



연구원 **건설과 사람**
Construction & Human Research Institute of Korea

2019
09

[통권 3호]

2019 상반기

건설기술인 동향 브리핑

Briefing on Construction
Engineer Trends



www.chri.re.kr

주소

06098 서울시 강남구 언주로 650,
8층(논현동, 건설기술인회관)

TEL 02-6204-4332

FAX 02-6204-4341

본 자료와 관련한 문의 사항은
(재)연구원 건설과 사람 미래전략연구팀
(곽한성 선임연구원, hsgwak@chri.re.kr,
02-6304-4336)으로 연락바랍니다.

- 01 건설기술인 동향 브리핑 개요
- 02 건설기술인 관련 이슈 분석
- 03 건설기술인 자격·등급 현황
- 04 건설기술인 인구학적 특성
- 05 건설기술인 고용현황 및 특성
- 06 건설기술인 근로실태 분석
- 07 건설기술인 채용공고 현황

요 약

Briefing on Construction Engineer Trends

»» 건설기술인 관련 이슈 분석

- '20년 SOC 분야 22.3조 편성으로 건설시장 활성화 및 일자리 창출 기대
- 3~40대 과차장급 건설인력 이탈 가속화
- 중소건설사 법정 근로시간 단축시행 시 난관 예상

»» 건설기술인 자격·등급 현황

- 기술등급 보유 건설기술인 775,577명, 전년 동월 대비 3.2%p 증가
- 특·고급 기술인 31.2만명, 전체의 40% 차지
- 건설기술인 70%가 자격보유자

»» 건설기술인 인구학적 특성 변화

- 40대 이상 건설기술인 80.4%(62만명) 기록
- 특급기술자 5, 60대 늘고, 3, 40대 줄어, 고령화 심각
- 여성 건설기술인 13%(10만명) 차지, 전년 동월 대비 5.9%p 증가

»» 건설기술인 고용현황 및 특성

- 건설업 취업자는 일반건설업(↑3,798명, ↑1.7%p), 전문건설업(↑8,616명, ↑4.7%p), 엔지니어링(↑1,400명, ↑6.4%p) 등에서 증가
- 장기 미취업자 19.2만명, 전년 동월 대비 3.3%p 증가
- 초급기술인 절반이 전문건설업에 종사
- 자격보유자 고용률 73.5%로, 높은 고용률 유지
- 재직 건설기술인 평균 나이 48.2세

»» 건설기술인 근로실태 분석

- 건설기술인 주당 평균 근로시간 53.8시간, 주 52시간 대비 103.5% 수준
- 모든 규모의 종합, 전문건설업 주당 평균 근로시간 52시간 초과하여 근무
- 300인 이상 전문건설업 대리직급 건설기술인 주당 평균 근로시간 67.3시간
- 현장직 건설기술인 월 평균 임금 409.9만원, 사무직의 106.9% 수준

»» 건설기술인 채용공고 현황

- '19년 상반기 동안 건설기술인을 대상 총 2만명 구인
- 건축 및 토목시공 기술자의 채용 비중 42.7%로, 전체 채용의 절반가량 차지
- 기사 자격증 요구 51.1%, 문서작성 능력 요구 58.5%

01 건설기술인 동향 브리핑 개요

1. 목적 및 대상

- 본 건설기술인 동향 브리핑은 건설기술인력의 다양한 특성(인적 특성, 고용 특성, 근로 실태 등)의 변화를 파악하여 건설기술인 관련 정책 및 제도 수립에 필요한 기초자료를 제공하고, 건설기술인 현황 진단과 시사점을 도출하는 것을 목적으로 함
- 본 보고서는 매년 2회(3월/9월) 발간되며, 이번 조사는 2019년 6월을 기준으로 건설기술인 특성 변화를 분석하였음

2. 데이터 출처 및 분석기준

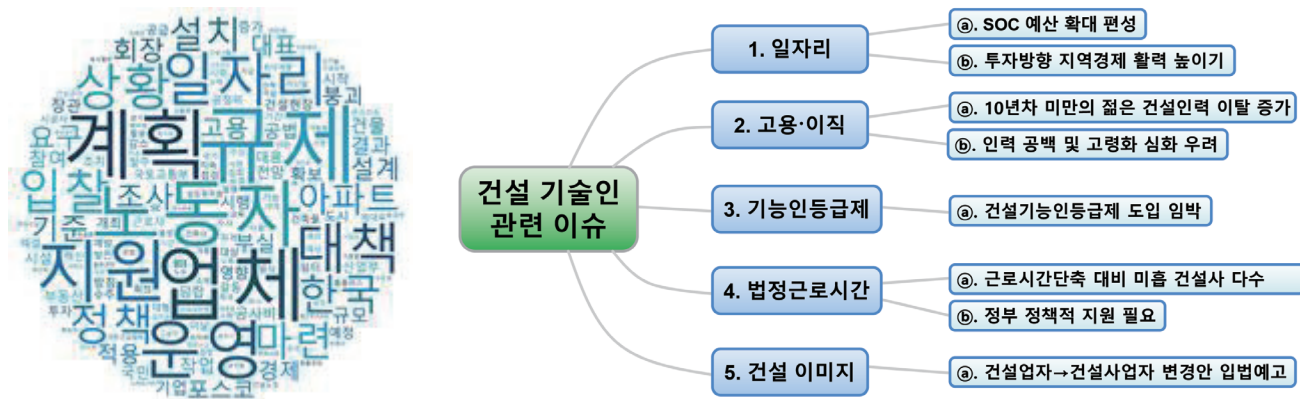
- 본 조사에 활용된 데이터는 1. 한국건설기술인협회, 2. 고용노동부 워크넷, 3. 설문조사, 4. 각종 언론 기사로부터 확보하였음
- [건설기술인 관련 이슈]는 건설기술인을 주제로 2019.1.1.부터 2019.8.31.까지 인터넷에 공개된 기사를 웹 스크래핑(Web Scraping) 기법으로 수집하여 분석하였음
- [건설기술인 현황, 인적특성, 고용현황 등]에 관한 분석은 2019.6.30.을 기준으로 한국건설기술인협회에 등록된 건설기술인 중 등급보유자를 대상으로 실시하였으며, 건설기술인 데이터 처리를 위한 공통 분류기준은 아래와 같음
 - 직무분야 등급 분류기준은 1. 최고등급(즉, 특급) > 고급 > 중급 > 초급 직무분야 순으로 분류, 2. 동일등급의 경우 역량지수가 높은 분야로 분류
 - 자격 분류기준은 건설기술인이 보유한 최고자격(즉, 기술사 > 건축사 > 기능장 > 기사 > 산업기사 > 기능사 > 기능사보 > 인정기능사 > 학력경력자 > 경력자) 순으로 분류
 - 건설기술인이 속한 기업이 복수업종 보유 시 (일반건설 > 전문건설 > 주택건설 > 건축사사무소 > 감리전문회사 > 엔지니어링 > 측량업 > 기술사사무소 > 안전진단전문기관 > 품질검사전문기관 > 기타건설업 > 기타) 순으로 분류
 - 본 보고서의 일부 내용은 건설기술인 중 등급보유자를 대상으로 하였으므로 한국건설기술인협회에서 매년 발간하는 「건설기술자 현황」에 수록된 내용과 다를 수 있음
- [근로실태 현황] 분석은 2019.09.25.부터 3일간 건설기술인 7,993명을 대상으로 근로시간 및 임금에 관한 설문조사 결과로 분석하였으며, 응답자들의 특성은 아래와 같음

직종	인원(명)	비율(%)	연령	인원(명)	비율(%)	직종	인원(명)	비율(%)	연령	인원(명)	비율(%)
종합건설업	3,339	41.8	20대	514	6.4	사원	666	8.3	현장직	4,470	55.9
전문건설업	1,898	23.7	30대	1621	20.3	대리	824	10.3	사무직	3,523	44.1
엔지니어링	2,294	28.7	40대	2763	34.6	과장	1,171	14.7	경력	인원(명)	비율(%)
발주청	106	1.3	50대	2221	27.8	차장	1,267	15.9	5년 미만	1,148	14.4
기타	356	4.5	60대 이상	874	10.9	부장	2,033	25.4	5~10년	1,391	17.4
						임원급	2,032	25.4	10년 이상	5,454	68.2
전체	7,993	100	전체	7,993	100	전체	7,993	100	전체	7,993	100

- [채용공고 분석]은 2019년 상반기('19.1.1~8.31) 동안 고용노동부 워크넷에 등록된 13,244건의 채용자료를 기반으로 분석하였음
 - 고용노동부 워크넷을 이용한 구인정보만을 대상으로 하므로, 통계자료가 건설노동시장 전체의 상황과 일치하지 않을 수도 있으니 이점에 유의해야 함

02 건설기술인 관련 이슈 분석

〈그림1〉 건설기술인 관련 이슈



* "건설기술인" 키워드로 조회되는 2019년 상반기('19.1.1 ~ '19.8.31) 뉴스 기사 분석

1. (일자리) SOC 분야 22.3% 편성으로 일자리 창출 기대

- 정부가 2020년도 SOC 분야 예산을 올해 본예산 대비 12.9%p만큼 증가한 22조3000억 원으로 편성하면서 건설시장 활성화 및 일자리 창출 기대
- 정부의 중점 투자방향은 지역경제 활력 높이기로서 생활형SOC, 균형발전, 지역혁신거점 구축 등에 집중하여 지역 기반의 중견이하 건설사들의 수주여건 개선과 구인요청이 많아질 것으로 전망

2. (고용·이직) 3~40대 과·차장급 건설인력 이탈 가속화

- 최근 '워라밸'로 대변되는 라이프스타일 변화와 건설산업 위축에 따른 탈건(脫建) 현상이 발생하고 있으며, 특히 10년차 미만 건설인력의 이탈 증가
- 젊은 건설인력들이 높은 연봉을 제시하는 부동산신탁사와 금융기관 개발업무 쪽으로 자리를 옮기고 있으며, 이러한 젊은 건설인력의 이탈이 가속화되면 인력 공백과 고령화가 더욱 심각해질 것으로 전망

3. (기능인등급제) 기능인등급제 도입으로 건설인력 고령화 문제해결과 처우 개선 기대

- 건설기능인등급제 도입을 담은 건설근로자법 개정안이 국회 상임위원회를 통과하면서 이른 시일 내 등급제도 실현 기대
- 제도 실효성을 위해서는 기능등급에 부합되는 객관적인 숙련도 평가기준 마련과 교육훈련 실효성 제고가 필수라는 의견이 다수 제기

4. (법정근로시간) 중소건설사 주52시간 근무제 도입시 난관 예상

- 내년 1월부터 50인 이상 300인 미만 기업의 근로시간은 주52시간으로 제한될 예정이나, 노동시간 단축에 대비하지 못한 중소건설사들 다수 존재
- 주52시간 근무제의 성공적 정착을 위해 단축 시기 유예, 탄력근무제 단위시간 확대, 지원금 지급 등 정부의 정책적 지원 필요

5. (건설이미지) 건설산업의 부정적 이미지 개선 및 건설인 사기진작 기대

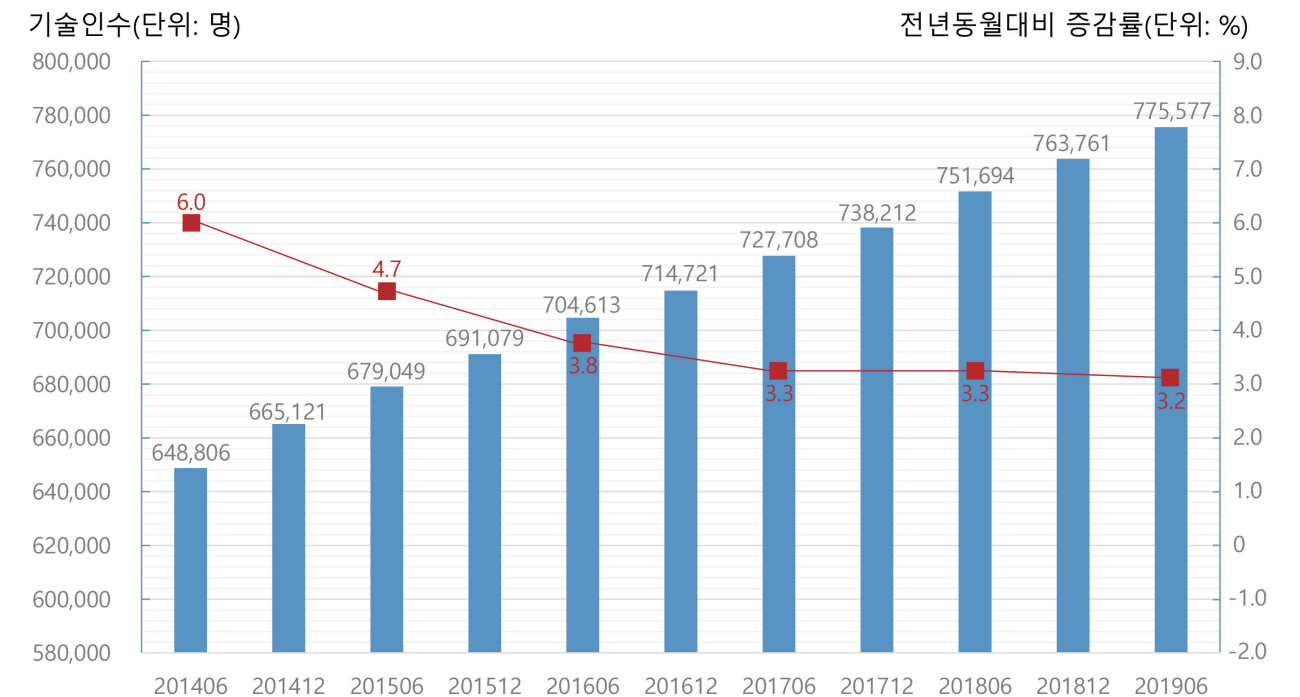
- 건설, 부동산, 계약법령 등 모든 관계 법령에서 비하적 용어인 '건설업자'를 '건설사업자'로 변경하는 입법이 예고되어 건설 업계의 위상 제고와 건설인들의 사기진작 기대

03 건설기술인 자격·등급 현황

1. 건설기술인 총량 : 등급보유 건설기술인 775,577명, 전년 동월 대비 3.2%p 증가

- '19년 06월 등급을 보유한 건설기술인 총량은 775,577명으로, 역량지수기반(Index of Construction Engineer's Competency; ICEC) 등급제도가 시행된 이후부터('14.05.22) 연평균 증가율 4.6%로 지속적으로 증가함
- 다만, 전년 동월 대비 증가율은 2014년 이후 점차 하락하는 추세
* 전년 동월 대비 증가율: 6.0%(2015.06) → 4.7%(2015.06) → 3.8%(2016.06) → 3.3%(2017.06) → 3.3%(2018.06) → 3.2%(2019.06)
- 등급별 연평균 증가율은 특급 1.8%, 고급 3.6%, 중급 3.7%, 초급 7.1%로 모든 등급에서 증가하였고, 초급의 증가가 가장 가파름
- 초급의 증가는 건설산업의 경기악화, 부정적 이미지에도 불구하고, 꾸준히 20대가 건설업으로 진입해 온 것으로 나타남. 이는 정부가 건설업의 부정적 인식을 개선하기 위해 시행한 정책들의 효과라는 평가와 양질의 일자리로 간주하던 제조업의 부진이 장기화됨에 따른 반사효과라는 지적도 있음

〈그림 2〉 건설기술인 총량 추이



2. 등급별 현황 : 특·고급 기술인 31.2만명, 전체의 40% 차지

- 특급 234,114명(30.2%), 고급 78,403명(10.1%), 중급 103,879명(13.4%), 초급 359,181명(46.3%)으로 호리병 유형을 띄고 있음.
- 초급은 전년 동월 대비 16,328명(↑ 4.8%) 증가하여 등급 중 가장 많이 증가하였음. 건축과 품질관리 직무 분야의 초급 기술인이 각각 6,734명, 6,409명 증가한 것으로 보아 신규 초급기술인 대부분이 건축과 품질관리 직무 분야로 유입된 것으로 나타남
- 특급기술인은 전년 동월 대비 3,058명(↑ 1.3%) 증가하였고, 품질관리 분야로 유입이 가장 높았으며(1,235명), 토목 분야(502명) 순이었음

- 건설기술인은 건축 분야로 유입은 많으나 특급으로 승급하는 것은 부진한 상태
- 안전관리 및 도시교통 직무 분야의 전년 동월 대비 증가율이 각각 6.7%, 5.4%로 여전히 높은 증가율을 보였으나, 건설지원 분야는 4.8%p 증가하여 직전 반기 증가율이 6.7%이었던 것에 비해 주춤

3. 자격별 현황 : 건설기술인 70%가 자격보유자

- 건설기술인은 기술자격 보유자는 541,107명(69.8%), 자격 미보유자는 234,470명(30.2%)으로, 자격보유자 비중이 전년 동월 대비 0.8%p 증가하여 70%대에 조금 못 미치는 수준
- 자격보유자 비중은 점점 높아지는 추세
* 자격보유자 비중: 68.8%(2017.12)→69.0%(2018.06)→69.5%(2018.12)→69.8%(2019.06)
- 기술사/건축사 자격을 보유한 건설기술인은 32,074명으로 4.1%에 해당하며, 대부분 토목, 건축직무 분야에 포진하고 있음(23,082명, 72.0%)
- 자격보유자 541,107명 중 기사 보유자가 261,102명(48.3%)으로 가장 큰 비중을 차지하며, 산업기사 보유자는 25.8%로 그 뒤를 따름
- 자격 미보유자 중 인정기능사는 전년 동월 대비 6.8%p 증가한 반면, 경력자는 5.1%p 감소한 것은 경력자인 건설기술인이 인정기능사 제도를 활용하여 인정기능사로 인정받아 옮겨간 것으로 분석됨
* 인정기능사는 기술자격은 없으나 3년 이상 공사실무 경력을 쌓은 후 서류 및 기능심사를 통해 인정기능사 자격을 부여받은 자를 의미함

〈표 1〉 건설기술인 등급·자격 현황

(단위 : 명, 전년동월대비 %)

분류	등급별 인원수				자격별 인원수							자격 미보유자			소계 (증가율)
	특급	고급	중급	초급	기술사	건축사	기능장	기사	산업기사	기능사	기능사보	인정기능사	학력경력자	경력자	
토목	66,035	15,983	21,474	78,118	12,675	0	5	68,758	18,818	21,132	921	1,198	57,505	598	181,610 (▲1.1)
건축	48,875	18,274	26,109	116,188	8,004	2,403	83	70,789	31,304	39,237	1,069	1,310	54,751	496	209,446 (▲4.6)
기계	12,586	3,281	4,637	25,939	1,705	0	462	11,890	9,143	6,474	142	522	16,045	60	46,443 (▲3.5)
안전관리	1,426	1,892	2,440	9,411	261	0	44	9,127	4,208	337	5	8	1,169	10	15,169 (▲6.7)
도시교통	2,074	675	1,155	3,174	626	0	0	4,847	8	8	1	0	1,581	7	7,078 (▲5.4)
환경	3,415	2,048	2,332	8,015	632	0	2	10,212	2,223	225	2	1	2,503	10	15,810 (▲4.8)
전기전자	1,873	705	1,019	3,958	292	0	27	2,894	831	627	6	1	2,872	5	7,555 (▲3.7)
광업	213	45	52	235	16	0	0	306	202	7	0	1	13	0	545 (▼2.0)
조경	3,351	2,098	3,397	14,202	292	0	0	9,134	4,045	2,895	312	338	5,983	49	23,048 (▲3.6)
건설지원	153	104	166	1,201	52	0	3	629	172	74	1	0	686	7	1,624 (▲4.8)
품질관리	94,113	33,298	41,098	98,740	4,711	405	405	72,516	33,022	68,539	910	870	85,489	382	267,249 (▲3.0)
소계 (증가율)	234,114 (▲1.3)	78,403 (▲2.6)	103,879 (▲2.5)	359,181 (▲4.8)	29,266 (▲3.2)	2,808 (▲3.3)	1,031 (▲15.1)	261,102 (▲3.0)	103,976 (▲1.1)	139,555 (▲9.8)	3,369 (▲2.9)	4,249 (▲6.8)	228,597 (▲0.5)	1,624 (▼5.1)	775,577 (▲3.2)

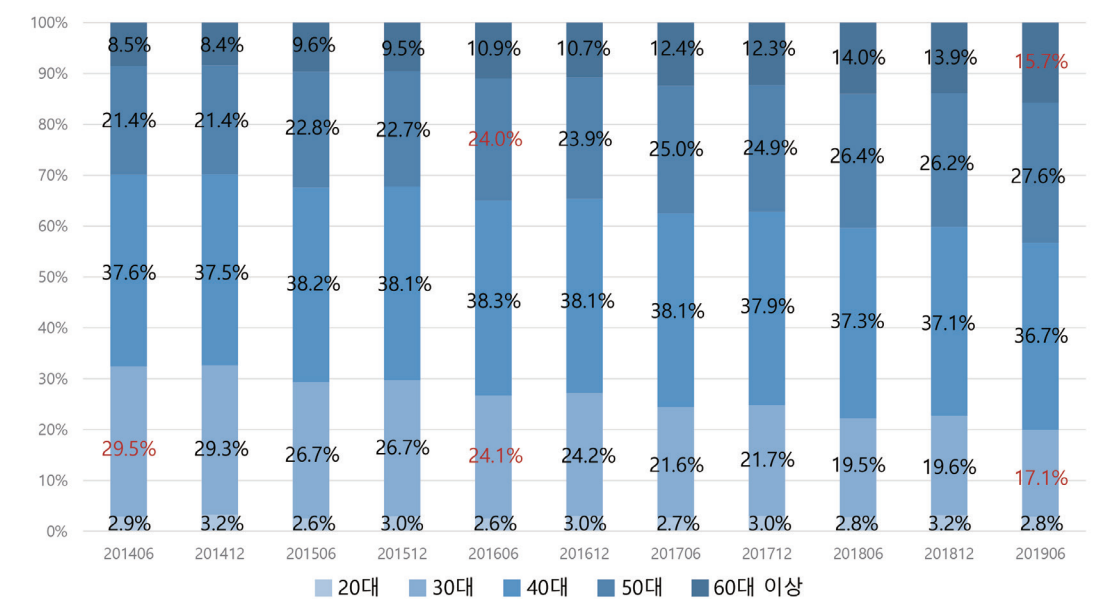
* 한국건설기술인 협회에서 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2019.06.30. 자료추출 기준)

4 건설기술인 인구학적 특성

1. 40대 이상 건설기술인 80.4% 기록

- 건설기술인은 20대 2.6%(22,052명), 30대 17.0%(132,552), 40대 36.8%(284,569명), 50대 27.7%(213,661명), 60대 15.9%(121,944명)로 구성되어, 40대 이상이 80.4% 차지
- 20대, 40대 건설기술인은 2014년 이후부터 각각 3%, 38%대에서 유지되어옴
- 반면 30대 건설기술인은 2014년 상반기에 29.5%에 해당하여 주력 연령층이었으나, 2016년 상반기부터 50대 건설기술인 비중이 30대를 넘어섰으며, 2019년 상반기에 들어서 60대에 1%대 내로 근접함

〈그림 3〉 건설기술인 연령계층별 구성비



2. 특급기술자 5, 60대 늘고, 3, 40대 줄어, 고령화 심각

- 특급기술인 중 60대 이상이 차지하는 비중이 33.7%로 50대가 차지하는 비중(41.6%)보다 낮았지만, 전년 동월 대비 증가율이 60대는 11.9%로 50대 증가율인 1.5%보다 큰 증가 폭을 보임. 더욱이, 특급기술인으로 진입 가능한 2-30대의 고급, 중급, 초급기술인의 수가 전년 동월 대비 각각 5.7%p, 15.7%p, 7.7%p 감소하여 특급기술인의 고령화는 더욱 심화될 것으로 전망
- 젊은 건설기술인들의 소위 탈건(脫建) 현상도 고령화 문제를 더욱 가속하고 있음. 20대 건설기술인은 전년 동월 대비 6.0%p 증가했지만, 10년차 미만 건설인력의 이탈이 증가하여 30대 건설기술인 9.4%p가 하락함. 결국, 젊은 인력들이 건설산업으로 진입은 하고 있지만, 경력을 유지하지 않고 다른 산업으로 이탈하고 있는 실정
- 특급기술인의 고령화 문제가 심각히 진행되고 있으며, 건설기술인에 대한 업무적 신뢰도에도 영향을 미치고 있는 상황. 특급기술인의 고령화는 특급기술인이 경력과 역량에 적합한 사업에 배치되어 제대로 된 역량을 발휘하는 것이 아니라, 단지 PQ용으로 활용된다는 우려가 있음
- 건설기술자의 고령화 문제해결과 고령 기술자에 대한 적절한 활용방법에 대한 대책 마련 시급
- 20대 건설기술인은 전기·전자 및 조경 분야에서 각각 전년 동월 대비 10.3%p, 8.1%p 감소하였고, 40대는 기계, 안전관리 분야에서 각각 2.0%p, 4.0%p 감소함
- 30대 건설기술인은 모든 직무 분야에서 감소하였고, 특히 토목직무 분야에서 전년 동월 대비 12.5%p 감소하여 가장 큰 감소율을 보임. 다만 건설지원 분야에서 소폭 상승

〈표 2〉 건설기술인 연령별 현황 및 특성

(단위 : 명, 전년동월대비 %)

분류	20대					30대					40대					50대					60대이상				
	특급	고급	중급	초급	소계 (증감률)	특급	고급	중급	초급	소계 (증감률)	특급	고급	중급	초급	소계 (증감률)	특급	고급	중급	초급	소계 (증감률)	특급	고급	중급	초급	소계 (증감률)
토목	0	44	183	5,210	5,437 (▲0.6)	1,651	3,507	7,112	24,161	36,431 (▼12.5)	12,550	9,498	10,149	31,289	63,486 (▲5.1)	25,844	2,022	2,838	11,747	42,451 (▲1.8)	25,762	876	1,177	5,512	33,327 (▲10.9)
건축	0	83	427	8,355	8,865 (▲7.1)	1,183	3,590	7,123	34,855	46,751 (▼8.7)	7,928	10,315	11,955	46,987	77,185 (▲8.1)	20,803	3,333	4,913	18,494	47,543 (▲7.2)	18,893	950	1,684	7,433	28,960 (▲17.0)
기계	0	3	33	797	833 (▲7.1)	124	382	710	4,610	5,826 (▼5.0)	995	1,077	1,621	11,120	14,813 (▼2.0)	4,628	1,190	1,655	6,595	14,068 (▲3.7)	6,825	629	615	2,807	10,876 (▲17.3)
안전 관리	0	4	42	1,007	1,053 (▲13.0)	84	330	704	2,506	3,624 (▼3.0)	471	1,034	1,055	3,635	6,195 (▼4.0)	569	411	507	1,613	3,100 (▲19.4)	300	112	132	648	1,192 (▲21.3)
도시 교통	0	4	32	703	739 (▲17.7)	236	246	613	1,406	2,501 (▼10.2)	927	385	443	881	2,636 (▲16.9)	626	35	64	161	886 (▲15.8)	282	5	3	22	312 (▲12.2)
환경	0	17	81	1,050	1,148 (▲8.6)	342	730	935	2,840	4,847 (▼6.3)	1,296	895	925	3,172	6,288 (▲7.3)	1,224	329	330	756	2,639 (▲16.9)	552	76	59	191	878 (▲21.6)
전기 전자	0	0	6	168	174 (▲10.3)	25	107	141	887	1,160 (-)	170	149	296	1,536	2,151 (▼3.0)	652	280	431	955	2,318 (▲7.6)	1,023	168	145	387	1,723 (▲17.7)
광업	0	0	0	5	5 (-)	0	0	2	11	13 (▲8.3)	0	3	4	93	100 (▼11.5)	9	7	17	45	78 (▲8.3)	204	35	29	81	349 (▼1.4)
조경	0	16	50	1,163	1,229 (▲8.1)	193	712	1,357	4,879	7,141 (▼5.9)	878	961	1,277	4,401	7,517 (▲8.1)	1,260	296	506	2,409	4,471 (▲10.5)	1,020	113	207	1,350	2,690 (▲16.1)
건설 지원	0	0	0	74	74 (▲7.2)	3	15	25	383	426 (▲0.5)	8	19	61	355	443 (▲1.1)	72	55	63	244	434 (▲6.4)	70	15	17	143	245 (▲17.8)
품질 관리	0	26	188	2,281	2,495 (▲17.0)	837	1,693	5,158	16,144	23,832 (▼10.0)	27,541	16,253	19,716	40,245	103,755 (▼5.4)	41,781	11,833	11,945	30,114	95,673 (▲11.0)	23,900	3,471	4,071	9,950	41,392 (▲19.2)
소계 (증가율)	0	197	1,042	20,813	22,052	4,678	11,312	23,880	92,682	132,552	52,764	40,589	47,502	143,714	284,569	97,468	19,791	23,269	73,133	213,661	78,831	6,450	8,139	28,524	121,944
	0	(▲11.3)	(▲11.8)	(▲5.7)	(▲6.0)	(▼1.3)	(▼8.0)	(▼16.6)	(▼7.9)	(▼9.4)	(▼11.2)	(▼1.0)	(▲5.5)	(▲6.4)	(▲1.5)	(▲1.5)	(▲12.0)	(▲15.6)	(▲13.8)	(▲7.9)	(▲11.9)	(▲23.5)	(▲23.4)	(▲24.6)	(▲15.9)

* 한국건설기술인 협회에서 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2019.06.30. 자료추출 기준)

3. 여성 건설기술인 13%(10만명) 차지, 전년 동월 대비 5.9%p 증가

- (건설기술인은 남성 674,754명(87%), 여성 100,823명(13%)으로 구성되며, 여성 건설기술인은 전년 동월 대비 5.9%p 증가였고, 비중이 점점 높아지는 추세
* 여성기술인 비중 : 12.6%(2017.12)→12.7%(2018.06→12.9%(2018.12)→13.0%(2019.06)
- 남성 건설기술인은 품질관리 분야에서 5,068명 증가하여 신규진입이 가장 많았고, 여성은 건축직무 분야에 2,318명 진 입하여 가장 많았음.
- 안전관리 직무에서 남녀 기술인 모두 각각 전년 동월 대비 6.6%p, 9.3%p 증가하여 가장 높은 상승을 보임
- 남성 건설기술인의 자격보유자 비중은 70.4%인데 반해, 여성 기술인은 65.5%로 경력으로 기술등급을 받은 비중이 남성이 비해 더 큰 것으로 나타남
- 기술사/건축사 자격을 보유한 여성건설기술인은 1.2%(764명)로, 남성기술인이 6.5%(31,279명)인데 비해 소수임
- 남성 건설기술인 중 기능장 자격보유자는 1,024명으로 전년 동월 대비 15.2%p 증가하여 가장 높은 상승을 보였으나, 여성기술인은 기능사의 증가율이 전년 동월 대비 22.0%로 가장 높았음

〈표 3〉 건설기술인 성별 현황 및 특성

(단위 : 명, 전년동월대비 %)

분류	남															소계 (증감률)
	등급별 인원수				자격별 인원수						자격 미보유자					
	특급	고급	중급	초급	기술사	건축사	기능장	기사	산업 기사	기능사	기능사보	인정 기능사	학력 경력자	경력자		
토목	65,456	15,217	19,597	67,510	12,611	0	5	64,867	17,879	19,359	791	1,149	50,529	590	167,780 (▲0.9)	
건축	47,744	15,226	20,165	81,054	7,835	2,217	82	56,846	24,900	30,060	1,035	1,263	39,460	491	164,189 (▲4.0)	
기계	12,559	3,248	4,562	25,315	1,699	0	460	11,748	9,003	6,389	142	519	15,664	60	45,684 (▲3.5)	
안전 관리	1,416	1,851	2,338	8,531	258	0	44	8,554	3,922	321	5	8	1,014	10	14,136 (▲6.6)	
도시 교통	1,872	533	847	2,281	577	0	0	3,708	5	8	1	0	1,228	6	5,533 (▲5.3)	
환경	2,971	1,620	1,670	5,127	575	0	2	7,404	1,480	200	1	1	1,715	10	11,388 (▲4.8)	
전기 전자	1,864	695	1,009	3,821	289	0	27	2,839	828	623	6	1	2,772	4	7,389 (▲3.6)	
광업	213	45	52	231	16	0	0	302	202	7	0	1	13	0	541 (▼1.8)	
조경	2,878	1,404	2,092	8,146	212	0	0	5,428	2,595	1,915	256	270	3,798	46	14,520 (▲3.4)	
건설 지원	151	92	140	976	52	0	3	515	144	55	0	0	583	7	1,359 (▲4.1)	
품질 관리	90,081	30,323	35,818	86,013	4,588	350	401	65,065	29,373	63,095	843	840	77,307	373	242,235 (▲2.8)	
소계 (증가율)	227,205 (▲1.3)	70,254 (▲2.4)	88,290 (▲2.2)	289,005 (▲4.3)	28,712 (▲3.2)	2,567 (▲3.5)	1,024 (▲15.2)	227,276 (▲2.8)	90,331 (▲1.0)	122,032 (▲8.2)	3,080 (▲2.8)	4,052 (▲6.5)	194,083 (▲0.3)	1,597 (▼3.9)	674,754 (▲2.8)	
분류	여															소계 (증감률)
	등급별 인원수				자격별 인원수						자격 미보유자					
	특급	고급	중급	초급	기술사	건축사	기능장	기사	산업 기사	기능사	기능사보	인정 기능사	학력 경력자	경력자		
토목	579	766	1,877	10,608	64	0	0	3,891	939	1,773	130	49	6,976	8	13,830 (▲3.5)	
건축	1,131	3,048	5,944	35,134	169	186	1	13,943	6,404	9,177	34	47	15,291	5	45,257 (▲7.0)	
기계	27	33	75	624	6	0	2	142	140	85	0	3	381	0	759 (▲6.9)	
안전 관리	10	41	102	880	3	0	0	573	286	16	0	0	155	0	1,033 (▲9.3)	
도시 교통	202	142	308	893	49	0	0	1,139	3	0	0	0	353	1	1,545 (▲5.8)	
환경	444	428	662	2,888	57	0	0	2,808	743	25	1	0	788	0	4,422 (▲4.9)	
전기 전자	9	10	10	137	3	0	0	55	3	4	0	0	100	1	166 (▲6.4)	
광업	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4 (▼20.0)	
조경	473	694	1,305	6,056	80	0	0	3,706	1,450	980	56	68	2,185	3	8,528 (▲4.0)	
건설 지원	2	12	26	225	0	0	0	114	28	19	1	0	103	0	265 (▲9.1)	
품질 관리	4,032	2,975	5,280	12,727	123	55	4	7,451	3,649	5,444	67	30	8,182	9	25,014 (▲5.9)	
소계 (증가율)	6,909 (▲2.7)	8,149 (▲4.7)	15,589 (▲4.4)	70,176 (▲6.7)	554 (▲5.3)	241 (▲1.3)	-	33,826 (▲4.8)	13,645 (▲2.4)	17,523 (▲22.0)	289 (▲4.3)	197 (▲13.9)	34,514 (▲1.6)	27 (▼46.0)	100,823 (▲5.9)	

* 한국건설기술인 협회에서 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2019.06.30. 자료추출 기준)

** 1) 성별 소계는 등급별 인원수 또는 자격별 인원수의 합계

05 건설기술인 고용현황 및 특성

1. 재직 건설기술인 55만명, 전년 동월 대비 2.6%p 증가

- 재직자 중 40대가 34.7%(19.1만명)로 가장 많으며, 20대가 3.1%(1.7만명)로 가장 적음
- 20대(↑ 5.8%), 50대(↑ 6.7%), 60대이상(↑ 14.8%) 재직자는 전년 동월 대비 증가했으나, 30대(↓ 7.9%), 40대(↓ 0.1%) 재직자는 감소하여, 중간층이 이탈하고 있는 것으로 나타남
- 건설업 취업자는 고졸을 제외한 전체 학력에서 모두 증가하였으며, 기타 학력의 증가가 눈에 띈

2. 건설업 취업자는 일반건설업(↑ 3,798명, ↑ 1.7%p), 전문건설업(↑ 8,616명, ↑ 4.7%p), 엔지니어링(↑ 1,400명, ↑ 6.4%p) 등에서 증가

- 안전진단전문기관은 전년 동월 대비 9.0%p 증가하여 가장 큰 증가율을 보임
- 주택건설업은 지난해 9월에는 취업자가 증가했지만, 올해는 4.0%p 감소하였고(↓ 209명), 품질전문기관은 지난해에 이어 올해도 전년 동월 대비 취업자가 감소한 것으로 나타남

〈표 4〉 재직 건설기술인 인구학적 특성

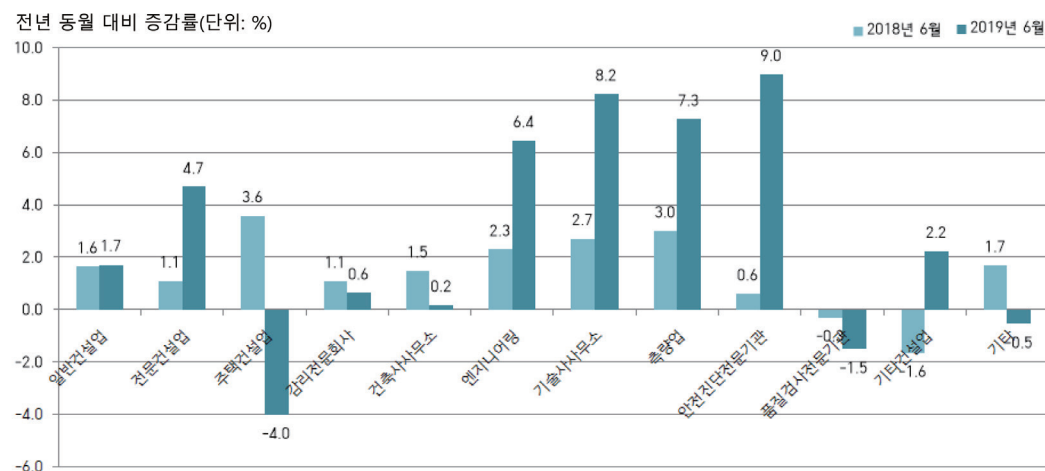
(단위 : 명, 전년동월대비 %)

구분	2018년 6월			2019년 6월			증감률
	취업자	비중	증감	취업자	비중	증감	
전체	536,652	100	17,003	550,823	100	14,171	(▲2.6)
성별	남성	475,610	88.6	486,257	88.3	10,647	(▲2.2)
	여성	61,042	11.4	64,566	11.7	3,524	(▲5.8)
연령	20대	16,362	3.0	17,318	3.1	956	(▲5.8)
	30대	99,932	18.6	92,016	16.7	-7,916	(▼7.9)
	40대	191,553	35.7	191,312	34.7	-241	(▼0.1)
	50대	153,565	28.6	163,800	29.7	10,235	(▲6.7)
	60대이상	75,240	14.0	86,377	15.7	11,137	(▲14.8)
학력	석사이상	36,117	6.7	37,152	6.7	1,035	(▲2.9)
	학사	366,290	68.3	371,683	67.5	5,393	(▲1.5)
	고졸	55,817	10.4	55,724	10.1	-93	(▼0.2)
	기타	78,428	14.6	86,264	15.7	7,836	(▲10.0)

* 한국건설기술인 협회에서 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2019.06.30. 자료추출 기준)

** 1) 학력 기타는 학력이 없거나 고졸 이하

〈그림 4〉 재직 건설기술인 직무분야 증감률



* 한국건설기술인 협회에서 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2019.06.30. 자료추출 기준)

3. 장기 미취업자 19.2만명, 전년 동월 대비 3.3%p 증가

- 실업률이 전년 동월 대비 0.5%p 증가로 미취업자가 22.3만명을 기록하였으며 약 29%가 실업 상태인 것으로 나타남
- 고용률은 20대 78.5%, 30대 69.4%, 40대 67.2%, 50대 76.7%, 60대 이상 70.8%로 주력 노동층인 30대와 40대의 실직 비중이 높은 것으로 나타남
- 실질적 실업 상태인 장기미취업자는 전년 동월 대비 6,140명 늘어난 192,182명으로, 장기 미취업자의 노동시장 재진입을 위한 대책 마련이 시급함
- 특히, 40대의 장기 미취업자 비중이 43.3%로 가장 높으며, 전년 동월 대비 4.4%p 증가하여 주력 노동층 감소에 대한 우려가 큼
- 20대의 고용률은 78.5%로 연령대 중 가장 높았으며, 이는 젊은 기술인에 대한 수요가 많음을 나타냄
- 30대의 경우 재직자가 전년 동월 대비 7.9%p 감소하였으나, 고용률은 69.4%로 전년 동월 대비 1.7%p 증가함. 고용률이 높아진 것에 대한 긍정적으로 평가할 수 있으나, 이 결과는 30대의 건설업 이탈이 증가하여 30대의 총량이 감소하였음을 의미함. 주력 노동층의 건설산업 이탈 방지대책 마련 시급
- 60대의 단기미취업자가 전년 동월 대비 40.4%p만큼 급증하여 장기 미취업으로 이어질 것에 대한 우려가 큼

〈표 5〉 건설기술인 고용률 현황

(단위 : 명, 전년동월대비 %)

분류	20대				30대				40대				50대				60대이상			
	재직	미취업	고용률	단기	재직	미취업	고용률	단기	재직	미취업	고용률	단기	재직	미취업	고용률	단기	재직	미취업	고용률	단기
토목	4,091	576	770	75.2	23,494	1,666	11,271	64.5	39,241	2,064	22,181	61.8	33,613	1,534	7,304	79.2	24,000	1,609	7,718	72.0
건축	7,084	916	865	79.9	32,299	2,156	12,296	69.1	50,091	2,802	24,292	64.9	37,247	1,939	8,357	78.3	21,295	1,507	6,158	73.5
기계	693	67	73	83.2	4,621	216	989	79.3	8,515	427	5,871	57.5	10,018	435	3,615	71.2	7,281	386	3,209	67.0
안전관리	836	125	92	79.4	2,808	202	614	77.5	4,057	264	1,874	65.5	2,121	153	826	68.4	714	75	403	59.9
도시교통	543	79	117	73.5	1,519	115	867	60.7	1,674	70	892	63.5	667	28	191	75.3	257	10	45	82.4
환경	904	103	141	78.8	3,526	217	1,104	72.8	3,911	224	2,153	62.2	1,853	87	699	70.2	613	35	230	69.8
전기전자	144	15	15	82.8	952	37	171	82.1	1,335	81	735	62.1	1,564	51	703	67.5	1,020	52	651	59.2
광업	3	-	2	60.0	6	4	3	46.2	42	6	52	42.0	27	5	46	34.6	167	4	178	47.9
조경	847	134	248	68.9	4,307	353	2,481	60.3	4,716	301	2,500	62.7	3,398	184	889	76.0	1,946	131	613	72.3
건설지원	62	6	6	83.8	348	26	52	81.7	294	34	115	66.4	303	20	111	69.8	168	9	68	68.6
품질관리	2,110	209	176	84.6	18,136	1,066	4,630	76.1	77,435	3,855	22,465	74.6	72,987	3,484	19,202	76.3	28,915	1,624	10,853	69.9
전체	17,317	2,230	2,505	78.5	92,016	6,058	34,478	69.4	191,311	10,128	83,130	67.2	163,798	7,920	41,943	76.7	86,376	5,442	30,126	70.8
(증가율)	(▲5.8)	(▲4.2)	(▲9.2)	(▼0.2)	(▼7.9)	(▼3.7)	(▼14.0)	(▲1.7)	(▼0.1)	(▲9.6)	(▲4.4)	(▼1.6)	(▲6.7)	(▲19.5)	(▲10.6)	(▼1.1)	(▲14.8)	(▲40.4)	(▲15.6)	(▼1.0)

* 한국건설기술인 협회에서 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2019.06.30. 자료추출 기준)

** 1) 재직자는 소속회사가 있는 건설기술인, 2) 단기미취업은 1년 미만, 장기미취업은 1년이상 소속회사가 없는 경우,

3) 고용률은 '재직인원/총인원(재직+단기미취업+장기미취업)*100'으로 산정

4. 초급기술인 절반이 전문건설업에 종사

- 중급·고급·특급 건설기술인은 일반건설업에 종사하는 비중이 높으나, 초급기술인은 전문건설업에서의 종사 비중이 가장 높음. 실제로, 초급등급인 신규재직자 중 58.6%가 전문건설업으로 유입한 것으로 나타남
- 초급 건설기술인 중 재직 인원은 224,136명으로 전년 동월 대비 5.2%p 늘었으나, 고용률은 62.4%로 여전히 낮은 수준
- 초급 기술자의 신규진입은 전문건설업의 경기 변동에 민감할 것으로 나타남

5. 자격보유자 고용률 73.5%로, 높은 고용률 유지

- 자격보유자 고용률은 73.5%, 자격 미보유자 고용률은 65.5%로 자격보유 여부가 채용 여부에 크게 영향을 미치는 것으로 나타남
- 자격보유자 중 기술사 보유자의 고용률이 87.8%로 가장 높으며, 일반건설업(37.2%), 전문건설업(17.5%), 감리전문회사(14.0%) 순으로 종사하고 있음
- 인정기능사의 고용률은 84.7%로 자격 미보유자의 고용률에 비해 상대적으로 높으며, 대부분 전문건설업(84.9%)에 종사하고 있음
- 기능사 보유자의 재직자는 전년 동월 대비 10.1%p 증가하여 가장 높은 증가율을 보였으며, 대부분 전문건설업에 종사하고 있음

6. 재직 건설기술인 평균 나이 48.2세

- 건축사사무소에 종사하는 건설기술인 평균 나이는 56.6세로 업태별 평균연령이 가장 높으며, 특급기술자와 기술사/건축사의 비중이 높는데 기인한 결과로 나타남
- 주택건설업에 종사하는 건설기술인 평균 나이는 48.6세로 재직 건설기술인 평균 나이와 유사하지만, 작년 동월 대비 1.7%p 증가하여 가장 높은 증가율을 보임

〈표 6〉 재직 건설기술인 세부특성

(단위 : 명, 전년동월대비 %)

분류	건설기술인 등급별 인원수				건설기술인 자격별 인원수								자격 미보유자			계	평균 나이
	특급	고급	중급	초급	기술사	건축사	기능장	기사	산업기사	기능사	기능사보	인정기능사	학력경력자	경력자			
일반건설업	87,174	30,430	33,181	75,010	9,547	642	218	91,642	29,583	32,790	475	394	60,061	443	225,795	47.5	(▲1.3)
전문건설업	42,538	17,509	25,159	107,402	4,485	256	343	40,809	26,109	60,147	1,814	3,069	55,022	554	192,608	49.1	(▲1.2)
주택건설업	1,130	465	639	2,765	131	61	1	1,749	750	757	15	3	1,521	11	4,999	48.6	(▲1.7)
감리전문회사	11,648	1,543	1,733	3,289	3,601	93	17	8,900	1,287	740	1	0	3,572	2	18,213	49.7	(▲1.2)
건축사사무소	10,421	704	740	1,190	2,297	603	20	5,926	1,789	340	7	1	2,067	5	13,055	56.6	(▲0.9)
엔지니어링	10,593	2,868	3,150	6,510	1,771	21	18	10,735	2,095	1,799	6	0	6,659	17	23,121	47.6	(▲0.8)
기술사사무소	1,289	406	534	1,591	685	22	0	1,629	265	179	0	0	1,040	0	3,820	42.4	-
측량업	1,088	197	108	336	48	0	0	909	317	152	1	0	301	1	1,729	52.7	(▲0.4)
안전진단 전문기관	2,560	468	457	924	600	26	2	2,516	336	197	1	0	731	0	4,409	48.8	(▲0.4)
품질검사 전문기관	2,137	463	449	301	617	24	1	2,094	169	182	0	0	261	2	3,350	48.6	(▲1.3)
기타건설업	99	52	51	165	2	0	0	142	64	49	0	0	108	2	367	49.4	(▲1.2)
기타	21,918	6,277	7,197	24,653	1,907	312	140	20,965	8,811	9,839	329	134	17,512	96	60,045	51	(▲1.2)
계 (고용률) (증감률)	192,595	61,382	73,398	224,136	25,691	2,060	760	188,016	71,575	107,171	2,649	3,601	148,855	1,133	551,511		
	(82.3)	(78.3)	(70.7)	(62.4)	(87.8)	(73.4)	(73.7)	(72.0)	(68.8)	(76.8)	(78.6)	(84.7)	(65.1)	(69.8)	(71.1)	48.2	(▲0.9)
	(▲0.2)	(▲1.9)	(▲2.0)	(▲5.2)	(▲2.6)	(▲3.1)	(▲9.8)	(▲2.3)	(▲0.2)	(▲10.1)	(▲2.7)	(▲6.2)	(▼0.7)	(▼7.7)	(▲2.6)		

* 한국건설기술인 협회에서 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2019.06.30. 자료추출 기준)

** 1) 업태는 건설기술인이 신고한 최종경력 업태로 분류, 2) 업태 기타는 발주청, 건설관련단체, 비건설업체 등,
3) 계 평균나이는 업태별 인원수 비중을 활용한 가중평균값으로 '업태별 평균나이*비중(업태별 인원수/총 인원수)'의 합으로 산정

06 건설기술인 근로실태 분석

1. 건설기술인 주당 평균 근로시간 53.8시간, 주 52시간 대비 103.5% 수준

- '19년 09월 기준 건설기술인의 하루 평균 근로시간은 9.7시간이며, 50~299인 규모의 종합건설업 종사자의 하루 평균 근로시간이 10.4시간으로 가장 많았음.
- 주당 평균 근로일수는 5.5일로 조사되었고, 중견이상 규모에서는 전문건설업이, 중소기업에서는 종합건설업의 근로일수가 많은 것으로 나타남
- 주당 평균 근로시간은 53.8시간으로 근로기준법에 따른 근로시간 대비 103.5% 수준임. 규모별로는 300인 이상 52.4시간, 50~299인 54.6시간, 5~49인 54.2시간, 5인 미만 52.8시간으로 나타남. '19년 4월 1일부터 300인 이상 규모의 사업장을 대상으로 주 52시간 근무제가 시행되고 있음에도 불구하고, 기준을 초과하여 일하고 있는 것으로 나타남. 또한, 주 52시간 근무제의 단계적 적용으로 '20년 1월 1일부터 50~299인 규모의 사업장을 대상으로 적용될 예정이나, 해당 규모의 근로시간이 54.6시간으로 가장 많았음. 주52시간 근무제의 성공적인 정착을 위한 정부의 정책적 지원이 필요할 것으로 판단됨

* 사업장별 주52시간 근무제 단계적 시행시기: 300인 이상 사업장 '19.4.1., 50인~299인 사업장 '20.1.1., 5~49인 사업장 '21.7.1. (단, 30인 미만 사업장의 경우 '22.12.31.까지 특별 연장근로시간 8시간 추가 허용)

- 월 평균 임금은 398.2만원이며, 업체규모가 클수록 많은 임금을 받음. 300인 이상 중견·대규모 업체는 월 평균 임금 460.1만원을 받으며, 모든 업태에서 400만원 이상 월 평균 임금을 받는 것으로 나타남. 5인 미만 소규모 전문건설업 종사자는 월 평균 임금 312.8만원 받는 것으로 나타나 가장 적었음
- 연간 유급휴일은 13.1일로 300인 이상 중견·대규모 업체의 유급휴일이 15.4일로 가장 많은 것으로 나타남. 현장 근무의 경우 현장 여건을 고려하여 사용하도록 권장하고 있어, 실제 휴일사용은 나타난 결과보다 낮을 것으로 판단

〈표 7〉 건설기술인 근로시간, 임금, 유급휴일 현황

구분	전체	300인 이상						50~299인						5~49인						5인 미만					
		계	종합건설업	전문건설업	엔지니어링	발주청	기타	계	종합건설업	전문건설업	엔지니어링	발주청	기타	계	종합건설업	전문건설업	엔지니어링	발주청	기타	계	종합건설업	전문건설업	엔지니어링	발주청	기타
1일 평균 근로시간 [시간]	9.7	9.7	10.2	10.3	9.2	8.7	9.0	9.8	10.4	10.2	9.0	9.1	9.0	9.6	9.9	9.5	9.2	8.6	9.0	9.3	10.1	9.1	9.4	8.5	9.1
1주 평균 근무일수 [일]	5.5	5.4	5.5	5.8	5.2	5.2	5.2	5.5	5.7	5.8	5.2	5.2	5.3	5.6	5.8	5.6	5.2	5.4	5.3	5.6	5.9	5.6	5.2	5.0	5.6
1주 평균 근로시간 [시간]	53.8	52.4	57.0	59.8	47.9	45.1	47.4	54.6	59.0	59.3	46.6	48.3	48.0	54.2	57.6	54.0	48.0	46.8	48.6	52.8	60.2	51.7	49.4	42.5	51.2
월평균 임금 [만원]	398.2	460.1	497.6	442.9	436.6	457.9	395.5	410.9	422.5	419.2	393.3	433.3	368.0	365.7	380.6	351.5	359.1	426.9	332.5	326.7	358.9	312.8	338.5	330.0	321.9
연간 유급휴일 [일]	13.1	15.4	17.0	13.4	14.3	18.8	15.5	13.1	12.7	12.5	13.5	16.4	17.1	11.7	10.9	12.4	12.1	17.7	12.8	13.0	10.9	13.3	13.1	13.5	14.9

* '19.09.25.부터 3일간 건설기술인 7,997명을 대상으로 설문조사 결과 활용

** 1) 1주 평균 근로시간은 '1일 평균 근로시간*1주 평균 근로일수'로 산정, 2) 월평균 임금은 각종 수당 등을 포함한 전체 연봉을 12개월로 나눈값,
3) 연간 유급휴일은 연차, 월차, 여름휴가 등을 포함한 전체 휴일 일수, 4) 업태 엔지니어링업은 건설기술용역업으로 설계/감리/사업관리 등,
5) 업태 기타는 건설관련단체, 비건설업체 등

2. 300인 이상 종합, 전문건설업의 2, 30대 건설기술인 주52시간 근무제 기준 초과

- 전체 근로자의 주당 평균 근로시간은 60대 이상(46.2시간)이 가장 짧고, 30대(57.2시간)가 가장 길게 조사됨
- 종합, 전문, 엔지니어링업은 30대 부터 연령이 높을수록 근로시간이 짧아지는 경향이 있는 반면, 발주청 및 기타업은 40대가 가장 길고 연령이 높을수록 짧아짐
- 주52시간 근무제 적용대상인 300인 이상 사업체 중 종합건설업과 전문건설업의 20대, 30대의 주당 평균 근로시간이 60시간을 넘는 것으로 나타나 법정기준 대비 크게 초과

3. 300인 이상 전문건설업 대리직급 주당 평균 근로시간 67.3시간

- 차장급 건설기술인의 주당 평균 근로시간이 58.2시간으로 가장 많은 것으로 나타남
- 300인 이상 사업체 중 종합건설업은 부장과 임원급을 제외한 모든 직급, 전문건설업은 임원급을 제외한 모든 직급에서 근무제 기준이 지켜지지 않고 있는 것으로 나타남. 300인 이상 전문건설업 종사자 중 대리 직급의 주당 평균 근로시간은 67.3시간으로 가장 많았고, 최대근로시간 대비 129.4% 수준

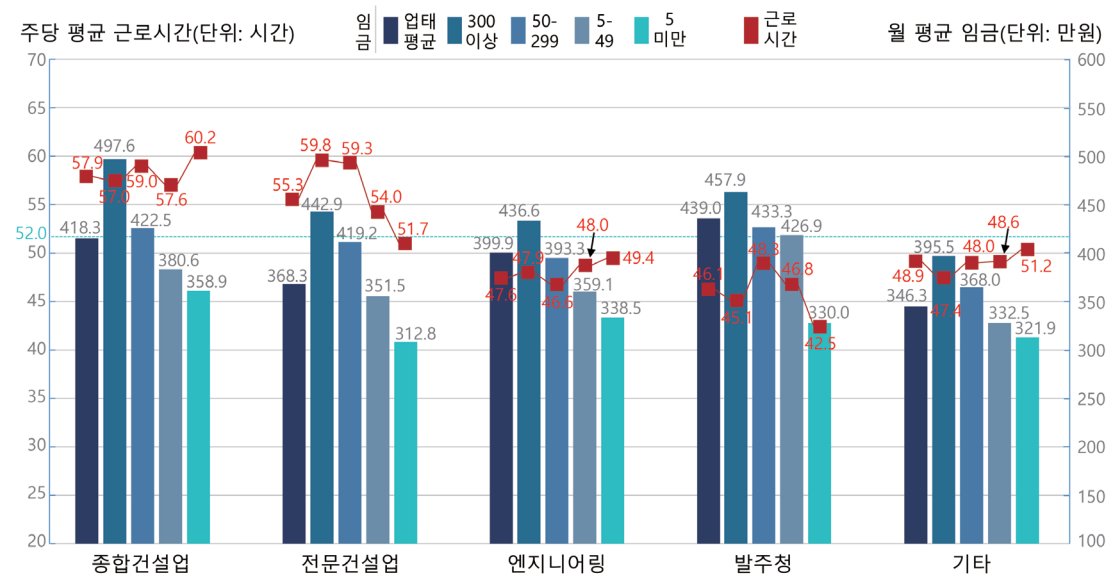
4. 300인 이상 종합, 전문건설업의 현장직 건설기술인 주52시간 근무제 기준 초과

- 현장에서 근무하는 건설기술인은 주당 평균 근로시간 57.2시간(사무직 대비 115.6%) 일하고 있는 것으로 나타남
- 300인 이상 사업체 중 종합건설업과 전문건설업의 현장 근무자의 주당 평균 근로시간은 각각 58.9시간, 62.8시간으로 법정기준을 크게 초과하고 있는 것으로 나타남. 현장 근무의 여건을 고려한 주52시간 근무제 적용 전략이 필요함

5. 현장직 건설기술인 월 평균 임금 409.9만원, 사무직의 106.9% 수준

- 전체 근로자의 월 평균 임금은 50대(458.7만원)가 가장 많고, 20대(252.5만원)가 가장 적게 조사됨. 임금 차이가 큰 업태는 엔지니어링업으로 50대 임금은 20대 임금의 180.8% 수준
- 종합, 전문, 엔지니어링업은 현장직 건설기술인이 사무직 보다 더 많은 임금을 받으나, 발주청 및 기타업은 사무직이 더 많은 임금을 받음

〈그림 5〉 업태·규모별 건설기술인 근로시간 및 임금



〈표 8〉 특성별 주당 평균 근로시간, 월 평균 임금

(단위 : 명, 전년동월대비 %)

주당 평균 근로시간 [시간]														
구분	소계	연령					직급					근무 장소		
		20대	30대	40대	50대	60대 이상	사원	대리	과장	차장	부장	임원급	현장	사무실
종합건설업	57.9	59.1	60.5	58.8	55.6	53.5	58.8	60.9	57.6	58.9	58.0	53.4	60.7	51.1
300인 이상	57.0	60.5	60.9	56.5	51.4	54.7	61.0	62.6	57.7	55.4	52.0	50.7	58.9	52.4
50~299인	59.0	61.7	60.5	59.4	56.9	52.4	60.1	62.1	59.1	59.3	58.1	54.3	61.6	52.7
5~49인	57.6	54.9	59.9	59.4	55.9	53.4	54.4	58.2	55.9	61.4	59.1	53.2	60.9	49.5
5인미만	60.2	56.0	64.5	61.8	60.0	55.1	48.5	55.2	64.7	55.1	64.7	53.5	62.7	50.1
전문건설업	55.3	54.3	58.4	56.2	53.3	49.7	51.5	54.1	53.7	62.0	56.8	51.4	60.6	48.6
300인 이상	59.8	66.5	65.1	59.8	53.6	49.4	62.7	67.3	61.7	59.1	57.8	50.8	62.8	54.7
50~299인	59.3	59.1	62.6	60.2	55.8	53.8	56.7	63.1	59.8	64.4	58.0	52.9	63.5	51.5
5~49인	54.0	49.8	55.6	55.3	53.4	47.6	49.6	50.6	50.7	61.3	56.2	51.3	60.2	47.3
5인미만	51.7	46.3	53.8	52.2	50.9	51.4	45.0	45.4	49.1	62.8	56.7	50.7	55.4	47.5
엔지니어링	47.6	49.8	53.0	50.4	44.6	42.5	49.4	52.4	52.9	52.4	47.9	44.5	44.3	49.7
300인 이상	47.9	51.4	54.6	50.3	44.2	42.1	55.1	53.0	53.7	51.9	47.5	44.4	43.9	50.6
50~299인	46.6	50.1	51.6	49.6	44.2	42.4	47.7	51.8	55.6	52.2	45.8	44.0	44.1	48.8
5~49인	48.0	47.3	52.1	51.1	45.2	43.2	45.9	51.8	51.1	53.1	49.5	45.2	45.3	49.0
5인미만	49.4	69.5	49.8	51.5	47.7	44.6	44.5	59.7	48.6	54.1	54.4	46.1	44.1	50.9
발주청	46.1	42.5	48.1	51.0	43.7	41.4	47.2	45.2	48.4	46.7	42.8	46.2	48.9	45.5
300인 이상	45.1	42.5	47.4	45.6	43.3	40.0	47.2	45.3	45.7	42.7	45.0	42.5	48.6	44.2
50~299인	48.3	42.5	51.4	59.4	43.5	42.5	49.3	43.0	60.0	50.0	41.3	51.5	55.0	46.9
5~49인	46.8	-	50.3	49.8	45.3	42.0	40.0	50.3	42.0	54.3	41.7	48.0	42.0	48.4
5인미만	42.5	-	40.0	-	45.0	40.0	-	40.0	-	40.0	45.0	43.3	-	42.5
기타	48.9	47.5	49.9	50.3	48.1	45.0	47.4	50.1	47.9	51.6	49.5	48.4	53.8	46.0
300인 이상	47.4	52.2	48.9	45.0	42.9	41.6	45.5	50.9	45.8	46.1	41.7	58.0	47.8	47.2
50~299인	48.0	48.3	50.9	53.4	43.4	42.7	48.9	49.2	51.0	48.7	41.8	46.1	49.7	46.8
5~49인	48.6	46.3	49.2	49.5	49.3	46.8	47.3	50.1	45.6	56.2	49.8	47.5	56.8	45.0
5인미만	51.2	46.3	52.0	52.7	51.3	46.8	49.0	50.8	52.3	53.0	55.6	49.3	55.1	46.9
전체	53.8	54.2	57.2	56.0	51.4	46.2	53.2	56.4	55.1	58.2	55.1	48.0	57.2	49.5

(단위 : 명, 전년동월대비 %)

월 평균 임금 [만원]														
구분	소계	연령					직급						근무장소	
		20대	30대	40대	50대	60대 이상	사원	대리	과장	차장	부장	임원급	현장	사무실
종합건설업	418.3	271.2	344.5	435.4	477.4	428.1	286.9	321.5	380.7	448.3	470.8	461.5	424.7	402.6
300인이상	497.6	306.3	398.1	526.8	638.6	532.3	326.4	385.4	469.4	532.8	650.3	706.7	500.2	491.2
50~299인	422.5	268.2	335.4	443.7	515.2	508.1	282.0	310.9	383.3	447.4	509.3	541.6	424.4	418.0
5~49인	380.6	248.8	302.0	387.1	416.6	411.1	246.1	266.5	315.1	388.8	408.2	439.6	392.4	351.6
5인미만	358.9	205.0	332.3	370.4	380.6	338.7	150.0	264.4	321.1	382.5	394.6	362.6	365.0	334.5
전문건설업	368.3	242.7	303.8	378.2	422.6	380.4	233.4	257.8	310.8	391.5	410.4	437.2	387.8	343.7
300인이상	442.9	276.8	354.1	472.4	539.3	457.5	269.5	322.4	382.0	459.5	522.3	592.1	441.5	445.2
50~299인	419.2	261.7	336.4	440.8	502.0	497.0	250.7	299.9	355.8	408.7	484.8	538.0	418.2	421.0
5~49인	351.5	231.9	283.3	361.8	404.5	349.9	235.4	239.6	281.2	365.8	388.7	432.6	374.2	326.8
5인미만	312.8	197.8	261.1	294.2	353.5	344.7	189.9	220.8	290.9	357.4	323.4	359.6	344.0	278.6
엔지니어링	399.9	239.7	314.7	433.4	463.7	411.1	239.1	275.1	330.0	380.9	417.6	457.5	407.7	395.0
300인이상	436.6	267.1	334.7	456.7	505.4	467.4	269.2	296.1	362.4	410.4	461.3	493.9	446.3	430.2
50~299인	393.3	235.7	314.1	439.4	454.5	386.9	236.5	270.4	333.8	384.0	406.4	440.6	387.3	398.6
5~49인	359.1	217.4	295.3	400.0	416.9	364.1	215.7	249.6	292.2	340.5	383.0	424.0	366.0	356.3
5인미만	338.5	245.0	255.3	375.2	361.9	370.3	198.0	223.3	271.5	303.8	309.1	403.9	368.2	329.8
발주청	439.0	316.7	325.5	473.6	529.1	456.2	372.6	338.0	441.0	482.2	574.4	430.0	424.0	442.5
300인이상	457.9	350.0	332.6	504.0	561.1	633.3	407.1	375.5	451.7	547.8	585.0	462.5	460.9	457.1
50~299인	433.3	300.0	346.0	421.4	539.0	432.5	312.5	316.0	408.0	397.5	585.0	465.0	416.0	436.8
5~49인	426.9	-	283.3	486.0	462.5	425.0	200.0	283.3	450.0	470.0	566.7	400.0	332.5	458.3
5인미만	330.0	-	200.0	-	393.3	300.0	-	200.0	-	280.0	450.0	350.0	-	330.0
기타	346.3	216.8	275.7	371.0	401.6	386.0	240.7	268.5	319.9	359.2	398.0	457.0	334.5	353.1
300인이상	395.5	223.0	292.9	386.2	508.2	390.0	258.3	303.7	317.5	434.4	730.0	875.0	293.8	433.2
50~299인	368.0	238.6	271.3	355.9	430.0	516.4	259.2	259.9	335.3	345.7	441.9	550.0	376.7	362.3
5~49인	332.5	210.5	278.6	389.2	389.3	333.3	226.3	270.3	333.9	321.9	368.1	438.6	330.2	333.6
5인미만	321.9	200.0	253.9	336.4	360.8	273.8	230.0	231.7	217.5	345.1	335.6	376.1	321.0	322.9
전체	398.2	252.5	322.8	417.1	458.7	408.9	260.2	293.5	350.7	421.6	442.9	454.0	409.9	383.4

* `19.09.25.부터 3일간 건설기술인 7,997명을 대상으로 설문조사 결과 활용

** 1) 1주 평균 근로시간은 '1일 평균 근로시간*1주 평균 근로일수'로 산정, 2) 업체 엔지니어링업은 건설기술용역업으로 설계/감리/사업관리 등, 3) 업체 기타는 건설관련단체, 비건설업체 등

07 건설기술인 채용공고 현황

1. `19년 상반기 동안 건설기술인을 대상으로 매달 약 3,400명씩 총 2만명 모집

- 구인자료 13,244건을 분석한 결과, `19년 상반기 건설채용시장이 부진하여 전년 대비 11.5%p 감소한 20,674명에 대한 채용공고가 있었으며, 평균적으로 매달 3,400명씩 모집함
- 고용형태로 정규직은 전체 채용의 85.7%를 차지하여 17,725명이었고, 계약직은 14.3%로 2,949명이었음
- 최소 요구 학력으로 대졸 1,069명(5.2%), 전문대졸 6,685명(32.3%), 고졸 2,947명(14.3%), 학력무관 9,973명(48.2%)으로 채용 시 절반가량 학력은 고려하지 않는 것으로 나타남
- 월급은 250만원에서 300만원 사이가 5,852명(28.3%)으로 가장 많았으며, 월급 200만원 이하의 열악한 조건 또한 10% 이상 차지하였음
- 채용공고를 낸 기업은 대부분 직원수 100인 이하의 소규모 기업들이었음
- 근무지는 서울·경기에서 36.4%, 지방 63.6%를 차지하였음

〈표9〉 건설기술인력 채용공고 현황

(단위 : 명, 전년동월대비 %)

구분		소계		월별					
		소계	비중	1월	2월	3월	4월	5월	6월
고용 형태	정규직	17,725	85.7	2,984	2,591	3,096	3,244	3,072	2,738
	계약직	2,949	14.3	446	386	567	556	576	418
학력	대졸	1,069	5.2	228	158	177	181	164	161
	전문대졸	6,685	32.3	1,123	957	1,157	1,300	1,167	981
	고졸	2,947	14.3	504	429	499	506	593	416
	학력무관	9,973	48.2	1,575	1,433	1,830	1,813	1,724	1,598
월급 구간	100이하	240	1.2	62	20	30	39	63	26
	100~150	10	0.0	0	2	3	0	0	5
	150~200	1,964	9.5	372	291	321	376	307	297
	200~250	5,328	25.8	864	769	1,025	1,003	932	735
	250~300	5,852	28.3	1,003	853	1,092	1,004	1,010	890
	300~350	4,311	20.9	683	619	686	849	792	682
	350~400	1,718	8.3	241	265	298	323	298	293
	400이상	1,251	6.1	205	158	208	206	246	228
기업 규모	5인~9인	7,044	34.1	1,207	1,017	1,298	1,252	1,205	1,065
	10인~29인	8,136	39.4	1,328	1,239	1,398	1,466	1,439	1,266
	30인~99인	3,848	18.6	635	510	688	750	719	546
	100인~299인	891	4.3	114	124	147	187	158	161
	300인이상	755	3.7	146	87	132	145	127	118
근무지	수도권	7,531	36.4	1,287	998	1,489	1,317	1,306	1,134
	지방	13,143	63.6	2,143	1,979	2,174	2,483	2,342	2,022
전체 (증감률)		20,674	100	3,430	2,977	3,663	3,800	3,648	3,156
		(▼11.5)	-	(▼12.1)	(▼13.9)	(▼15.1)	(▼2.8)	(▼10.3)	(▼14.6)

* 고용노동부 워크넷 구인자료 분석(2019 상반기 자료 분석)

2. 건축 및 토목시공 기술자의 채용 비중 42.7%로, 전체 채용의 절반가량 차지

- 정규직 채용 비중이 높은 직종은 토목구조 설계 기술자(97%), 건축가(95.2%), 건축구조 기술자(94.2%) 순이었고, 비정규직 채용 비중이 높은 직종은 도시·교통 전문가(56.3%), 건축·안전·환경·품질에너지관리 기술자(39.8%), 건축설비 기술자(34.9%) 순이었음. 특히, 도시·교통 전문가는 채용기회가 적을뿐더러(16건), 절반 이상 비정규직으로 채용하고 있음
- 대졸 이상을 요구하는 직종은 도시·교통 전문가(50%), 도시 계획·설계가(44.3%) 순으로 높았으며, 이는 전체직종의 대졸 이상 요구 평균인 5.2%보다 월등히 높음. 다만 전문대졸 이상이면 건축구조 기술자(82%), 토목구조 설계 기술자(63%)로 구조 직무에서 높게 나타남. 학력 무관인 직종은 교통 계획·설계·안전·영향평가 전문가(62.5%), 측량·지리정보 전문가(61.4%), 조경기술자(60.1%) 순이었음
- 채용공고의 절반 이상(56.6%)이 경력직을 채용하고 있으며, 신입 채용은 1,374건으로 소수(6.6%)에 불과. 현장을 책임지는 토목 현장소장과 건설 현장소장은 당연하듯 경력직 비율(각각 86.9%, 82.2%)이 높으며, 반면 교통 계획·설계·안전·영향평가 전문가 및 도시·교통 전문가는 경력 무관 비율이 81.3%로 가장 높았음

〈표 10〉 건설기술인력 채용조건

(단위 : 명, 전년동월대비 %)

구분	소계	고용형태		학력				경력		
		정규직	계약직	대졸	전문대졸	고졸	학력무관	경력	신입	무관
건설자재 시험원	240	210	30	17	44	74	105	58	28	154
건축 현장소장	1,479	1,330	149	29	447	210	793	1,216	25	238
건축가(건축설계 포함)	1,516	1,443	73	182	588	200	546	839	187	490
건축감리 기술자	145	98	47	18	40	13	74	84	24	37
건축공학 기술자	318	260	58	33	128	34	123	114	49	155
건축구조 기술자	345	325	20	57	226	9	53	110	22	213
건축설비 기술자	759	494	265	38	172	120	429	297	43	419
건축시공 기술자(건축견적, 공무포함)	5,491	4,889	602	119	1,903	768	2,701	3,429	319	1,743
건축안전·환경·품질·에너지관리 기술자	1,791	1,079	712	47	516	183	1,045	1,014	90	687
교통 계획·설계·안전·영향평가 전문가	32	24	8	5	4	3	20	3	3	26
도시 계획·설계가	287	229	58	127	63	1	96	111	23	153
도시·교통 전문가	16	7	9	8	8	0	0	3	0	13
생산·품질 사무원 및 관리원(건설)	424	368	56	3	64	127	230	139	35	250
자재·구매 사무원(건설)	286	246	40	8	56	94	128	85	22	179
조경 기술자	699	581	118	30	185	64	420	364	32	303
측량·지리정보 전문가	184	164	20	0	21	50	113	42	19	123
측량사	298	276	22	6	27	110	155	49	20	229
토목 현장소장	510	465	45	22	123	81	284	443	6	61
토목감리 기술자	127	107	20	19	24	17	67	98	14	15
토목공학 기술자	1,009	946	63	112	434	163	300	367	120	522
토목구조 설계 기술자	822	797	25	115	403	76	228	314	87	421
토목시공 기술자(토목견적, 공무포함)	3,336	2,970	366	49	970	489	1,828	2,223	174	939
토목안전·환경·품질 기술자	560	417	143	25	239	61	235	299	32	229
전체 (증감률)	20,674 (▼11.5)	17,725 (▼13.8)	2,949 (▲5.8)	1,069 (▼17.1)	6,685 (▼11.6)	2,947 (▼4.2)	9,973 (▼12.7)	11,701 (▼10.1)	1,374 (▼10.1)	7,599 (▼13.6)

* 고용노동부 워크넷 구인자료 분석(2019 상반기 자료 분석)

3. 기사 자격증 요구 51.1%, 문서작성 능력 요구 58.5%

- 전체 채용공고 중 기사를 요구하는 비중이 51.1%로 절반을 넘어 채용기회가 가장 많았으며, 기능사, 산업기사, 기사, 기술사 자격은 각각 측량·지리정보 전문가(26.1%), 토목안전·환경·품질 기술자(16.3%), 도시·교통 전문가(81.3%), 측량사(3.4%) 직종에서 요구비율이 가장 높았음
- 채용 시 학점을 우대한 경우는 전체의 1.9%(386건)로 학점은 채용 결정에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타남
- 인근 거주자에 대한 우대는 전체 채용의 24.5%로 높은 수준을 보이며, 특히, 교통 계획·설계·안전·영향평가 전문가 채용 32건 중 22건(59.4%)이 인근 거주자를 선호하고 있어 가장 높았음
- 여성을 우대한 경우는 전체의 2.1%(443건)로 매우 낮으나, 교통 계획·설계·안전·영향평가 전문가 및 도시·교통 전문가 직종의 경우 각각 50%, 43.8%로 여성을 우대하고 있는 것으로 나타남
- 운전 가능자에 대한 우대는 전체 채용의 35.8%로 매우 높은 수준을 보이며, 특히, 도시·교통 전문가 채용 16건 중 15건(87.5%)으로 가장 높았음. 반면, 토목감리 기술자의 경우 운전 가능자 우대는 7.9%(27건)로 전체 채용 평균(35.8%)보다 매우 낮은 수준을 보여 채용 결정에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타남
- 문서작성 능력에 대한 우대는 전체 채용의 58.5%로 대부분 직종에서 선호하고 있으며, 모든 직종에서 30% 이상 문서작성 능력을 요구함
- 프리젠테이션 능력의 우대는 전체 채용의 22.7%로 높은 수준을 보이며, 특히, 도시·교통 전문가의 요구 비중이 87.5%로 가장 높았음

〈표 11〉 건설기술인력 채용 우대사항

(단위 : 명, 전년동월대비 %)

구분	소계	자격증					학점 우수	인근 거주	여성 우대	운전 가능	문서 작성	프레젠테이션
		기능사	산업 기사	기사	기술사	무관						
건설자재 시험원	240	32	5	31	4	168	4	92	7	139	147	29
건축 현장소장	1,479	20	111	898	2	448	2	321	33	590	897	220
건축가(건축설계 포함)	1,516	75	48	420	6	967	27	288	59	410	737	490
건축감리 기술자	145	0	1	53	0	91	0	16	2	25	64	11
건축공학 기술자	318	2	45	208	1	62	6	86	15	112	210	67
건축구조 기술자	345	0	2	204	25	114	14	41	2	67	154	79
건축설비 기술자	759	33	52	223	17	434	35	173	5	197	309	147
건축시공 기술자 (건축견적, 공무포함)	5,491	129	668	3,291	22	1,381	69	1,327	108	2,045	3,580	1,405
건축안전·환경·품질·에너지관리 기술자	1,791	7	272	1,026	25	461	0	691	55	587	906	388
교통 계획·설계·안전·영향평가 전문가	32	0	1	24	0	7	18	19	16	22	23	22
도시 계획·설계가	287	0	3	154	1	129	3	35	6	72	161	148
도시·교통 전문가	16	0	0	13	0	3	7	8	7	14	15	14
생산·품질 사무원 및 관리원(건설)	424	21	21	51	6	325	0	142	7	182	254	71
자재·구매 사무원(건설)	286	10	8	27	1	240	7	118	19	130	172	46
조경 기술자	699	114	80	320	4	181	3	187	32	320	370	125
측량·지리정보 전문가	184	48	19	76	0	41	2	41	1	81	89	30
측량사	298	74	36	121	10	57	0	106	0	120	125	33
토목 현장소장	510	2	26	239	3	240	0	108	1	203	306	54
토목감리 기술자	127	0	1	44	0	82	0	9	0	10	46	27
토목공학 기술자	1,009	17	81	631	2	278	38	208	18	431	647	304
토목구조 설계 기술자	822	11	14	446	3	348	38	189	21	257	483	252
토목시공 기술자(토목견적, 공무포함)	3,336	29	278	1,694	53	1,282	100	689	20	1,138	2,031	593
토목안전·환경·품질 기술자	560	20	91	369	17	63	13	167	9	253	378	139
전체 (증감률)	20,674 (▼12.9)	644 (▼0.9)	1,863 (▼12.7)	10,563 (▼5.3)	202 (▼1.9)	7,402 (▼19.6)	386 (▲27.4)	5,061 (▼14.2)	443 (▲4.7)	7,405 (▼5.9)	12,104 (▼7.0)	4,694 (▼10.2)

* 고용노동부 워크넷 구인자료 분석(2019 상반기 자료 분석)

〈주의사항〉

본 보고서는 우리 연구원이 수행한 자체 연구성과로서, 본 보고서의 내용을 인용할 경우 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.



연구원 **건설과 사람**
Construction & Human Research Institute of Korea

2019 상반기

건설기술인 동향 브리핑

발행일: 2019년 09월

발행처: (재)연구원 건설과 사람, 서울시 강남구 언주로650,8층(논현동, 건설기술인회관)

대표전화: 02-6204-4332 FAX: 02-6204-4341

홈페이지: <http://www.chri.re.kr/>



9 772672 111001
ISSN 2672-1112