	청색	황색	적색	등록 취소	
거래실적(유)	9	12	2	-	23
거래실적(무)	6	11	1	13	31
합계	15	23	3	13	54

**2016년도 폐기물 등록업체 평가 결과 상벌사항**

구분	업체명	상벌내용	비고
포상	(주)아이케이 등 3개	경고 감면	상위 10%
징계	가람산업(주) 등 3개	경고	하위 5~10%
	경원(주) 등 13개	등록 취소	경고2회 또는 2년간 거래실적 없음

**유해화학물질**

유해화학물질 관리를 위한 내부 절차서에 따라 벤토나이트액, 페인트류, 유류, 에폭시, 본드류 등의 유해화학물질을 식별하고, 위험물질은 법적 요구사항에 따라 안전한 장소에 분리보관하고 있습니다. 폐유, 폐락카 등의 지정폐기물에 대해서도 폐기물 저장 시설을 설치하여 안전하게 보관하며, 전문 처리업체를 통해 적법하게 처리하고 있습니다.

**생물다양성 보호**

**생물다양성 보호 방침**

대우건설은 시공 전 환경영향평가를 통해 사업장 주변의 멸종위기 동식물 현황을 파악하고 그에 따른 대응계획을 수립하여 생태계 피해를 최소화하고 있습니다. 또한 야생 동식물 보호법에 따라 야생 동식물 보호 행동요령을 수립하여 공사절차에 반영하고 있습니다. 2017년에는 생태이동통로, 로드킬 방지를 위한 펜스 등 생태계 보전을 위한 구조물 시공을 확대할 계획입니다.

**단지 내 육생 및 수생비오톱 조성**

사업부지 내 생물다양성 보호와 야생 동식물의 서식공간 확보를 위해 공원과 녹지를 확보하고 있습니다. 또한 주민 간섭이 최소화될 수 있는 사업부지 외곽과 내부 조경 녹지지역 등을 활용하여 육생 및 수생비오톱을 조성함으로써 녹지와 수경축이 연결되어 생태계가 유지될 수 있도록 노력하고 있습니다.



대전시 죽동 푸르지오 비오톱

**친환경 활동 및 성과**

**환경 캠페인**

본부, 팀, 현장별 환경캠페인을 통해 임직원의 환경인식을 제고하고 친환경 문화를 확산함과 동시에, 지역사회 환경을 보호하고자 노력하고 있습니다. 2016년에는 4,956명의 임직원이 환경정화활동 등의 환경캠페인에 참여하였습니다.

**환경 투자**

대우건설은 폐기물 처리, 환경경영 시스템 강화, 환경 교육 등에 적극 투자하여 2016년 환경예산 대비 97.3%의 집행 실적을 달성하였습니다. 2017년에는 효율성을 극대화하여 1억 원을 환경분야에 투자할 계획입니다.

**대외수상**

대우건설은 2016년 업계에 모범이 되는 우수한 환경경영 활동을 대외적으로 인정받아, 각종 수상과 환경 경진대회 입상 성과를 거두었습니다.

**2016년 환경 분야 대외수상 현황**

현장/팀	수상일자	주최	수상내용
부산외곽순환고속도로8공구	12. 31	환경부장관	환경보전기어
반포센트럴푸르지오써밋	12. 01	서초구청장	모범공사장
기술사업화팀	11. 30	한국환경공단이사장	경진대회 입상
국내HSE팀	11. 01	CDP	Sector Honours



## 인재경영

### 인재 채용 및 육성

#### 인재 채용

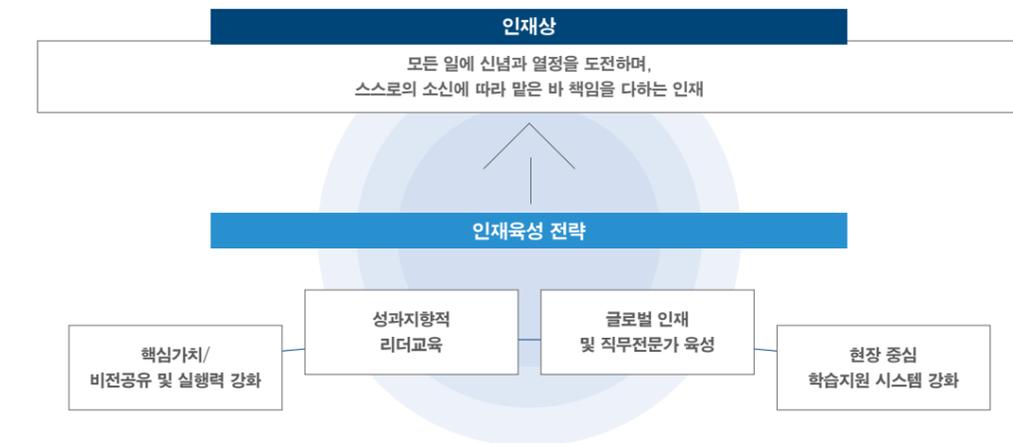
대우건설은 임직원 채용 시 성별, 학력, 출신지역 등에 따른 차별 없이 누구에게나 평등한 기회를 제공하며, 공정한 처우를 보장하고 있습니다. 또한 상대적으로 채용기회가 적은 여성과 지방인재를 배려하고, 적극적인 채용이 이루어질 수 있도록 노력함으로써 사회적으로 기여하고 있습니다. 2016년 8월부터는 임금피크제를 도입하여 고용안정성을 높이고 선제적 인력관리를 통해 위기대응능력을 강화하고 있습니다.

#### 평가 및 보상

임직원의 직무성과 및 사업적 기여도에 근거한 공정하고 객관적인 성과평가를 실시하고, 그에 따른 보상을 제공하고 있습니다. 이를 위해 업적과 역량평가를 토대로 전 임직원의 개인별 성과 등급을 결정하며, 성과 등급별로 연봉 인상률을 차등 적용하고 있습니다. 2016년에는 직원 평가제도 개선을 통하여 성과주의 인사문화 확립에 앞장서고 있습니다.

#### 인재 육성체계

대우건설은 신입 임원 과정 및 팀장/현장소장 리더십 과정, 직급별 승진자 교육, 국내현장 관리책임자 양성 과정 등 다양한 임직원 역량 강화 프로그램을 운영하고 있으며 이를 통해 대우건설의 인재상에 부합하는 인재를 양성하기 위해 노력하고 있습니다.



#### 임직원 교육 및 훈련성과

구분	상세 구분	단위	2014	2015	2016
교육 · 훈련 성과	총 교육시간	시간	627,428	501,455	474,176
	총 교육비용	백만 원	3,833	4,067	4,046

### 글로벌 커뮤니케이션 역량 강화

해외 사업 경쟁력 강화의 일환으로 대우건설은 체계적인 어학 교육 정책을 수립하고 지속적으로 개선하고 있습니다. 이를 위해 외부 강사를 초청하여 임원 어학과정을 진행하고, 영어 단기 집중 과정, 전화영어 프로그램, 영어 Restart 과정 등 어학교육을 상시 지원하고 있습니다. 또한 해외현장 어학과정을 신설하여 현업 지원을 위한 임직원 커뮤니케이션 능력 향상을 도모하고 있습니다.

#### 2016년 임원어학/단기집중과정 실적

교육명	기간	수료 인원
임원어학과정	2.15 ~ 12.14(12주간, 3차)	92명
영어 단기 집중과정	5.16 ~ 10.28(5일간, 12차)	142명



#### 2016년 영어 단기 집중과정 향상도 분석

사전 모의 TOEIC Speaking		사후 기업특별 TOEIC Speaking (공인성적 인정 점수)		평균 향상 점수
점수	레벨	점수	레벨	
93	4	110	5	17

#### PM 역량 향상

PM육성 교육체계는 EPC Project Manager(PM) 육성을 위한 장기 교육 체계로 2016년에 설계, 구매, 시공, 시운전, 계약/클레임, 공무, 공정에 대한 내용을 사원/대리 부터 학습할 수 있는 체계를 수립하였습니다. 2017년 이후에는 PM 역량 향상 과정을 제외한 교육 운영을 각 사업본부로 이관하여 보다 현업 중심의 교육으로 운영될 예정입니다.



#### 지식 공유 문화 조성

대우건설은 사내에서 활발한 지식공유가 이뤄질 수 있는 문화를 조성하기 위해 관련 제도 및 프로그램을 운영하고 있습니다. CEO 포함 전 직원을 대상으로 하는 교양 특강인 건설경영특강을 포함해서, 직원간 재능을 기부하며 업무 외의 다양한 분야의 지식을 전달하는 Sharing Class를 실시하고 있습니다. 또 교육이수학점제 실시를 통해 임직원의 지속적인 역량 개발을 장려하고 있습니다.

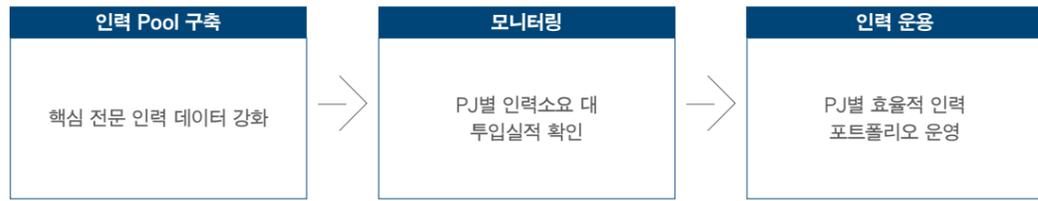
#### 신입사원 해외현장 OJT 및 멘토링 프로그램

대우건설은 신입사원을 대상으로 입문과정 종료 후 약 3개월간 해외현장 OJT를 실시하여, 신입사원이 현장감을 익히고 조직에 빠르게 적응할 수 있도록 지원하고 있습니다. 또 선배 직원들과의 멘토링 프로그램을 지원하며 인적 네트워크 확대 및 비공식적 학습 효과를 제고하고 있습니다.

### 글로벌 노무 및 모빌 지원

#### 해외 인력자원 운용

대우건설은 해외사업 경험과 역량을 보유한 현지 우수 핵심 전문인력 발굴 및 장기적 확보를 위해 해외현장 핵심인재에 대한 직무, 성과 관련 전수조사를 실시, 인력 Pool을 구축하여 인력을 관리하고 있습니다. 또한 인력자원 운용 효율성을 제고시키기 위해 프로젝트 별 인력소요 대 투입실적을 집중적으로 모니터링 하여 적기/적량 수급을 위한 선제적 대응 프로세스를 완성시키고, 필리핀, 인도, 방글라데시 등 주요 활용 국적 외 다른 국적으로 인력 Pool을 확대하여 효율적인 인력 포트폴리오를 운영하고 있습니다.



- ▶ **외국인력 운용 현황**
  - **글로벌 전문인력(외국인직원) 채용** : 현장 6명/본사 5명
  - **적기/적량 수급 실천** : 연단위 인력소요계획 대비 실무인력 사전 Check 및 분석
  - **현지채용 삼국인력 및 현지 인력 관리 강화** : 우수자원 Pool 구축, 현지 인력공급업체 현황 조사

#### 해외 노무관리 지원 강화

해외 현장/본사 담당자 노무관리 실무를 돕기 위해 2016년에는 나이지리아, 모로코, 중동 지역 노무관리 업무매뉴얼을 발간하여 인력수급부터 사후관리까지 국가별 전반적 노무 관리사항에 대한 정보를 공유하였습니다. 또한 모로코 SAFI 발전소 현장 노무관리 지도, 점검을 실시하여 현장 노무관리 수준을 표준화하고 현장 노무 현안 및 애로사항 조치방안에 대해 협의하였습니다.

#### 해외 모빌지원 강화

해외 현장 모빌지원을 위하여 2016년부터 2017년 초에 걸쳐 인허가 사례집과 모빌 매뉴얼을 제작, 발간하여 모빌시행착오를 최소화할 수 있도록 정보를 공유하였으며 해외모빌지원협의회를 구성하여 현장/본사간 긴밀한 공조를 이끌어 내고 있습니다.

바로콘 노후모듈 시스템 개선	해외모빌 통합지원 체제정비
Insurance 관리 및 연장 시스템 추가	현안별 적기 지원 위한 전사협의체 상설 운영
Agency Fee / Airfare 정산 절차 간소화	입찰·신규 PJ 가설계획 수립/설계도면 제작 지원
	가설시공 지원 : 초기 모빌현장 가설전문가 파견



### 전략방향

대우건설은 고도화된 해외 인력관리 프로세스 정립을 통해 '저비용 고효율 인력자원관리 실현'을 목표로 하고 있습니다. 이를 위해 자체 시스템(바로콘)을 기반으로 한 인력 Pool 구축을 강화하고 고급 인력 발굴, 사후관리에 대한 Agency 역할을 확대해 나가는 등 효율적인 인력관리 방안을 탐색하고 있습니다. 또한 현지에서의 자국민 채용확대 요구 및 노무관련 제도, 사회변화에 대한 선제적 대응책 마련으로 현지노무 Risk를 최소화할 예정입니다.

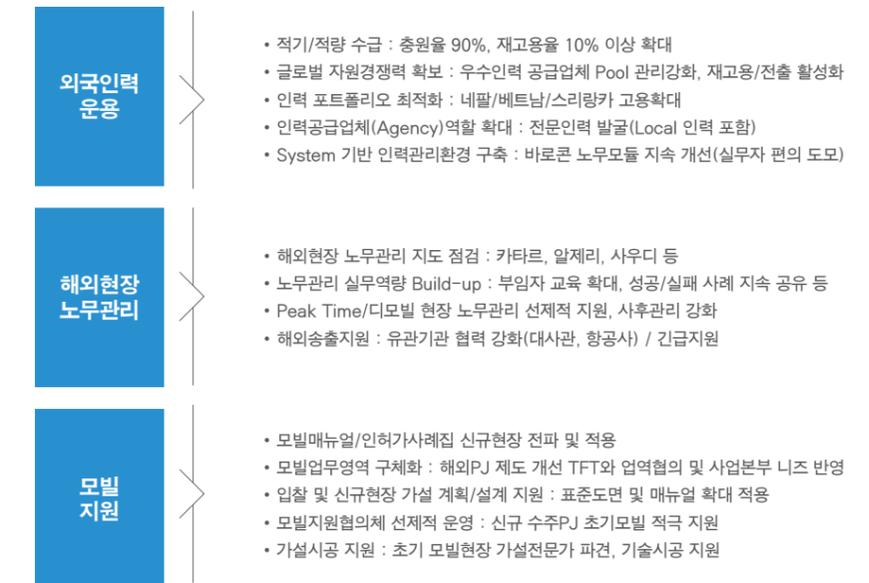


#### 해외 인력 확보 및 강화 계획

Agency 및 대우건설 자체 인력 Pool 관리 강화를 통해 우수인력 재고용·전출을 중점적으로 활성화할 예정이며 이를 위해 바로콘 System 개선·개발을 통한 인력관리환경을 구축하고 있습니다. 이와 더불어 효율적 인력 포트폴리오 구성을 위한 송출국적 다변화 추진 등 글로벌 사업 인력지원 기반구축을 위해 노력하고 있습니다.

#### 해외 모빌지원 강화 계획

해외모빌지원협의회 운영을 통해 조기모빌완료를 지향하며 시행오류를 방지하기 위해 노력하고 있습니다. 또한, 국내외 우수가설업체를 발굴하여 업체 Pool 관리를 철저히 함으로써 프로젝트를 지원하고 있습니다.



### 임직원 복리후생

#### 감성경영 행사

대우건설은 감성 프로그램을 통해 회사에 대한 직원들의 자긍심과 사기진작을 도모하고 있습니다. 참여 만족도가 높은 프로그램 중 하나인 '꽃보다 귀한 그대'는 매년 5월경 임직원 부모님을 초청하여 본사 및 현장, 대표 건축물, 건설 기술연구원 등의 1박2일 견학과 대우건설이 시공한 송도 웨라튼 호텔에서 경영진과 함께 하는 저녁식사를 제공하며, 2016년에는 CFO가 참석하였습니다. 이와 더불어 가족, 동료간 소통 확대와 소속감 고취를 위해 '사진콘테스트'를 진행하였습니다. 2016년 상, 하반기에 각각 가족사진과 회사/동료 사진을 제출하고, 사내 투표결과로 상품을 증정했습니다. 온라인 진행을 통해 해외 근로자도 손쉽게 참여하고, 그 과정에서 가족과 동료의 소중함을 느낄 수 있는 행사로 임직원 만족도를 높였습니다. 이외에도 매년 여름방학에 꿈나무 초대행사를 진행하여, 2016년에는 100명의 임직원 자녀가 광화문 본사, 대우건설 주택문화관 푸르지오밸리, 포천 민자발전현장을 견학하며 부모님과 회사에 대한 자부심을 고취하였습니다.



꽃보다 귀한 그대



가족사진 콘테스트

#### Life & Work Balance 프로그램

대우건설은 개인 및 조직 전체의 복지 향상을 위한 뿐만 아니라 임직원의 가족까지 그 범위를 넓혀 삶의 질 향상을 위한 노력을 기울이고 있습니다. 일상에 지친 임직원들에게 조직 단위의 힐링 프로그램을 제공하여 조직 스트레스 관리와 더불어 조직간 소통 향상을 지원하고 있으며, 임직원 3대 건강캠페인을 실시하여 임직원의 건강을 지원하고 헌혈 활동을 독려하고 있습니다. 2016년에는 임직원 275명이 8차에 걸쳐 조직건강 워크샵을 통한 심신 건강 프로그램을 체험하였으며, 心-Care 상담실을 통한 개인 상담 197건, 가족 심리상담도 7건이 진행되었습니다. 이외에도 금연 프로그램 시행, 대사증후군 예방 캠페인 등 전사적 측면의 복지 환경을 제공하고 있습니다.



조직건강 워크샵



대사증후군 예방 캠페인



헌혈 캠페인

**푸르지오 어린이집**

2013년 업계 최초로 '가족친화 우수기업'에 선정된 후로 대우건설은 가족친화경영 활동을 개선, 확대시켜 나가고 있습니다.

2016년 3월 직원들의 자녀 양육문제를 해결하기 위해 푸르지오 어린이집을 개원하였고 양육비 지원과 함께 가족사랑 휴가 등을 제공하고 있습니다. 또한 임신 12주 이내, 36주 이후의 직원을 대상으로 근로시간 단축해주는 '임산부 근로시간 단축제도'를 운영하는 등 출산 및 육아에 도움이 되는 근로환경을 조성하기 위해 회사차원에서 적극 지원하고 있습니다. 이러한 노력의 결과 대우건설은 2016년 출산 휴가 복직률 99%를 달성, 업계를 선도하는 친가족적 기업임을 입증하였습니다.



푸르지오 어린이집

**노사관계**

**노동조합 및 노사협의회 운영**

대우건설은 근로자로서의 임직원 권리를 보호하고 원활한 노사관계 구축을 위해 모든 임직원의 자유로운 노동조합 가입과 탈퇴를 보장하며, 단체교섭권의 자유와 권리를 존중합니다. 통합 노동조합과 노사협의회가 설립된 이래 18년간 무분규를 기록하며 상호 협력하는 노사문화를 유지하고 있습니다. 특히 건전한 노사문화 형성과 노사 공동의 이익창출을 목표로 노사협의회를 운영하고 있으며, 주요 경영현안에 대해 노사 간 상호 이해와 공감을 바탕으로 최선의 해결방안을 도출하고자 노력하고 있습니다. 또한 회사 경영상 중요 이슈 및 변동사항에 대해서는 즉시 임직원에게 통보하고 협의를 진행하고 있습니다. 2016년에는 임금피크제 시행 관련 세부사항과 근로시간 면제, 공동연차 사용 등에 대한 합의를 이루었습니다.

**노사협의회 운영 현황**

구분	상세 구분	단위	2014	2015	2016
노동조합 가입비율		%	26.5	26.3	29.3
노사협의회 개최 성과	협의회 개최 수	회	4	4	4
	의결 안건 수	건	4	6	6

**노동관행 및 인권보호**

**노동 및 인권 방침**

대우건설은 국내 근로기준법의 준수와 더불어 UN 인권선언(Universal Declarations of Human Rights), 국제노동기구(International Labour Organization : ILO)의 아동노동금지 협약 등 인권보호를 위한 글로벌 기준을 지지합니다. 이에 따라 국내외 모든 사업장에서 아동노동과 강제노동을 비롯한 각종 인권침해가 발생하지 않도록 노력하고 있습니다. 또한 2013년에는 유엔글로벌콤팩트(UNGlobal Compact : UNGC)에 가입하여 인권, 노동에 관한 사회적 책임을 성실히 이행할 것을 선언하였습니다.

**성희롱 예방 및 인권 교육**

노동 및 인권 보호 관련 노력의 일환으로 2014년부터 국내외 모든 임직원을 대상으로 성희롱예방 및 인권 교육, CP, 지속가능경영, 환경·사회·지배구조 등의 관련 교육을 컴플라이언스 교육에 통합하여 추진하고 있습니다. 2016년에는 총 5,946명의 임직원이 성희롱 예방교육을 수료하였습니다.

**성희롱 예방 및 인권교육 수료 현황**

구분	단위	2014	2015	2016
수료 인원	명	6,318	6,420	5,946

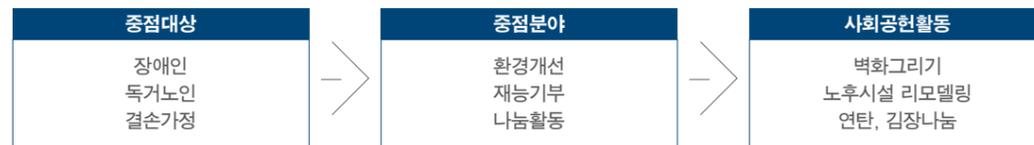
## 지역사회

### 사회공헌활동 체계

#### 사회공헌 전략방향

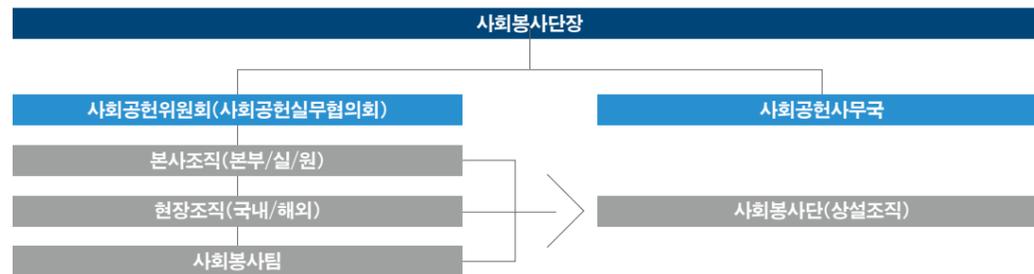
대우건설은 글로벌 기업시민으로서 이웃과 함께 사랑과 실천으로 세상을 변화시키고자 환경개선, 재능기부, 나눔활동이라는 세 가지 사회공헌 중점분야를 선정하고 소외계층을 중심으로 다양한 사회공헌활동에 진행하고 있습니다.

대우건설만의 건설업 역량 및 핵심 자원과 연계한 릴레이 봉사활동 중심의 장애인, 사회복지시설 인프라 개선 활동에 주력하여 2017년 3월에는 여성가족부와 공동육아나눔터 설치 확대를 위한 업무협약을 체결하였습니다. 이외에도 사회공헌 활동 다변화를 통해 가족과 함께하는 프로그램을 추진하는 등 모든 사회공헌 활동에서 전 임직원이 활발히 참여하고 있습니다.



#### 사회공헌 추진조직

2007년 본사조직과 국내의 현장조직, 사회봉사팀을 포함하는 '대우건설 사회봉사단'을 창설한 이후 매년 다양한 사회공헌 프로그램을 통해 임직원의 자발적인 봉사활동 참여를 유도하고 있습니다.



#### 사회공헌 성과

구분	상세 구분	단위	2014	2015	2016
사회공헌 활동 성과	연간 참여인원	명	11,508	5,645	957
	지출 총액	백만 원	4,200	1,540	9,749
	운영비	백만 원	1,170	50	25
	기부금(문화예술 등)	백만 원	3,030	1,490	9,723
	1인당 평균 활동시간	시간	2.7	3.9	3.9
릴레이 봉사활동	실시 횟수	회	6	5	6
	참여인원	명	424	241	286

## 글로벌 사회공헌 추진 방향

대우건설은 해외에서도 활발한 사회공헌 활동을 진행하여 쿠웨이트와 카타르 등 중동 지역에 이어 베트남을 비롯한 동남아 지역까지 그 영역을 넓혀가고 있습니다. 사회공헌 활동의 범위도 단순한 일회성 활동에서 벗어나 기술전수, 교육지원, 의료봉사 그리고 생활환경 개선 등 지속가능경영 계획하에 체계적이고 선제적인 활동을 목표로 하고 있습니다. 또한 지역사회 커뮤니티와의 네트워크를 활성화시켜 진출국 국민과 업체의 니즈에 부합하는 효과적인 사회공헌을 지향하고 있습니다.



활동 분야	수행 국가	주요 활동
기술전수	• 알제리 • 나이지리아	• 현장자체 Training School 운영 • 전문 Training Center 활용(완료)
교육지원	• 나이지리아 • 베트남	• 학교 건립, 개·보수 공사 • 장학금 전달, 책상/의자 기증 • 인턴십 기회 제공
의료(봉사)지원	• 카타르 • 모로코	• 혈액 기증행사 • 무료 안질환 치료 지원 • 결핵 퇴치사업 지원(완료)
생활환경 개선 및 기타	• 싱가포르, 쿠웨이트, 모로코  • 나이지리아  • 알제리	• 환경미화(정화) 사업  • 환경미화(정화) 사업 • 우물 개발 사업(완료)  • 생활용품 지원

### 국내 사회공헌 활동

전사 임직원의 자율적인 참여로 이루어지는 전사 릴레이 봉사활동은 대우건설의 대표적인 사회공헌 활동입니다. 일회성 이벤트 또는 단순 기부보다 릴레이 형식의 봉사활동을 진행함으로써 사회공헌 문화 확산과 임직원 인식 제고에 크게 기여하고 있습니다. 2016년부터는 임직원 가족과 함께하는 봉사활동도 함께 이루어지고 있습니다. 국내 각 현장에서는 정기적으로 지역소재 복지시설을 방문하고 나눔 활동과 지역의 환경정화 활동 등을 통해 활발하게 사회공헌 활동을 실시하고 있습니다.

#### 재능기부

대우건설 임직원들은 건설업체의 특성을 살려 매년 복지시설의 개선 및 보수 작업을 진행하고 있습니다. 2016년에는 은평 평화로운 집, 천사의 집과 홀트 일산복지타운 등의 시설을 방문하여 노후시설을 보수하였습니다.

- 은평 평화로운 집, 천사의 집
- 홀트 일산복지타운

#### 환경개선

가족과 함께하는 릴레이 봉사활동의 일환으로 대우건설은 '가족과 함께하는 벽화그리기' 봉사활동을 진행하였습니다. 이 공헌활동은 마장동 일부 낙후지역의 환경개선을 목적으로 임직원 가족 172명이 자원봉사센터와 협력하여 이틀에 걸쳐 진행되었습니다. 이외에도 노후시설 리모델링 사업과 더불어 주변 환경미화활동에도 참여하는 등 지역사회의 환경을 개선하는 데 이바지하고 있습니다.

- 노후지역 벽화그리기
- 노후시설 리모델링

#### 나눔활동

대우건설 신입사원 100명은 2016년 1월 밥상공동체 복지재단 서울연탄은행을 통해 104마을에 연탄 4,000장을 직접 배달했습니다. 이 활동은 2011년부터 시작하여 매년 진행하고 있으며 향후에도 신입사원을 대상으로 꾸준히 실시할 계획입니다. 2016년 12월에는 대우건설 사장과 임직원 30명은 직접 김치 300포기를 김장하고 은평구에 위치한 아동복지시설 은평천사원에 전달했습니다.

- 독거노인과 저소득층을 위한 연탄배달
- 결혼가정 아동을 위한 김장나눔

#### 기타

대우건설 임직원들은 매월 급여의 우수리를 공제하여 사회공헌기금활동을 하는 '동전모아 사랑실천하기' 프로그램에 참여하고 있습니다. 이외에도 결혼가정 아이들, 장애인들을 대상으로 하는 사랑나눔 봉사활동, 신생아 살리기 모자뜨기 캠페인을 진행하였으며 매년 헌혈캠페인을 시행하여 임직원들의 참여를 독려하고 있습니다.

- 중증 장애인 사회성 향상을 위한 어울림 활동
- 신생아살리기 모자뜨기 캠페인 참여
- 전사 헌혈캠페인



### 해외 사회공헌 활동

해외현지문화에 친밀하게 다가가고 동반자 기업으로 거듭나기 위해 대우건설은 사업 진출국 중심으로 지원사업 등 사회적 이슈들을 함께 풀어가기 위해 노력하고 있습니다.



#### 의료(봉사) 지원

Vision Care 의료지원 서비스 제공  
부족한 혈액 기증 행사



#### 생활환경 개선 및 기타

주변지역 환경미화 작업  
소외계층 생활용품 지원



#### 기술 전수

지역 주민의 자립역량 강화 목적으로  
건축 기술 전수 교육 실시



#### 교육 지원

학교 시설 보수를 통한 쾌적한 교육환경 제공  
장학금 수여, 인턴십 기회 제공





**기술 전수**

대우건설은 지역주민의 자립 역량 강화를 목적으로 건축기초 기술을 교육하는 Training School을 운영하였습니다. 기능인력을 자체 양성한다는 점에서 맞춤형 교육을 통해 필요한 인재를 적기에 투입 가능한 효과가 있으며 현지의 고용창출효과도 기대할 수 있습니다. 이는 2008년 알제리 아르주 LNG트레인 건설 프로젝트부터 도입되었으며 2016년에는 부그줄 신도시 건설 현장의 기술인력을 육성하는 등 지속적인 활동을 이어가고 있습니다.



**교육 지원**

대우건설은 지역사회의 인재 육성과 교육에도 노력을 기울이고 있습니다. 나이지리아에서는 학생들을 위한 활동을 적극적으로 펼치기 위해 2015년 5월 나이지리아 엘레메 마을의 학교 도서관을 리모델링하고 도서 수백 권을 기증한 데 이어 2016년 3월에는 포트코트대학 학생들에게 장학금을 수여하고 졸업생들에게 인턴십 기회를 제공하였습니다. 또한 베트남 국립토목공학대학과의 인턴십 협약을 통해 현지 네트워크를 활성화하고 우수한 현지 인력을 확보하여 미래성장동력을 육성하는데 지원을 아끼지 않고 있습니다.



**의료 봉사**

2012년부터 대우건설은 한국 안과전문의로 이뤄진 민간봉사단체 'Vision Care'가 주관하는 무료 안과 치료에 참여하여 올해로 6년째 활동을 이어가고 있으며 2016년 1월 카타르에서는 하마드 국립병원의 요청으로 현장 인원 180여명이 참여하여 O형 혈액 기증 행사를 진행하였습니다. 이처럼 대우건설은 지역 커뮤니티와의 긴밀한 관계를 유지하며 지역사회 주민들의 건강 문제에도 공헌하고 있습니다.

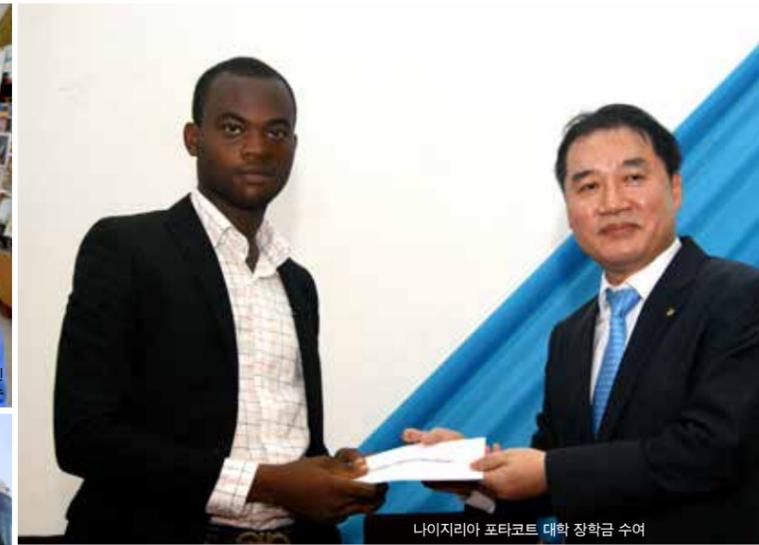


**생활환경 개선 및 기타 활동**

대우건설은 이외에도 소외계층 생활용품 지원과 더불어 공사 현장 주변의 환경미화 작업을 시행하는 등 지역사회의 생활 환경을 개선하는데 앞장서고 있습니다. 현재 공사 진행중인 쿠웨이트 CFP 현장과 싱가포르 알렉산드라 콘도 현장 주변의 환경미화 작업을 시행하였고 2016년 6월에는 알제리 부그줄 신도시 건설 현장의 지역 소외계층에 생활용품을 지원하는 등 지역주민들의 삶의 질을 향상시키기 위해 노력하고 있습니다.



알제리 부그줄신도시 지역주민 건축기초 기술 전수



나이지리아 포트코트 대학 장학금 수여



카타르 혈액 기증 행사



베트남 국립토목공학대학 인턴십 협약



모로코 Vision Care 봉사활동 지원



알제리 소외계층 생활용품 지원



쿠웨이트 CFP 현장 환경미화 작업

# APPENDIX

<b>126</b>	—	지속가능경영 성과 데이터
<b>128</b>	—	제3자 검증성명서
<b>130</b>	—	온실가스배출량 검증 성명서
<b>131</b>	—	GRI G4 컨텐츠 인덱스
<b>133</b>	—	유엔글로벌콤팩트
<b>134</b>	—	ISO 26000
<b>135</b>	—	주요 가입협회 연결대상 종속회사 목록
<b>136</b>	—	About This Report

## 지속가능경영 성과 데이터

### 경제성과

구분	상세구분	단위	2014	2015	2016	비고
건설계약	증감액	십억 원	6,960	11,057	5,602	
	잔액	십억 원	38,768	40,080	34,796	
지역별 매출	국내	%	68.6	69.5	70.1	
	해외	%	31.4	30.5	29.9	
사업별 매출	전사 총 매출	백만 원	9,995,023	9,889,965	11,105,930	
	토목	백만 원	1,284,615	1,212,931	1,220,799	
	건축	백만 원	2,327,658	1,883,265	2,280,893	
	주택	백만 원	2,896,374	3,197,464	3,504,608	
	해외토건	백만 원	610,597	1,092,441	1,176,142	前해외인프라사업부문
	플랜트	백만 원	1,516,917	2,404,950	2,791,724	플랜트와 발전사업부문 통합
	발전	백만 원	1,255,280	-	-	
	기타	백만 원	103,582	98,914	131,764	
이해관계자별 분배된 경제가치	임직원	백만 원	916,853	1,053,997	1,136,468	급여, 복리후생비
	협력회사	백만 원	6,849,091	7,011,008	8,106,029	자재비, 외주비
	주주/투자자	백만 원	118,234	95,238	92,385	차입금 이자
	정부	백만 원	54,073	14,822	-256,210	법인세
	지역사회	백만 원	4,200	1,540	9,749	사회공헌 운영비, 기부금
이사회 운영성과	개최 수	회	17	14	16	
	의결안건 수	건	48	56	65	
	이사 참석률	%	92.9	98.1	94.8	
감사위원회 개최 수	회	5	5	6		
사외이사후보추천위원회 개최수	회	-	-	2		

\*참고사항 : 회계 추정 등의 오류와 관련하여 2015년 재무제표 재작성

### 환경 성과

구분	상세구분	단위	2014	2015	2016	비고
온실가스 배출량	현장 총 배출량	tCO <sub>2</sub> e	54,347	58,210	60,509	Scope 1+2
	건물 총 배출량	tCO <sub>2</sub> e	8,886	8,298	8,080	Scope 1+2
	총 배출량	tCO <sub>2</sub> e	63,233	66,508	68,589	Scope 1+2
	원단위 배출량	tCO <sub>2</sub> e/억 원	0.922	0.968	0.881	(Scope 1+2) / 국내 매출액
에너지 사용량	현장 총 사용량	TJ	1,076	1,153	1,202	
	건물 총 사용량	TJ	171	159	157	
	총 사용량	TJ	1,247	1,312	1,359	
	원단위 사용량	TJ/억 원	0.018	0.019	0.017	총 사용량 / 국내 매출액
폐기물	처리량	Ton	628,471	422,498	597,000	국내 현장
	처리비용	억 원	156	108	153	국내 현장

\*사업장 단위 절사로 인해 배출원별 온실가스 배출량과 합계 차이 발생

\*2015년 매출액 변경에 따라 원단위 배출량 소급 적용

### 사회 성과

구분	상세구분	단위	2014	2015	2016	비고
총 임직원 수		명	6,211	6,174	6,128	임직원, 계약직, 전문직, 채용직(외국인 제외)
고용 유형별 임직원 수	경영임원	명	47	39	56	
	정직원	명	4,089	4,053	4,043	전문임원 포함
	계약직원	명	389	412	442	계약임원 포함
지역별 임직원 수	기타	명	1,686	1,670	1,587	
	국내	명	5,002	4,950	5,198	
	해외	명	1,209	1,224	930	해외 현지채용 직원 미포함
임직원 다양성	남성	명	5,591	5,600	5,573	
	여성	명	620	574	555	
	고령자	명	432	424	366	55세 이상
	외국인	명	75	70	27	총인원 미포함
	장애인	명	64	65	65	
	신규채용	남성	명	136	90	83
이직 · 퇴직	여성	명	19	20	12	
	남성	명	144	135	145	
교육 · 훈련 성과	여성	명	8	13	17	
	총 교육시간	시간	627,428	501,455	474,176	
정보보안교육	총 교육비용	백만 원	3,833	4,067	4,046	
	1인당 교육시간	시간	-	4분35초	4분30초	
	참여 임직원수	명	-	6,499	4,759	
출산휴가	총 교육시간	시간	-	496	357	
	휴가 사용자 수	명	178	208	252	
	휴가 복귀자 수	명	171	204	250	
	복직률	%	96%	98%	99%	
육아휴직	육아 휴직자 수	명	23	33	17	산정기준 변경으로 과거 수치 소급 적용
	휴직 복귀자 수	명	22	27	14	
	평균 휴직일	일	245	275	234	
노동조합 가입비율		%	26.5	26.3	29.3	
재해율	환산재해율(국내)	%	0.25	0.24	0.24	
	LTI(해외)	건/백만시간	0.07	0.17	0.02	
사회공헌 활동 성과	연간 참여인원	명	11,508	5,645	957	
	지출 총액	백만 원	4,200	1,540	9,749	
	운영비	백만 원	1,170	50	25	
	기부금(문화예술 등)	백만 원	3,030	1,490	9,723	
릴레이 봉사활동	1인당 평균 활동시간	시간/인	2.7	3.9	3.9	
	실시 횟수	회	6	5	6	
고객만족도 조사결과	참여인원	명	424	241	286	
	순위	순위	4위	4위	6위	국가고객만족도(NCSI)

## 제3자 검증성명서

### 서 문

DNV GL 그룹의 일원인 주식회사 디엔브이제일비즈니스어슈어런스코리아(이하, “DNV GL”)는 주식회사 대우건설(이하, “대우건설”)의 ‘2017 대우건설 지속가능경영 보고서’(이하 “보고서”)에 대해 독립적인 제3자 검증을 수행하도록 요청받았습니다. 대우건설은 보고서 내용에 대한 모든 책임을 가지고 있으며, 본 업무를 수행하면서 DNV GL의 책임 내용은 계약 내용 및 합의된 업무 범위에 한정됩니다. 검증은 DNV GL에 제공된 데이터 및 정보가 완전하고, 충분하며 사실이라는 가정을 기반으로 실시되었습니다.

### 검증 범위

DNV GL의 검증 업무는 2016년도 데이터에 한정되며, 아래 내용에 대해 실시되었습니다.

- GRI G4에 따른 지속가능경영 보고 내용 결정 및 품질 점의 원칙에 대한 평가
- 보고서 작성을 위한 중요 측면의 결정 프로세스, 중요 이슈들에 대한 경영 접근 프로세스, 그리고 정성적, 정량적 데이터 산출, 취합, 관리 프로세스

### 검증 방법

검증 활동은 국제감사인증위원회(IAASB)가 발행한 ISAE3000을 포함하여 국제적 검증 규격을 반영한 DNV GL의 지속가능경영 보고서 검증 프로토콜인 VeriSustain™에 따라 제한적 보증의 형태로 진행되었습니다. 검증은 2017년 2월부터 4월까지 실시되었으며, 대우건설의 본사 및 기술연구원에서 이루어졌습니다. 검증 활동은 샘플링을 기반으로 아래와 같이 실시되었습니다.

- 보고서 내 문구 및 주장에 대한 확인, 보고서 작성에 활용된 데이터 관리 시스템, 정보의 흐름과 통제의 견고성 평가
- 대우건설 본사 주요 부서 담당자들과의 면담
- 문서 검토, 데이터 샘플링, 보고서 작성에 활용된 데이터베이스(DB), 전산 시스템 등의 테스트
- 중요성 평가 결과 검토
- 대전 기술연구원을 방문하여 데이터 수집 및 가공 프로세스 테스트

### 제한사항

보고서에 명시된 대우건설의 중요한 통제권이 미치지 않는 자회사, 관련 회사, 공급업체, 협력회사 및 제3자의 성과는 본 검증의 범위에 포함되지 않습니다. DNV GL은 검증 활동 중 외부 이해관계자 면담을 실시하지 않았습니다. 대우건설의 재무제표 및 전자공시시스템에 공시된 자료, 그리고 대우건설의 홈페이지(www.daewoenc.com)에 게시된 자료는 검증 범위에 포함되지 않습니다. 데이터 검증은 대우건설에서 수집한 데이터에 대해 질의, 분석 그리고 제한된 형태의 표본추출방식을 통해 한정된 범위에서의 근거 확인이 실시되었습니다. 검증팀은 경제 성과 작성을 위한 데이터 취합 및 산정 프로세스를 검토하였습니다. 또한 환경 및 사회 데이터의 경우, 취합 데이터를 확인하는 형태로 검증을 진행하였습니다. 본 검증 성명서는 계약에 따라 대우건설의 경영진을 위해 발행된 것이며, DNV GL은 본 성명서에 기반하여 의사결정을 한 개인 또는 조직에 배상 책임 또는 공동 책임이 없음을 밝힙니다.

### 결 론

검증을 수행한 결과, DNV GL은 중요성 측면에서 대우건설의 보고서에 수록된 정보 및 데이터가 부적절하게 기술되었다고 판단할 만한 사항은 발견하지 못하였습니다. 또한, GRI G4에서 제시하고 있는 건설 및 부동산 산업 분야의 핵심적 부합 방법을 적용한 보고서 작성 기준을 벗어났다는 점을 발견하지 못하였습니다. 추가적으로 GRI G4에서 제시하고 있는 보고서 내용 결정 원칙에 대한 의견은 다음과 같습니다.

### 이해관계자 포괄성(Stakeholder inclusiveness)

대우건설은 정부 및 유관기관, 주주/투자자, 고객, 학회/협회, 임직원, 지역사회, 협력회사, 그리고 미래사회를 내외부 이해관계자 그룹으로 파악하고, 다양한 채널을 활용해 전자 차원 혹은 개별 부서 단위의 이해관계자 참여 활동을 실시하고 있습니다. 이해관계자 별 참여 방식은 보고서 상에 설명되어 있습니다. 향후 보고서 작성 시 다양한 참여 방식을 통해 취합된 이해관계자의 합리적인 기대사항 및 관심사항을 보고서에 제시된 대응 내용에 연계하여 보고할 것을 권고합니다.

### 지속가능성 맥락(Sustainability Context)

대우건설 보고서는 이해관계자들에게 대우건설의 비전 (비전 2025)과 중장기 전략을 보여주고 있으며 2015년 수립된 지속가능경영 체계 속에서 이해관계자 가치 창출을 위한 모델을 제시하고 있습니다. 중요성 평가를 통해 파악된 10가지 지속가능경영 관련 핵심 이슈는 해당 관리 분야로 구분되어 보고되고, 2016년도 주요 성과를 함께 제시하고 있어 독자로 하여금 대우건설의 지속가능경영에 대한 이해를 돕고 있습니다.

### 중요성(Materiality)

대우건설은 2016년도 보고서 작성을 위해 중요성 평가를 실시하였습니다. 27개 이슈 풀을 기준으로 내외부 이해관계자 설문 조사를 하고 우선순위화하는 과정을 거쳐 10개 중요 이슈가 도출되었습니다. 중요 이슈 선정 시에는 전반적으로 연속성을 유지할 수 있도록 하여 경영진의 의사결정 및 부서 업무에 반영될 수 있도록 지원하고 있습니다. 검증팀은 중요성 평가를 통해 선정된 중요 이슈들이 보고서에 반영되어 있음을 확인하였습니다.

### 완전성(Completeness)

대우건설은 이해관계자들에게 보고 기간 동안의 지속가능경영 측면의 중요 이슈에 대해 회사의 활동 내용 및 성과에 대한 정보를 제공하고 있습니다. 보고 경계는 실질적 사업활동을 수행하고 있는 전 현장 및 건물(환경 정량성과는 2016년 운영이 이루어진 국내 현장과 6개 건물에 한함)로 설정되었습니다. 만약 지속가능경영 측면에서 중요한 의미를 갖는 해외 사업장이 있는 경우, 그 성과를 포함할 수 있도록 보고 경계의 확대를 고려하시기 바랍니다.

### 보고서 품질(정확성 및 신뢰성 ; Accuracy and Reliability)

검증 과정 중 검증팀은 샘플링 확인을 기반으로 하는 데이터 및 정보를 확인하였습니다. 검증 결과로 판단하였을 때, 보고서에 기재된 데이터 및 정보에서 의도적인 오류나 잘못된 기술은 확인하지 못하였습니다.

### 적격성 및 독립성

DNV GL Business Assurance 는 DNV GL그룹의 일원으로서 인증, 검증, 평가, 교육훈련을 포함한 다양한 지속가능경영 서비스를 제공하는 국제 기관으로, 기업이 지속가능한 사업 성과를 창출할 수 있도록 지원하고 있습니다. DNV GL의 사회/환경 검증 전문가들은 전 세계 약 100여개 국에서 활동을 하고 있으며, 본 대우건설 보고서의 검증도 전문성 및 적격성을 갖춘 검증팀이 독립적으로 수행하였습니다. DNV GL은 본 성명서를 제외하고 보고서 작성에 관련된 업무를 수행하지 않았습니다. 검증팀은 DNV GL의 윤리행동강령을 준수하였습니다.

2017년 4월 10일  
대한민국, 서울

안인균  
대표이사



(주)디엔브이제일비즈니스어슈어런스코리아

1) VeriSustain protocol 은 DNV GL 홈페이지 (www.dnvgl.com)에서 요청 시 확인 가능

## 온실가스배출량 검증 성명서



KSA-17-GHG-32

# 온실가스배출량 검증 성명서

(주)대우건설

**검증 범위**  
 온실가스·에너지 명세서의 직접배출(Scope1) 및 간접배출(Scope2)에 대하여 합리적 검증을 실시하였습니다.

**검증 기준 및 지침**  
 한국표준협회는 다음의 기준 및 지침에 따라 수행하였습니다.  
 · 온실가스·에너지 목표관리운영 등에 관한 지침(환경부 고시 제2016-255호)  
 · 온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침(기획재정부 고시 제2016-015호)  
 · KS Q ISO 14064-1,2,3 : 2006  
 · IPCC Guideline

**검증 결론**  
 명세서에 중대한 오류 사항이 발견되지 않았으며, 온실가스 배출량 데이터가 적절하게 산정되었음을 확인합니다.

온실가스 배출량			
구분	직접	간접	총 량
2016	11,118	57,475	68,589

(단위 : tonCO<sub>2</sub>eq)

※ 참고: 온실가스 총 배출량과 사업장별 배출량 합계는 차이가 있습니다.  
 (각 사업장 온실가스 배출량은 소수점단위 이하는 절사함.)

2017년 03월 28일

## 한국표준협회장



## GRI G4 콘텐츠 인덱스

### General Standard Disclosure

지표 내용	페이지	비고
<b>전략 및 분석</b>		
G4-1 지속가능경영 성명서	6-7	
<b>조직 프로파일</b>		
G4-3 조직명	8	
G4-4 주요 브랜드, 제품 및 서비스	10-11	
G4-5 본사·본부 소재지	8-9	
G4-6 주요 사업장이 위치하고 있거나 지속가능경영과 관련된 중대한 활동이 이루어지고 있는 국가 수 및 국가명	8-9	
G4-7 소유권의 성격과 법적 형태	8	
G4-8 서비스를 제공하고 있는 시장	8-9, 67	
G4-9 조직 규모(종업원, 순매출, 총자산, 제품과 서비스 등)	8, 90-91	
G4-10 a. 고용형태 및 성별에 따른 종업원 수 b. 고용형태 및 성별에 따른 정규직 수 c. 성별에 따른 사원 및 관리직 수 d. 지역 및 성별에 따른 총 인력 수 e. 중대한 기업활동 중의 일부가 정규직이 아닌 법적으로 인사업자나 개인에게 위탁된 경우 f. 계절적 요인 등 특수상황으로 인한 중대한 단기 종업원 인력 변동	127	
G4-11 단체협상결과와 적용을 받는 종업원의 비율	127	
G4-12 공급망	43-47	
G4-13 보고기간동안 규모, 구조, 소유구조, 공급망(supply chain) 등의 주요 변화	8, 126	
G4-14 사전 예방의 원칙과 접근방법 채택 여부 및 채택 방식에 대한 설명	98-99	
G4-15 조직이 가입하였거나 지지하는 외부 경제, 환경, 사회 관련 헌장, 원칙, 이니셔티브	133-134	
G4-16 주요 협회 가입현황	136	
<b>파악된 중대 측면과 연계</b>		
G4-17 a. 조직의 재무제표 또는 그에 상응하는 문서에 포함되는 모든 기업 리스트 b. 조직의 재무제표 또는 그에 상응하는 문서에 포함되나 보고서에 포함되지 않은 기업 리스트	8-9, 67, 136	
G4-18 a. 보고 내용 정의의 프로세스 b. 보고 내용 정의를 위한 보고 원칙 실행방법	88-89, 136	
G4-19 보고 내용 결정과정에서 파악된 모든 중대 측면 목록	89	
G4-20 중대 이슈별 조직 내 보고 범위	88-89	
G4-21 중대 이슈별 조직 외 보고 범위	88-89	
G4-22 이전 보고서에 제시된 정보의 수정 보고 및 이로 인한 영향과 수정 사유	126-127	
G4-23 이전 보고 기간 대비 보고서의 범위, 경계상의 중요한 변화	136	
<b>이해관계자 참여</b>		
G4-24 조직과 관련된 이해관계자 그룹 목록	86-87	
G4-25 조직이 관여할 이해관계자 파악 및 선정 기준	86-87	
G4-26 조직의 이해관계자 참여 방식	86-87	
G4-27 이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 주제와 관심사, 이에 대한 조직 대응 방식, 핵심 토픽과 관심사를 제기한 이해관계자 그룹	19, 29, 43, 49, 57, 65, 77, 88-89	
<b>보고서 프로파일</b>		
G4-28 보고기간	136	
G4-29 최근 보고서 발간 일자	136	
G4-30 보고주기	136	
G4-31 보고서 또는 보고서 내용에 관한 문의처 a. 조직이 선택한 부합('in accordance') 방법 b. 선택된 옵션의 GRI Content Index 보고 c. 3자 검증 보고서	128-129, 131-132, 136	
G4-33 a. 보고서 외부검증에 대한 조직 정책 및 관행 b. 검증 범위 및 기준 c. 보고 조직과 검증기관과의 관계 d. 최고 의사결정 기관 혹은 임원의 검증 관여 여부	128-129, 136	
<b>거버넌스(지배구조)</b>		
G4-34 최고 의사결정 기구 산하의 위원회를 포함한 조직 거버넌스와 경제, 환경, 사회적 영향을 결정하는 위원회 최고 의사결정 기구와 그 위원회의 구성을 다음 항목에 따라 보고한다 상임 또는 비상임 독립성 거버넌스 기구의 임기	14-15, 21, 44, 46, 51-52, 85, 98, 118	
G4-38 각 개인의 다른 중요한 직위 및 업무 수와 그 업무의 성격 성별 대표자가 불충분한 사회집단의 구성원 경제적, 환경적, 사회적 영향 관련 역량 이해관계자 대표	14-15	
G4-39 최고 의사결정 기구의 의장의 임명 결직 여부	14	
G4-40 최고 의사결정 기구 및 그 산하위원회의 임명과 선정 절차, 그리고 아래 사항을 포함해 최고 의사결정 기구 구성원의 임명 및 선정 기준	14-15	
G4-42 최고 의사결정 기구와 고위 임원이 경제적, 환경적, 사회적 영향과 관련된 조직의 목적, 가치 또는 미션, 전략, 정책, 목표 등을 개발, 승인, 개선시의 역할	14-15, 21, 44, 46, 51-52, 85, 98, 118	
G4-51 보수 유형별로 최고 의사결정 기구와 고위 임원에 대한 보수 정책	15	
G4-52 보수 결정 절차	15	
<b>윤리성 및 청렴성</b>		
G4-56 조직 행동강령, 윤리강령 등 행동규범	50-53	
G4-58 비윤리적이거나 불법적인 행위, 그리고 조직의 청렴성 문제 등을 신고할 수 있는 조직의 내외부 제도	45-47, 52	

## GRI G4 컨텐츠 인덱스

### Specific Standard Disclosure

중대측면	GRI 내용	지표 내용	페이지	비고
<b>경제</b>				
경제성과	G4-DMA	경영접근방식 공시	90	
	G4-EC1	직접적인 경제가치 발생과 분배	90-91, 97	
	G4-EC2	기후변화가 조직 활동에 미치는 재무적 영향, 기타 위험 및 기회	105	
간접 경제효과	G4-DMA	경영접근방식 공시	97	
	G4-EC7	사회기반시설 투자와 서비스 지원의 개발 및 영향	97	
	G4-EC8	영향의 규모 등 중요한 간접 경제효과	97	
<b>환경</b>				
에너지	G4-DMA	경영접근방식 공시	100	
	G4-EN3	조직 내 에너지소비	105, 126	
	G4-EN4	조직 밖에서의 에너지소비	105, 126	
	G4-EN6	에너지소비 감축	105	
생물다양성	G4-DMA	경영접근방식 공시	100	
	G4-EN13	서식지 보호 또는 복구	108	
배출	G4-DMA	경영접근방식 공시	100	
	G4-EN15	직접 온실가스 배출(Scope 1)	105, 126	
	G4-EN16	에너지 간접 온실가스 배출(Scope 2)	105, 126	
	G4-EN18	온실가스 배출 집약도	105, 126	
	G4-EN19	온실가스 배출 감축	105, 126	
폐수 및 폐기물	G4-CRE4	신규 건축 및 재개발 활동(현장)의 온실가스 배출 집약도	105, 126	
	G4-DMA	경영접근방식 공시	100	
제품 및 서비스	G4-EN23	유형 및 처리방법별 총 폐기물 중량	126	
	G4-DMA	경영접근방식 공시	77	
컴플라이언스	G4-EN27	제품 및 서비스가 환경에 미치는 영향의 완화 정도	77, 80-81	
	G4-DMA	경영접근방식 공시	100	
공급업체 환경평가	G4-EN29	환경법 및 규정 위반으로 부과된 주요 벌금의 액수 및 비금전적 제재조치의 수	103	
	G4-DMA	경영접근방식 공시	100	
	G4-EN33	공급망 내 실질적이거나 잠재적으로 중대한 부정적 환경영향 및 이에 대한 조치	46	
<b>사회</b>				
<b>노동관행 및 양질의 일자리</b>				
고용	G4-DMA	경영접근방식 공시	110	
	G4-LA1	신규 채용 근로자와 이직 근로자의 인원수 및 비율(연령별, 성별, 지역별)	127	
	G4-LA3	성별에 따른 육아휴직 이후의 업무 복귀 및 근속 비율	127	
노사관계	G4-LA4	경영상 변동에 관한 최소 통지기간(단체협약상의 명시여부 포함)	117	
	G4-DMA	경영접근방식 공시	19	
산업 보건안전	G4-LA6	부상 유형, 부상 발생률, 업무상 질병 발생률, 휴직일수 비율, 결근률, 업무 관련 사망자 수(지역별, 성별)	19, 27, 127	
	G4-LA7	업무상 질병 발생률 또는 발생 위험이 높은 근로자	22-24	
	G4-CRE6	글로벌 안전보건 시스템 운영 사업장 비율	132	페이지 하단 별표* 참고
훈련 및 교육	G4-DMA	경영접근방식 공시	110	
	G4-LA9	근로자 1인당 한 해에 받는 평균 훈련시간(성별, 근로자 범주별)	110, 127	
<b>사회</b>				
반부패	G4-DMA	경영접근방식 공시	49	
	G4-SO3	부패 위험을 평가한 사업장의 수 및 비율과 파악된 중요한 위험	50	
	G4-SO4	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련	52-53	
경쟁저해행위	DMA	경영접근방식 공시	43, 49	
	G4-SO7	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치의 수와 그 결과	45	
컴플라이언스	G4-DMA	경영접근방식 공시	43, 49	
	G4-SO8	법률 및 규정 위반에 대한 주요 벌금의 액수와 비금전적 제재의 횟수	45	
공급업체가 사회에 미치는 영향 평가	G4-DMA	경영접근방식 공시	43	
	G4-SO10	공급망 안에서 사회에 미치는 실질적이거나 잠재적으로 중대한 부정적 영향과 이에 대한 조치	46	
<b>제품책임</b>				
고객 안전보건	G4-DMA	경영접근방식 공시	29	
	G4-PR1	개선을 위해 안전보건 영향을 평가한 주요 제품 및 서비스군의 비율	33	
	G4-DMA	경영접근방식 공시	29	
제품 및 서비스 라벨링	G4-PR3	조직의 제품 및 서비스 정보와 라벨링 절차에 요구되는 제품 및 서비스 정보 유형, 그리고 해당 정보 요건을 갖추어야 하는 주요 제품 및 서비스 군의 비율	80-81	
	G4-PR5	고객 만족도 조사결과	127	
	G4-CRE8	신규 건축 및 재개발 시 지속가능경영 인증, 평가, 라벨링 종류 및 개수	81	

\*대우건설이 영위하는 사업 및 제공 서비스 대상

## 유엔글로벌콤팩트

대우건설은 2012년부터 기업의 사회적 책임을 촉구하는 자발적 기업 이니셔티브인 유엔글로벌콤팩트에 가입하여 유엔글로벌콤팩트가 추구하는 인권, 노동, 환경, 반부패의 10대 원칙을 준수하고 있습니다. 기업의 사회적 책임에 대한 글로벌 스탠다드에 동참함으로써 대우건설의 지속가능경영 추진의지를 대내외에 선언하고 있습니다.



### 유엔글로벌콤팩트 10대 원칙 및 관련 활동

구분	원칙	관련 활동	페이지
인권	1. 우리는 국제적으로 선언된 인권보호를 지지하고 존중한다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>대우건설 윤리헌장에 '우리는 인권, 환경, 문화 및 경제에 관련한 국제협약과 각국의 법규를 준수한다' 조항 명시</li> <li>전사 임직원 대상 성희롱 예방교육(CP교육) 실시</li> </ul>	85, 117
	2. 우리는 인권침해에 연루되지 않도록 노력한다.		
노동	3. 우리는 결사의 자유와 단체교섭 권리를 실질적으로 인정한다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>국내 근로기준법 준수</li> <li>노동조합 및 노사협의회 운영</li> </ul>	117
	4. 우리는 모든 형태의 강제노동을 배제한다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>국제노동기구(ILO, International Labour Organization) 아동 노동 및 강제노동 금지규정 준수</li> <li>국내 근로기준법 준수</li> </ul>	117
	5. 우리는 아동노동을 효율적으로 철폐한다.		
	6. 우리는 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>공정한 평가 및 보상</li> <li>가족친화 복리후생 프로그램 실시</li> </ul>	110, 114-116
환경	7. 우리는 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지한다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>전사 환경경영시스템 인증 획득 및 유지</li> <li>온실가스 배출 관리를 통한 기후변화 대응</li> <li>현장 환경관리 기준 체계화, 환경 감사 및 교육</li> </ul>	100-101, 103-105
	8. 우리는 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행한다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>폐기물 처리업체 등록 관리제 시행</li> <li>본부·팀·현장별 환경캠페인 실시</li> <li>환경 분야 대외수상</li> </ul>	100-109
	9. 우리는 환경친화적인 기술의 개발과 확산을 촉진한다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>그린 프리미엄 개발 및 적용</li> <li>친환경 건축 인증 획득</li> <li>건설재료의 환경영향 저감</li> <li>이산화탄소 포집 및 건설소재 활용 기술 개발 및 상용화</li> </ul>	80-81
반부패	10. 우리는 부당취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CP 시스템 체계화</li> <li>자율적 CP 활동</li> <li>컴플라이언스 교육 및 홍보</li> <li>윤리경영 캠페인 실시</li> </ul>	50-53

## ISO 26000

ISO 26000은 지배구조, 인권, 노동관행, 환경, 공정운영 관행, 소비자 쟁점, 지역사회 참여와 발전 등 7개 핵심 주제로 구성되어 있는 기업의 사회적 책임에 대한 국제 표준입니다. 대우건설은 ISO 26000을 지침으로 삼아 지속가능경영을 더욱 강화하고 기업시민으로서의 역할과 책임을 다하고자 합니다.

### ISO 26000 핵심 주제 및 관련 활동

핵심 주제	쟁점	관련 활동	페이지
지배구조	의사결정구조 및 프로세스	이사회 산하 감사위원회 및 사외이사후보추천위원회 운영	14-15
인권	실사	단위조직 CP 점검, 내부신고 포상제도	52-53
	인권위협상황	윤리경영 캠페인 실시	53
	공모회피	협력회사 평가 시 지속가능경영 요소 반영, 부적격 협력회사 제재	46
	고충처리	불법고용, 차별처우 금지 등 CP 관리 시스템	110, 117
	차별과 취약집단	공정한 평가 및 보상	110
	시민의 권리와 정치적 권리	국내 근로기준법, 국제노동기구 준수	117
	경제, 사회 및 문화적 권리	가족친화 프로그램, 출산 및 육아휴직 제도 운영	114-116
노동관행	직장에서의 기본원칙과 권리	국내 근로기준법, 국제노동기구 준수, 성희롱 예방교육 실시	117
	고용과 고용관계	국내 근로기준법, 국제노동기구 준수	117
	근로조건과 사회적 보호	감성경영, Life & Work Balance 프로그램 운영	114-116
	사회적 대화	노동조합 및 노사협의회 운영	117
	직장에서의 보건과 안전	안전보건위원회 운영, 안전관리자 작업중지권제도 실시	20-23
	인재개발과 직장 내 교육	인재개발 전략방향에 따른 임직원 교육 및 훈련 실시	110-111
	환경	오염방지	비산먼지 관리 자발적 협약 등 대기, 폐기물, 유해화학물질 관리
공정 운영	지속가능한 자원 이용	친환경 건설재료 개발	80
	기후변화 완화와 적응	온실가스 배출 관리 및 에너지 관리	105
	환경보호와 자연서식지 복원	생물다양성 보호, 육생 및 수생비오름 조성을 통한 녹지 확보	108
	반부패	윤리경영 문화 확산, CP 운영	53
소비자 쟁점	책임있는 정치참여	본부(실)별 유관 협회·학회 가입 및 활동	135
	공정경쟁	CP 운영	45
	영향력 범위 내에서의 사회적 책임 촉진	협력회사 평가 시 지속가능경영 요소 반영, 부적격 협력회사 제재	46
	재산권 존중	‘대우신문고’ 운영	45
	공정마케팅	부당한 표시광고 금지 및 기준 준수	50
	소비자 보건과 안전 보호	국내외 품질 인증 획득(ISO 9001, KEPIC, ASME, NBBI 등)	33
	지속가능한 소비	그린 프리미엄 개발 및 적용, 녹색건축물 인증	80-81
지역사회 참여와 발전	고객 서비스 지원 및 불만해결	통합 콜센터 운영, 푸르지오 뮤즈 운영	34
	고객 개인정보보호	ISO 27001 인증 갱신, 보안점검체계 강화, 정보유출 예방활동	38-41
	필수 서비스에 대한 접근	푸르지오 라이프, 라이프 프리미엄, Uz센터 서비스 제공	36-37
	교육과 인식	Uz센터, 푸르지오 뮤즈 운영	34, 37
	지역사회 참여	전사 릴레이 봉사활동 실시, 해외현장 사회공헌 활동 추진	118-123
	교육과 문화	나이지리아, 베트남 현지 학교 지원 사업 추진	122
	고용창출과 역량개발 지원	외국인력 고용 국적 다변화, 글로벌 사업 수행 시 지역사회 참여	110-113
	기술개발과 접근	ICT 융합사업 등 연구개발 성과	62-63, 73
	부와 소득 창출	생산성, 부가가치 유발효과 및 고용유발효과	97
	보건	복지시설 개선 및 보수 작업, Vision Care 등 해외보건활동	120, 122
사회적 투자	도로·교량 등 국가 인프라시설 구축	92-95	

## 주요 가입협회

본부명	학협회명
엔지니어링본부	엔지니어링공제조합, 한국엔지니어링협회, 한국전력기술인협회
품질안전실	KEPIC WEEK후원금(대한전기협회), KOSHA 18001 협의회, 건설안전실무자협의회, 건설안전임원협의회, 건설안전협의회, 매경안전환경연구원, 한국건설품질연구원, 한국건설품질협회, 한국건설환경협회, 대한안전경영과학회
건축사업본부	IBS 위원회, 국민대학교 산학협력단, 그린빌딩협의회, 대한건축학회, 대한설비공학회, 대한전기학회, 한국건축사공학회, 한국건축환경설비학회, 한국군납조합, 한국부동산개발협회, 한국생태환경건축학회, 한국생활환경학회, 한국설비기술협회, 한국전기전자재료학회, 한국조명전기설비학회, 한국퍼실리티매니지먼트학회
경영지원본부	seriCEO, 건설업인사관리자협의회, 전국비상계획관협의회, 전국예비군대장협의회, 전국직장지휘관협의회, 한국HRD협회, 한국건설기술인협회, 한국경영자총협회, 한국무역협회, 한국소방시설협회, 한국소프트웨어기술진흥협회, 한국인사관리협회, 한국정보시스템감사통제협회
감사실	유엔 글로벌콤팩트(한국협회)
해외영업본부	대한건설협회, 대한시설물유지관리협회, 대한전문건설협회, 플랜트산업협회, 한-베트남 친선협회, 한국-아랍 소사이어티, 한국-말레이 협회, 한국CM협회, 한국건설경영협회, 한국건설산업연구원, 한국전기공사협회, 한국정보통신공사협회, 해외건설협회
기술연구원	국제교량학회(IABSE), 국제콘크리트학회(FIB), 미국콘크리트학회(ACI), 미국토목학회(ASCE), 일본건축학회(AIJ), 일본토목학회(JSCE), 한국건설교통기술협회, 한국과학기술정보연구원, 한국산업기술진흥협회, 한국콘크리트학회,(사)한국이산화탄소포집및저장협회, 세계초고층도시건축협회(CTBUH)
플랜트사업본부	대한전기협회, 도장기술인협회, 한국방사성폐기물학회, 한국원자력산업회의, 한국원자력학회, 한국원전수출산업협회, 한국프로젝트경영협회, 한국플랜트산업협회 플랜트EPC위원회(발전분과), 한국플랜트산업협회 플랜트EPC위원회(화공분과), 사단법인해외인프라개발협회, 한국가스연맹, 한국플랜트산업협회(PEA클럽), 사단법인한국플랜트학회
재무관리본부	(사)한국CFO협회, (사)한국상장회사협의회, 상장회사CFO포럼
전략기획본부	대한상공회의소, 전국경제인연합회, 한-인도네시아 동반자 협의회, 한국건설경영협회 건설경영전략연구회
주택사업본부	(사)한국리모델링협회, 한국인공지반녹화협회, 한국전통조경학회, 한국정보통신설비학회, 한국조경학회, 한국주택협회, 한국환경복원기술학회
토목사업본부	대한토목학회, 아시아대양주도로기술협회, 한국강구조학회, 한국건설관리학회, 한국관개배수위원회, 한국길포럼, 한국대매회, 한국도로교통학회, 한국도로학회, 한국방재학회, 한국상하수도협회, 한국수자원학회, 한국연안방재학회, 한국지반공학회, 한국철도학회, 한국철도협회, 한국터널지하공간학회, 한국폐자원에너지기술협의회, 한국항만협회, 한국해양양공학회, 한국환경산업협회
해외토건사업본부	국제수력학회, 한국철도협회(해외협력위원회)

## 연결대상 종속회사 목록

(2016년 12월 31일 기준, 단위 : 백만 원)

상호	주요 사업	자산 총액
(주)대우에스티	철골제작, 비품임차	95,684
대우송도호텔(주)	호텔사업	162,752
푸르지오서비스(주)	건축공사, 시설물유지	25,843
한국인프라관리(주)	도로 및 관련시설 운영업	14,658
(주)푸드림	음식점 및 주점업	6,361
강동프로젝트금융투자(주)(PFV)	비주거용 부동산 관리업	1,109
대우파워(주)	발전소 설비 및 시설 운영관리	6,625
DW AMERICA DEVEL'T INC.	미국 개발사업	159
Daewoo Tripoli Investment& Development Co.	리비아 트리폴리호텔	128,884
SAIPAN LAULAU DEVELOPMENT, INC.	사이판 골프리조트	64,949
THT DEVELOPMENT CO.,LTD	부동산 투자개발	457,772
Daewoo E&C Nigeria Ltd	나이지리아 발전플랜트사업	118

# About This Report

대우건설은 다양한 이해관계자와 소통하기 위해 2012년부터 매년 지속가능경영보고서를 발간하고 있습니다. 여섯 번째로 발간하는 본 보고서는 대우건설의 지속가능경영 관련 주요 정책과 활동, 성과를 담고 있으며 홈페이지에서 다운로드 가능합니다.

## • 작성 기준

GRI(Global Reporting Initiative) G4 가이드라인 및 건설·부동산 산업 부가 지표, GRI G4 가이드라인 '부합' 원칙에 따라 'In Accordance - Core' 수준 충족

## • 보고 기간

2016년 1월부터 2016년 12월(일부 중요한 정성성과는 2016년 이전 및 2017년 3월까지 포함). 정량성과는 연도별 추이분석이 가능하도록 최근 3개년 데이터 공개

## • 보고 경계

실질적 사업활동을 수행하고 있는 전 현장 및 건물(환경 정량성과는 2016년 운영이 이루어진 국내 289개 현장, 6개 건물에 한하여 취합, 공개). 재무 성과는 K-IFRS 연결기준으로 작성

## 보고내용에 관한 문의

주소 : 서울시 종로구 새문안로 75(신문로 1가)

담당부서: 컴플라이언스TFT

E-mail : dwenc\_sr@daewooenc.com

Tel : 02) 2288-2303

Fax : 02) 2288-4284

[www.daewooenc.com](http://www.daewooenc.com)