



연구원 건설과 사람
Construction & Human Research Institute of Korea

2019
03

[통권 2호]

2018 하반기

건설기술인 동향 및 전망

Trends and prospects of
construction Engineers



www.chri.re.kr

주소

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

TEL 02-6204-4332

FAX 02-6204-4341

본 자료와 관련한 문의 사항은
(재)연구원 건설과 사람으로
연락바랍니다.

- 01 건설기술인 동향 및 전망 분석 개요
- 02 건설기술인 관련 이슈 분석
- 03 건설기술인 기본현황 분석
- 04 건설기술인 인적특성 변화 분석
- 05 건설기술인 고용현황 및 특성 분석
- 06 건설기술인 고용률 분석
- 07 건설기술인 근로시간 및 임금 현황 분석
- 08 건설기술인 채용공고 현황 분석

》》 건설기술인 관련 이슈 분석

- SOC 예산 축소에 따른 일자리 감소 우려와 예타 면제에 따른 일자리 창출 기대가 상쇄되어 일자리 현행유지 예상
- 미세먼지·폭염 등 작업환경 개선 시급
- 산업안전보건법 전부개정안 입법으로 실효성 있는 안전사고 예방대책 기대

》》 건설기술인 기본현황 분석

- 기술등급 보유 건설기술인 769,221명, 전년 동월 대비 3.6%p 증가
- 특급 30.4% (23.3만명), 기술사/건축사 4.2% (3.1만명)

》》 건설기술인 인적특성 변화 분석

- 40대 이상 건설기술인 80.1%(61.7만명) 차지
- 여성 건설기술인 12.9%(9.9만명) 차지, 전년 동월 대비 6.5%p 증가

》》 건설기술인 고용현황 및 특성 분석

- 건설지원직무 고용 7.7%p 증가, 주택건설업 고용 2.2%p 하락
- 기술등급 높을수록 높은 고용률 유지
- 고용률 높은 자격은 기술사, 인정기능사
- 건설기술인 평균 나이 48.8세로 고령화 문제 심각

》》 건설기술인 고용률 분석

- 재직 건설기술인 54.8만명, 전년 동월 대비 3.5%p 증가
- 장기 미취업자 19만명, 전년 동월 대비 3.7%p 증가

》》 건설기술인 근로시간 및 임금 현황 분석

- 건설기술인 하루 평균 근로시간 9.8시간
- 건설기술인 주당 평균 근로일수 5.5일
- 건설기술인 주당 평균 근로시간 54.1시간, 최대근로시간 대비 104.1% 수준
- 건설기술인 평균 월급 369.4만원

》》 건설기술인 채용공고 현황

- 현장소장 및 안전관리자 채용 빈번, 유경험자 및 자격증 보유자 우대
- 즉시 현장투입 가능한 경력직 채용 선호
- 설계시공 분야의 채용 비중 70.4%, 건축, 토목직무 구인요청 쏠림

01 건설기술인 동향 및 전망 분석 개요

1. 목적 및 대상

- 본 건설기술인 동향 및 전망 조사는 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 동향 및 전망 조사는 매년 2회(3월/9월) 발간되며, 이번 조사는 2019년 3월을 기준으로 건설기술인 특성 변화를 분석하였음

2. 조사 데이터 출처 및 분석기준

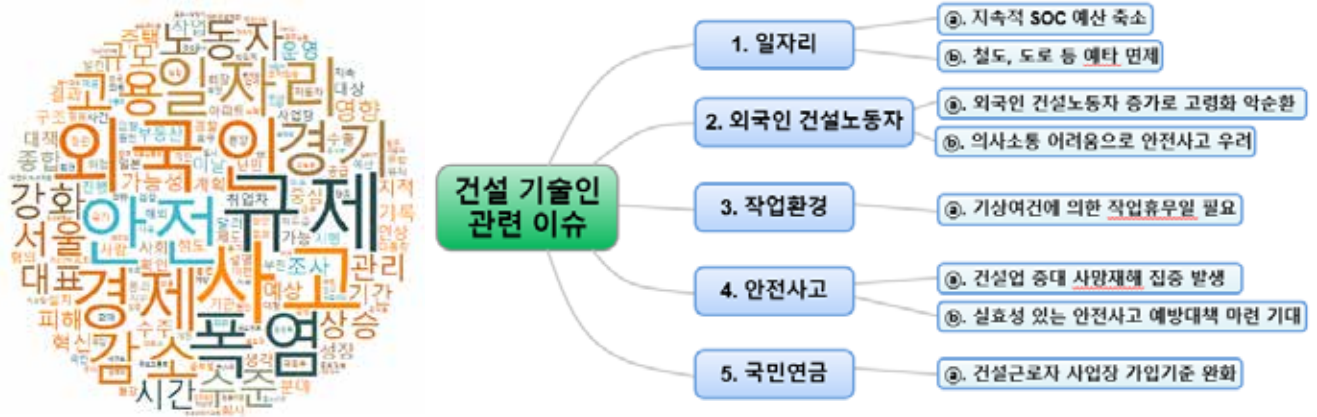
- 본 조사에 활용된 데이터는 1. 한국건설기술인협회, 2. 건설워크넷, 3. 설문조사, 4. 각종 언론 기사로부터 확보하였음
- [건설기술인 관련 이슈]는 건설기술인을 주제로 2018.7.1.부터 2019.2.28.까지 인터넷에 공개된 기사를 웹 크롤링(Web Scraping) 기법으로 수집하여 분석하였음
- [건설기술인 현황, 인적특성, 고용현황, 고용률 등]에 관한 분석은 2019.3.1 기준으로 건설기술인협회에 등록된 건설기술인 중 등급보유자를 대상으로 조사하였으며, 건설기술인 데이터 처리를 위한 공통 분류기준은 아래의 기준을 적용하였음
 - ※ 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
- [채용공고 분석]은 2017~2018년 동안 건설워크넷에 등록된 3,684건의 채용자료를 기반으로 분석하였음
- [근로시간 및 임금현황] 분석은 2018.11.05.부터 3일간 건설기술인 4,587명을 대상으로 근로시간 및 임금에 관한 설문조사 결과로 분석하였으며, 응답자들의 특성은 아래와 같음

〈표1〉 건설기술인 근로실태 분석 응답자 특성

직종	인원(명)	비율(%)	근무장소	인원(명)	비율(%)	고용조건	인원(명)	비율(%)	최종학력	인원(명)	비율(%)
종합건설업	1,897	41	현장	2,906	63	정규직	3,628	79	고졸이하	250	5
전문건설업	853	19	사무실	1,643	36	계약직	734	16	전문대졸	970	21
설계	337	7	기타	38	1	무기계약직	192	4	4년제 졸업	2,635	57
엔지니어링	678	15				기타	33	1	석사 졸업	651	14
감리전문회사	822	18							박사 졸업	81	2
전체	4,587	100	합계	4,587	100	합계	4,587	100	합계	4,587	100

02 건설기술인 관련 이슈 분석

〈그림1〉 건설기술인 관련 이슈



* “건설기술인” 키워드로 조회되는 2018년 ‘하반기’(18.7.1~19.2.28) 뉴스 기사 분석

1. (일자리) SOC 예산 축소와 예타 면제로 일자리 현행 유지 예상

- 4대강 사업 이후 SOC 예산이 꾸준히 감소함에 따라 일자리가 지속해서 감소했으며, 생활밀착형SOC사업 예산이 대형 토목사업 예산 비율보다 높게 측정되어 일자리 감소 우려
- 23개 사업에 대한 예비타당성조사 면제 발표에 따라 건설·인프라 분야의 사업 투자 확대와 건설시장 활성화로 일자리 창출 기대

2. (외국인 건설노동자) 청년 건설인력 감소로 외국인 건설노동자 증가

- 숙련인력으로 성장해야 할 내국인력이 지속적으로 감소하여 고령화 악순환, 청년인력 유입 활성화 시급
- 현장에서는 외국인 건설노동자와 의사소통 문제로 어려움을 겪고 있으며 의사소통 미흡에 따른 안전사고 발생과 건설 품질 저하 우려

3. (작업환경) 미세먼지·폭염 등 작업환경 개선 시급

- 미세먼지·폭염 등 기상여건으로 공사를 할 수 없거나 작업효율이 극히 떨어지는 날이 연평균 100일에 달했지만, 이러한 여건을 공사기간 산정에 반영할 기준이 없어 공기 부족과 안전사고 우려

4. (안전사고) 안전사고 예방 패러다임 변화 기대

- 중대 산업재해가 건설업에서 집중적으로 발생하고 있으며, '17년 건설 안전사고로 인한 사망자가 506명으로 산업재해 사망자의 52%를 차지
- ‘산업안전보건법 전부개정안’ 입법으로 실효성있는 예방대책 기대

5. (국민연금) 사업장 가입기준 완화로 노후보장 기대

- 건설근로자의 직장가입 확대를 위해 ‘국민연금법 시행령 및 시행규칙’ 개정 예고를 내렸으며, 사업장 가입기준 완화로 일용직 건설근로자도 국민연금 수령 기대

03 건설기술인 기본현황 분석

1. 등급보유 건설기술인 769,221명, 전년 동월 대비 3.6%p 증가

- 높은 증가율을 보이는 직무 분야는 안전관리(7.1%p), 건설지원(6.7%p), 도시교통(5.5%p), 환경(5.5%p)으로 나타났으며, 광업은 유일하게 감소함
- 특급 233,478명(30.4%), 고급 77,884명(10.1%), 중급 103,137명(13.4%), 초급 354,722명(46.1%)으로 호리병 유형을 띄고 있음. 이는 건설산업으로 유입된 초급기술인이 열악한 처우와 건설산업의 낮은 위상 등 다양한 원인에 의해 이탈하고 있기 때문으로 판단되며, 장기적 측면에서 고급 이상 등급의 기술인 부족 문제를 초래 할 수도 있음. 따라서 이러한 문제를 해결할 수 있는 방안 마련이 필요함
- 초급은 전년 동월 대비 5.5%p로 가장 많이 증가하여 신규 건설기술인 유입에는 긍정적으로 평가할 수 있으나, 유입된 인력을 소화할 수 있는 일자리가 부족할 경우 실업 문제로 이어질 수 있음

2. 특급 30.4% (23.3만명), 기술사/건축사 4.2% (3.1만명)

- 기사 자격을 보유한 건설기술인은 258,884명(33.7%)으로 가장 큰 비중을 차지하며, 전년 동월 대비 3.2%p 증가하여 신규 건설기술인 유입에 기여
- 기술사/건축사 자격을 보유한 건설기술인은 31,748명(4.2%)으로 특급 건설기술인 대비 희소성이 인정되나, 전년 동월 대비 3.1%p 증가함
- 기능장, 기능사, 인정기능사는 각각 14.8%p, 11.0%p, 7.9%p 증가하여 가장 큰 증가폭을 보였으며, 경력자는 유일하게 감소

〈표2〉 건설기술인 등급·자격 현황

(단위: 명, 전년동월대비 %)

분류	등급별 인원수					자격별 인원수										
	특급	고급	중급	초급	소계 (증가율)	기술사	건축사	기능장	기사	산업 기사	기능사	기능사보	인정 기능사	학력 경력자	경력자	
토목	65,987	15,885	21,326	77,956	181,154 (▲1.4)	12,582	0	5	68,493	18,873	20,858	916	1,184	57,612	631	
건축	48,843	18,042	25,743	114,285	206,913 (▲5.1)	7,953	2,366	81	70,268	31,280	37,586	1,067	1,295	54,512	505	
기계	12,570	3,245	4,556	25,732	46,103 (▲3.9)	1,704	0	441	11,728	9,102	6,368	141	505	16,050	64	
안전관리	1,402	1,852	2,412	9,267	14,933 (▲7.1)	254	0	38	8,945	4,165	335	5	8	1,173	10	
도시교통	2,026	674	1,148	3,134	6,982 (▲5.5)	614	0	0	4,776	9	8	1	0	1,567	7	
환경	3,353	2,021	2,328	7,919	15,621 (▲5.5)	622	0	2	10,066	2,216	220	2	1	2,481	11	
전기전자	1,864	690	1,012	3,937	7,503 (▲5.1)	289	0	25	2,846	829	623	6	0	2,880	5	
광업	214	46	53	239	552 (▼1.1)	16	0	0	310	205	6	0	1	14	0	
조경	3,328	2,072	3,345	14,084	22,829 (▲4.0)	285	0	0	9,026	4,017	2,826	310	333	5,981	51	
건설지원	154	102	165	1,187	1,608 (▲6.7)	52	0	3	619	170	72	1	0	684	7	
품질관리	93,737	33,255	41,049	96,982	265,023 (▲3.5)	4,614	397	396	71,807	32,896	67,258	900	855	85,508	392	
소계 (증가율)	233,478	77,884	103,137	354,722	769,221	28,985	2,763	991	258,884	103,762	136,160	3,349	4,182	228,462	1,683	
	(▲1.4)	(▲2.8)	(▲2.8)	(▲5.5)	(▲3.6)	(▲3.2)	(▲2.1)	(▲14.8)	(▲3.2)	(▲1.5)	(▲11.0)	(▲4.5)	(▲7.9)	(▲0.9)	(▼2.3)	

04 건설기술인 인적특성 변화 분석

1. 40대 이상 건설기술인 80.1%(61.7만명) 차지

- 건설기술인은 20대 2.6%(20,206명), 30대 17.0%(130,775), 40대 36.8%(282,954명), 50대 27.7%(212,548명), 60대 15.9%(121,908명)로 구성됨
- 40대 이상 건설기술인이 80.1%를 차지하고 있으며, 5~60대가 전년 동월 대비 각각 8.2%p, 16.3%p 증가하여 고령화가 심각함
- 특히, 광업은 50~60대(78.3%)에 극심히 치우쳐 있으며, 국내 광업 수요 감소에 대한 변화를 보여줌
- 20대는 전년 동월 대비 7.7%p 증가하였지만 30대는 8.9%p 하락하여 30대 건설기술인의 이탈방지 대책 마련이 시급함
- 30대 이하 건설기술인은 토목/건축 직무분야에 비중이 높으나, 40대 이상 건설기술인은 품질관리 업무에 비중이 높음

〈표3〉 건설기술인 연령별 특성

(단위: 명, 전년동월대비 %)

분류	20대				30대				40대				50대				60대이상			
	특급	고급	중급	초급	특급	고급	중급	초급	특급	고급	중급	초급	특급	고급	중급	초급	특급	고급	중급	초급
토목	0	40	158	4,879	1,460	3,396	7,143	24,241	12,354	9,523	10,063	31,375	25,967	2,014	2,783	11,743	25,954	876	1,164	5,516
건축	0	63	355	7,646	1,069	3,420	7,044	34,523	7,830	10,290	11,841	46,607	20,860	3,317	4,838	18,104	19,016	949	1,658	7,340
기계	0	3	27	723	115	368	687	4,535	973	1,066	1,587	11,082	4,626	1,187	1,644	6,580	6,842	621	608	2,799
안전관리	0	2	34	945	80	310	691	2,465	453	1,021	1,049	3,610	565	408	510	1,596	302	110	128	649
도시교통	0	3	26	650	214	235	615	1,414	897	395	440	887	632	36	64	160	280	5	3	22
환경	0	15	72	975	327	704	942	2,821	1,265	894	928	3,175	1,215	332	325	754	545	75	59	188
전기전자	0	0	6	156	20	99	141	878	168	146	290	1,539	650	277	430	954	1,023	167	145	385
광업	0	0	0	6	0	0	2	11	0	3	4	94	9	7	18	45	205	36	29	83
조경	0	15	45	1,092	176	694	1,340	4,887	870	958	1,255	4,392	1,255	292	500	2,375	1,027	113	205	1,338
건설지원	0	0	0	66	3	14	25	377	9	18	59	356	72	56	63	243	70	14	18	143
품질관리	0	21	154	2,029	773	1,632	5,160	15,724	27,501	16,276	19,744	39,667	41,569	11,829	11,908	29,736	23,840	3,475	4,063	9,820
소계	0	162	877	19,167	4,237	10,872	23,790	91,876	52,320	40,590	47,260	142,784	97,420	19,755	23,083	72,290	79,104	6,441	8,080	28,283
(증가율)	0	(▲24.6)	(▲12.0)	(▲7.4)	(▼2.1)	(▼7.5)	(▼16.4)	(▼7.3)	(▼11.3)	(▼10)	(▲5.8)	(▲7.1)	(▲1.4)	(▲12.4)	(▲16.4)	(▲14.8)	(▲12.0)	(▲24.1)	(▲24.7)	(▲25.5)

2. 여성 건설기술인 12.9%(9.9만명) 차지, 전년 동월 대비 6.5%p 증가

- 여성 건설기술인은 전년 동월 대비 6.5%p 증가하여, 남성 건설기술인의 증가(3.2%p)보다 높음
- 직무별로는 건축(44.8%)이 가장 많은 비중을 차지하며, 건설지원 직무에서의 상승은 11.2%p로서 가장 높은 상승을 보임
- 등급별로 초급(69.5%) 비중을 차지하고 있어 최근 여성의 건설산업 진출이 증가하고 있는 것으로 판단할 수 있음. 따라서 여성 건설기술인이 건설산업에 계속적으로 유입되고, 유입된 인력은 이탈하지 않고 충분히 역량을 발휘할 수 있도록 지속적인 모니터링이 필요함
- 자격별로는 학력경력자(34.6%)와 기사(33.7%)의 비중이 높고, 기능사 자격(25.1%p)이 가파르게 상승함
- 기술사/건축사 자격을 보유한 여성 건설기술인은 783명(0.8%)으로 극소수이지만, 전년 동월 대비 5.0%p 상승함

〈표4〉 건설기술인 성별 현황 및 특성

(단위: 명, 전년동월대비 %)

분류	남														
	등급별 인원수				자격별 인원수										소계
	특급	고급	중급	초급	기술사	건축사	기능장	기사	산업기사	기능사	기능사보	인정기능사	학력경력자	경력자	
토목	65,398	15,133	19,491	67,407	12,520	0	5	64,639	17,938	19,171	786	1,136	50,635	599	167,429
건축	47,735	15,029	19,905	79,783	7,786	2,181	80	56,484	24,895	28,932	1,033	1,250	39,313	498	162,452
기계	12,543	3,212	4,482	25,113	1,698	0	439	11,589	8,963	6,284	141	503	15,669	64	45,350
안전관리	1,392	1,814	2,313	8,405	251	0	38	8,395	3,885	315	5	8	1,017	10	13,924
도시교통	1,832	534	849	2,254	567	0	0	3,667	6	8	1	0	1,214	6	5,469
환경	2,917	1,595	1,676	5,068	566	0	2	7,304	1,474	195	1	1	1,702	11	11,256
전기전자	1,856	679	1,003	3,800	286	0	25	2,792	826	619	6	0	2,780	4	7,338
광업	214	46	53	234	16	0	0	306	205	6	0	1	13	0	547
조경	2,860	1,392	2,065	8,082	209	0	0	5,364	2,575	1,873	255	266	3,809	48	14,399
건설지원	152	90	139	969	52	0	3	508	143	54	0	0	583	7	1,350
품질관리	89,700	30,285	35,786	84,653	4,492	341	392	64,424	29,287	62,078	835	825	77,367	383	240,424
소계 (증가율)	226,599 (▲1.3)	69,809 (▲2.6)	87,762 (▲2.5)	285,768 (▲5.1)	28,443 (▲3.1)	2,522 (▲2.1)	984 (▲15.0)	225,472 (▲3.0)	90,197 (▲1.3)	119,535 (▲9.3)	3,063 (▲4.5)	3,990 (▲7.7)	194,102 (▲0.7)	1,630 (▼2.4)	669,938 (▲3.2)
분류	여														
	등급별 인원수				자격별 인원수										소계
	특급	고급	중급	초급	기술사	건축사	기능장	기사	산업기사	기능사	기능사보	인정기능사	학력경력자	경력자	
토목	589	752	1,835	10,549	62	0	0	3,854	935	1,687	130	48	6,977	32	13,198
건축	1,108	3,013	5,838	34,502	167	185	1	13,784	6,385	8,654	34	45	15,199	7	41,218
기계	27	33	74	619	6	0	2	139	139	84	0	2	381	0	689
안전관리	10	38	99	862	3	0	0	550	280	20	0	0	156	0	922
도시교통	194	140	299	880	47	0	0	1,109	3	0	0	0	353	1	1,445
환경	436	426	652	2,851	56	0	0	2,762	742	25	1	0	779	0	4,139
전기전자	8	11	9	137	3	0	0	54	3	4	0	0	100	1	155
광업	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0	5
조경	468	680	1,280	6,002	76	0	0	3,662	1,442	953	55	67	2,172	3	8,084
건설지원	2	12	26	218	0	0	0	111	27	18	1	0	101	0	232
품질관리	4,037	2,970	5,263	12,329	122	56	4	7,383	3,609	5,180	65	30	8,141	9	23,133
소계 (증가율)	6,879 (▲2.9)	8,075 (▲5.5)	15,375 (▲4.7)	68,954 (▲7.4)	542 (▲6.5)	241 (▲1.7)	-	33,412 (▲5.2)	13,565 (▲2.9)	16,625 (▲25.1)	286 (▲4.0)	192 (▲11.6)	34,360 (▲1.8)	53 (▲1.9)	99,283 (▲6.5)

* 주) 1. 성별 소계는 등급별 인원수 또는 자격별 인원수의 합계

05 건설기술인 고용현황 및 특성 분석

1. 건설지원직무 고용 7.7%p 상승, 주택건설업 고용 2.2%p 하락

- 전년 동월 대비 높은 증가율을 보이는 직무 분야는 건설지원(7.7%p), 안전관리(7.1%p), 도시교통(6.2%p)으로 나타났으며, 특히, 도시교통 직무는 대부분 업체에서 증가함
- 건설기술인 고용 비중이 높은 일반건설업(41.1%), 전문건설업(34.8%)에서의 고용이 각각 전년 동월 대비 3.3%p, 4.7%p 증가하여 건설기술인 고용 상황 소폭 개선됨
- 전문건설업의 고용인원은 모든 직무에서 증가한 반면, 주택건설업과 품질검사 전문기관은 각각 2.2%p, 1.8%p 하락함

〈표5〉 건설기술인 직무분야별 고용 현황 변화

(단위: 명, 전년동월대비 %)

분류	토목	건축	기계	안전관리	도시교통	환경	전기전자	광업	조경	건설지원	품질관리	계
일반건설업	42,691 (▼1.5)	67,581 (▲4.5)	9,479 (▲2.3)	6,467 (▲9.0)	640 (▲0.6)	2,876 (▼2.2)	2,383 (▲6.0)	28 (▲12.0)	5,735 (▲0.9)	600 (▲4.2)	87,124 (▲3.3)	225,604 (▲3.3)
전문건설업	40,658 (▲2.0)	46,345 (▲7.6)	13,577 (▲5.6)	2,125 (▲2.3)	681 (▲5.6)	2,635 (▲2.5)	1,133 (▲3.6)	89 (▲2.3)	6,719 (▲6.9)	283 (▲17.9)	76,352 (▲3.9)	190,597 (▲4.7)
주택건설업	359 (▲1.7)	2,926 (▼2.1)	114 (▲3.6)	64 -	35 (▲12.9)	31 (▼3.1)	40 (▼2.4)	2 -	16 (▼11.1)	13 (▲8.3)	1,316 (▼0.1)	4,916 (▼2.2)
감리 전문회사	10,206 (▲1.7)	1,193 (▲2.4)	825 (▲3.3)	107 (▲7.0)	1,065 (▲4.3)	965 (▲5.5)	262 (▲12.4)	3 -	317 (▲2.6)	27 (▲3.8)	3,092 (▲0.1)	18,062 (▲0.9)
건축사 사무소	2,139 (▼4.6)	6,876 (▲2.5)	1,676 (▲0.2)	38 -	188 (▲19.0)	50 (▲11.1)	92 (▼1.1)	0 -	222 (▲2.8)	11 (▲37.5)	1,647 -	12,939 (▲0.7)
엔지니어링	11,364 (▲6.9)	1,061 (▲6.7)	603 (▲28.8)	345 (▲4.2)	1,370 (▲8.6)	1,409 (▲30.5)	139 (▲15.8)	3 (▼40.0)	484 (▲5.7)	35 (▲12.9)	5,980 (▲0.7)	22,793 (▲7.3)
기술사 사무소	166 (▲13.7)	2,471 (▲15.4)	192 (▲9.1)	38 (▲15.2)	34 (▲61.9)	41 (▼4.7)	8 (▲14.3)	4 (▲33.3)	138 -	1 -	721 (▲0.2)	3,814 (▲11.0)
측량업	1,154 (▲10.4)	12 -	2 (▲100)	4 (▲33.3)	17 (▲41.7)	18 (▲38.5)	3 (▲50.0)	0 -	6 (▼14.3)	2 (▲100)	459 (▲0.1)	1,677 (▲0.1)
안전진단 전문기관	1,824 (▲6.7)	1,099 (▲12.9)	53 (▲8.2)	142 (▲18.3)	7 (▲40.0)	4 -	9 (▲50.0)	0 -	39 (▲2.6)	8 -	1,137 (▲0.1)	4,322 (▲7.5)
품질검사 전문기관	1,216 (▼1.2)	499 (▼0.4)	168 (▼1.8)	23 (▼4.2)	111 -	21 (▲5.0)	7 -	0 -	85 (▼1.2)	21 -	1,199 -	3,350 (▼1.8)
기타건설업	117 -	40 -	19 -	3 -	0 -	4 (▼20.0)	2 -	3 -	0 -	2 -	178 -	368 (▲0.8)
기타	12,985 (▼2.4)	16,465 (▼2.4)	4,212 (▲2.5)	1,030 (▲5.7)	462 (▲5.0)	2,665 (▲9.2)	930 (▲3.7)	115 (▼5.0)	1,391 (▼1.7)	165 (▲4.4)	19,573 (▲0.3)	59,966 (▲1.0)
소계 (증가율)	124,852 (▲0.7)	146,568 (▲5.4)	30,920 (▲4.1)	10,386 (▲7.1)	4,610 (▲6.2)	10,719 (▲6.0)	5,008 (▲5.4)	247 (▼0.8)	15,152 (▲3.4)	1,168 (▲7.7)	198,778 (▲3.6)	548,408 (▲3.5)

* 주) 1. 업체는 건설기술인이 신고한 최종경력직의 업체로 분류
2. 업체 기타는 발주청, 건설관련단체, 비건설업체 등

2. 기술등급 높을수록 높은 고용률 유지

- 등급별 고용률은 특급(82.4%), 고급(78.6%), 중급(70.9%), 초급(62.5%)로 등급이 높을수록 고용률이 상승하는 경향을 나타냄
- 건축사사무소, 감리전문회사, 측량업, 품질검사전문기관에 종사하는 건설기술인 등급은 특급 비중이 절반 이상 차지(평균 67.7%)
- 특히, 건축사사무소는 특급 비중이 80%를 차지하여, 건축사사무소에서의 직무 역할은 관련 법 및 제도에 의해 특급에 극히 편향되어 있음을 시사함
- 전문건설업, 주택건설업에 종사하는 건설기술인 등급은 초급 비중이 높게 나타남(평균 55.3%)

3. 고용률 높은 자격은 기술사, 인정기능사

- 기술사와 인정기능사 자격 보유자는 고용률이 각각 87.7%, 84.8%로 가장 높았고, 학력경력자 고용률은 65.5%로 가장 낮았음
- 특히, 인정기능사는 전문건설업(84.9%)에 종사하고 있어 전문건설업 경기 변동에 민감할 것으로 나타남
- 일반건설업에 종사하는 건설기술인의 자격은 기사(40.6%), 학력경력자(26.9%), 기능사(14.2%) 순으로 비중이 높으나, 전문건설업은 기능사(30.8%), 학력경력자(28.9%), 기사(21.2%) 순으로 비중이 높음
- 기사 비중이 가장 큰 업태는 품질검사 전문기관(62.4%), 안전진단 전문기관(57.6%), 측량업(52.4%)으로 나타남
- 대부분 기능장 자격 보유자(74.5%)는 일반건설업과 전문건설업에 종사하고 있는 것으로 나타남

4. 건설기술인 평균 나이 48.8세로 고령화 문제 심각

- 건설기술인 평균 나이는 전년 동월 대비 1.2%p 증가하여 48.8세로 나타남
- 특히, 건축사사무소 건설기술인 평균 나이는 56.7세로 고령화가 빠르게 진행되고 있어 건축사사무소의 건설기술인 관련법 및 제도의 개선이 고려됨

〈표6〉 재직 건설기술인 세부특성

(단위: 명, 세, 전년동월대비 %)

분류	건설기술인 등급별 인원수				건설기술인 자격별 인원수										평균 나이
	특급	고급	중급	초급	기술사	건축사	기능장	기사	산업기사	기능사	기능사보	인정기능사	학력경력자	경력자	
일반건설업	87,462	30,419	33,126	74,597	9,494	646	213	91,514	29,758	31,946	464	404	60,709	456	47.6 (▲1.3)
전문건설업	42,348	17,465	24,911	105,870	4,461	259	337	40,350	26,092	58,609	1,820	3,013	55,095	558	49.2 (▲1.4)
주택건설업	1,120	468	619	2,710	126	59	1	1,728	740	720	16	4	1,511	12	48.7 (▲1.6)
감리전문회사	11,484	1,533	1,777	3,268	3,539	94	16	8,807	1,278	738	1	0	3,586	3	49.8 (▲1.1)
건축사사무소	10,345	692	751	1,151	2,266	602	20	5,839	1,825	331	7	1	2,043	5	56.7 (▲0.6)
엔지니어링	10,459	2,865	3,111	6,358	1,726	22	17	10,582	2,073	1,760	5	0	6,590	18	47.7 (▲0.9)
기술사사무소	1,272	400	533	1,609	686	21	0	1,602	279	186	0	0	1,040	0	42.6 -
측량업	1,063	197	112	305	41	0	0	879	310	153	0	0	293	1	53.3 (▲0.5)
안전진단 전문기관	2,552	443	437	890	582	25	1	2,491	315	184	1	0	721	2	49.0 (▲0.8)
품질검사 전문기관	2,144	464	449	293	617	23	1	2,089	175	181	0	0	262	2	48.7 (▲1.3)
기타건설업	99	54	51	164	2	0	0	143	65	47	0	0	109	2	49.4 (▲1.0)
기타	22,000	6,250	7,228	24,490	1,890	261	132	20,853	8,849	9,767	332	126	17,631	127	51.0 (▲1.1)
소계 (고용률)	192,348 (82.4)	61,250 (78.6)	73,105 (70.9)	221,705 (62.5)	25,430 (87.7)	2,012 (72.8)	738 (74.5)	186,877 (72.2)	71,759 (69.2)	104,622 (76.8)	2,646 (79.0)	3,548 (84.8)	149,590 (65.5)	1,186 (70.5)	48.8 (▲1.2)

* 주) 1. 업태는 건설기술인이 신고한 최종경력직의 업태로 분류

2. 업태 기타는 발주청, 건설관련단체, 비건설업체 등

06 건설기술인 고용률 분석

1. 재직 건설기술인 54.8만명, 전년 동월 대비 3.5%p 증가

- 재직자 중 40대가 35.3%(19만명)로 가장 높으며, 20대가 3.6%(1.5만명)로 가장 낮음
- 20대 재직자는 전년 동월 대비 7.8%p 증가했으나, 장기 미취업자 비율이 9.4%p 증가하여, 사회 초년생의 건설산업 이탈 또는 노동시장 재진입이 어려운 것으로 나타남
- 품질관리 업무의 고용률은 75%로 가장 높으며, 광업이 가장 낮음(44.7%)
- 연령별 고용률이 80%를 넘는 분야는 20대 기계(83.1%), 안전관리(80.7%), 건설지원(87.9%), 품질관리(84.5%), 30대 전기전자(82.3%), 건설지원(81.6%), 60대 도시교통(81.9%)으로 나타남

2. 장기 미취업자 19만명, 전년 동월 대비 3.7%p 증가

- 고용률 20대 84.5%, 30대 69.5%, 40대 67.4%, 50대 76.8%, 60대 이상 71.2%로 주력 노동층인 30대와 40대의 실직 비중이 높은 것으로 나타남
- 미취업자 22만명 중 86.4%(19만명)가 장기 미취업으로, 장기 미취업자의 노동시장 재진입을 위한 대책 마련이 시급함
- 특히, 40대의 장기 미취업자 비중 43.4%로 가장 높으며, 전년 동월 대비 4.6%p 증가하여 주력 노동층 감소에 대한 우려가 높음

〈표7〉 건설기술인 고용률 현황

(단위: 명, 전년동월대비 %)

분류	20대				30대				40대				50대				60대이상			
	재직	미취업		고용률	재직	미취업		고용률	재직	미취업		고용률	재직	미취업		고용률	재직	미취업		고용률
		단기	장기			단기	장기			단기	장기			단기	장기			단기	장기	
토목	3,851	554	672	78.7	23,370	1,655	11,215	64.5	39,245	1,960	22,110	62.0	33,711	1,525	7,271	79.3	24,271	1,557	7,736	72.3
건축	6,428	872	764	75.9	31,886	2,025	12,145	69.2	49,804	2,563	24,201	65.0	36,910	1,916	8,293	78.3	21,422	1,377	6,164	74.0
기계	626	63	64	79.7	4,515	230	960	79.1	8,465	414	5,829	57.6	10,008	421	3,608	71.3	7,283	405	3,182	67.0
안전관리	792	111	78	83.1	2,758	189	599	77.8	4,016	250	1,867	65.5	2,101	164	814	68.2	715	76	398	60.1
도시교통	504	66	109	80.7	1,516	96	866	61.2	1,664	57	898	63.5	669	32	191	75.0	254	11	45	81.9
환경	845	97	120	74.2	3,508	195	1,091	73.2	3,895	222	2,145	62.2	1,852	76	698	70.5	610	29	228	70.4
전기전자	139	11	12	79.6	937	40	161	82.3	1,327	85	731	61.9	1,559	50	702	67.5	1,018	55	647	59.2
광업	4	0	2	85.8	6	4	3	46.2	42	6	53	41.6	27	5	47	34.2	168	4	181	47.6
조경	795	136	221	66.7	4,319	323	2,455	60.9	4,728	270	2,477	63.3	3,368	174	880	76.2	1,942	123	618	72.4
건설지원	58	4	4	69.0	342	24	53	81.6	293	36	113	66.3	303	21	110	69.8	170	9	66	69.4
품질관리	1,863	183	158	87.9	17,738	1,018	4,533	76.2	77,361	3,464	22,363	75.0	72,785	3,178	19,079	76.6	28,957	1,526	10,715	70.3
전체 (증가율)	15,905 (▲7.8)	2,097 (▲4.7)	2,204 (▲9.4)	78.7 (▲0.2)	90,895 (▼7.0)	5,799 (▼9.4)	34,081 (▼13.6)	69.5 (▲2.1)	190,840 (▲0.8)	9,327 (▼1.3)	82,787 (▲4.6)	67.4 (▼1.0)	163,293 (▲7.4)	7,562 (▲10.3)	41,693 (▲11.3)	76.8 (▼0.8)	86,756 (▲15.9)	5,172 (▲25.6)	29,980 (▲16.0)	71.2 (▼0.4)

* 주) 1. 재직자는 소속회사가 있는 건설기술인
 2. 단기미취업은 1년 미만, 장기미취업은 1년이상 소속회사가 없는 경우
 3. 고용률은 '재직인원/총인원(재직+단기미취업+장기미취업)*100'으로 산정

07 건설기술인 근로시간 및 임금 현황 분석

1. 건설기술인 하루 평균 근로시간 9.8시간

- 건설기술인의 하루 평균 근로시간은 9.8시간으로 기준근로시간 8시간이 잘 지켜지지 않는 것으로 분석됨
- 20, 30대의 평균근로시간은 각각 10.2시간, 10.3시간으로 가장 높았으며, 특히, 종합건설업과 전문건설업에 종사하는 건설기술인의 근로시간은 20대가 10.7시간, 10.9시간, 30대가 11.0시간, 11.2시간으로 기준근로시간 8시간을 한참 넘는 것으로 나타남

2. 건설기술인 주당 평균 근로일수 5.5일

- 업체별로는 종합건설업과 전문건설업의 평균 근로일수가 5.7일로 가장 높은 것으로 나타났으며, 종합건설의 건설기술인 평균 근로일수는 모든 연령에서 평균 근로일수보다 높은 것으로 나타남

3. 건설기술인 주당 평균 근로시간 54.1시간

- 건설기술인의 주당 평균 근로시간은 54.1시간으로 근로기준법에 따른 최대근로시간 대비 104.1% 수준에 있으며, 종합건설업과 전문건설업의 주당 평균 근로시간은 59.2시간, 58.0시간으로 주당 최대근로시간 52시간을 초과하여 근무하고 있는 것으로 나타났음

※ 이번 조사에 응답한 건설기술인은 주 52시간 근무제 적용 대상 사업장에 소속되어 있는지 별도로 조사하지 않았음.

- 연령별 표준편차는 4.5시간, 업체별 표준편차는 6.4시간으로 업체가 근로시간에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타남
- 종합건설업과 전문건설업에 종사하는 30대 건설기술인의 주당 평균 근로시간이 63.8시간으로 가장 높았으며, 엔지니어링에 종사하는 60대 이상 건설기술인의 주당 평균 근로시간이 39.2시간으로 가장 낮은 것으로 나타남

〈표8〉 건설기술인 근로시간 현황

분류	하루 평균 근로시간 [시간]						주당 평균 근로일수 [일]						주당 평균 근로시간 [시간]					
	20대	30대	40대	50대	60대 이상	평균	20대	30대	40대	50대	60대 이상	평균	20대	30대	40대	50대	60대 이상	평균
종합건설업	10.7	11.0	10.6	10.1	9.3	10.3	5.7	5.8	5.8	5.8	5.5	5.7	61.0	63.8	61.5	58.6	51.2	59.2
전문건설업	10.9	11.2	10.2	9.9	9.0	10.2	5.8	5.7	5.8	5.6	5.4	5.7	63.2	63.8	59.2	55.4	48.6	58.0
설계	10.7	10.3	9.8	8.9	8.6	9.7	5.3	5.2	5.3	5.0	5.3	5.2	56.7	53.6	51.9	44.5	45.6	50.5
엔지니어링	10.4	10.0	9.5	9.0	8.0	9.4	5.3	5.2	5.1	5.1	4.9	5.1	55.1	52.0	48.5	45.9	39.2	48.1
감리전문회사	8.5	8.8	9.1	8.6	8.4	8.7	5.0	5.2	5.1	5.2	5.0	5.1	42.5	45.8	46.4	44.7	42.0	44.3
전체	10.2	10.3	9.8	9.3	8.7	9.8	5.4	5.4	5.4	5.3	5.2	5.5	55.7	55.8	53.5	49.8	45.3	54.1

* 주) 1. 주당 평균 근로시간은 '하루 평균 근로시간*주당 평균 근로일수'로 산정

2. 하루 평균 근로시간, 주당 평균 근로일수, 주당 평균 근로시간의 전체 평균은 업체별 응답 비중을 활용한 가중평균값으로 '{업체별 평균*비중(업체별 응답자 수 / 총 응답자 수)}의 합'으로 산정

4. 건설기술인 평균 월급 369.4만원

- 전문건설업 종사자의 월급이 338.2만원으로 가장 낮게 나타났으며, 종합건설업에 종사하는 건설기술인이 가장 많은 월급(384.7만원)을 받는 것으로 나타남
- 모든 업태에서 건설기술인이 받는 월급은 20대부터 50대까지 증가하다가(평균 26%씩 증가) 60대부터는 감소(50대 평균월급 대비 약 17% 감소)하는 경향을 보임

5. 연간 유급휴일 7.2일 사용

- 연간사용하는 유급휴일은 60대가 8일 이상으로 가장 많고, 50대는 7일 이상, 2, 30대는 6일~7일 정도를 사용하는 것으로 나타남
- 하지만 종합/전문건설업 소속 2, 30대는 각각 4.8일, 3.9일의 연간 유급휴일을 사용하고 있어 전체 평균 7.2일과 큰 차이를 보임
- 현장근무가 많은 종합/전문건설업 소속 건설기술인은 각각 전체 평균 7.2일보다 낮은 6.3일, 5.7일의 유급휴일을 사용하고 있으며, 현장근무 여건이 상대적으로 열악함에 따른 결과로 분석됨

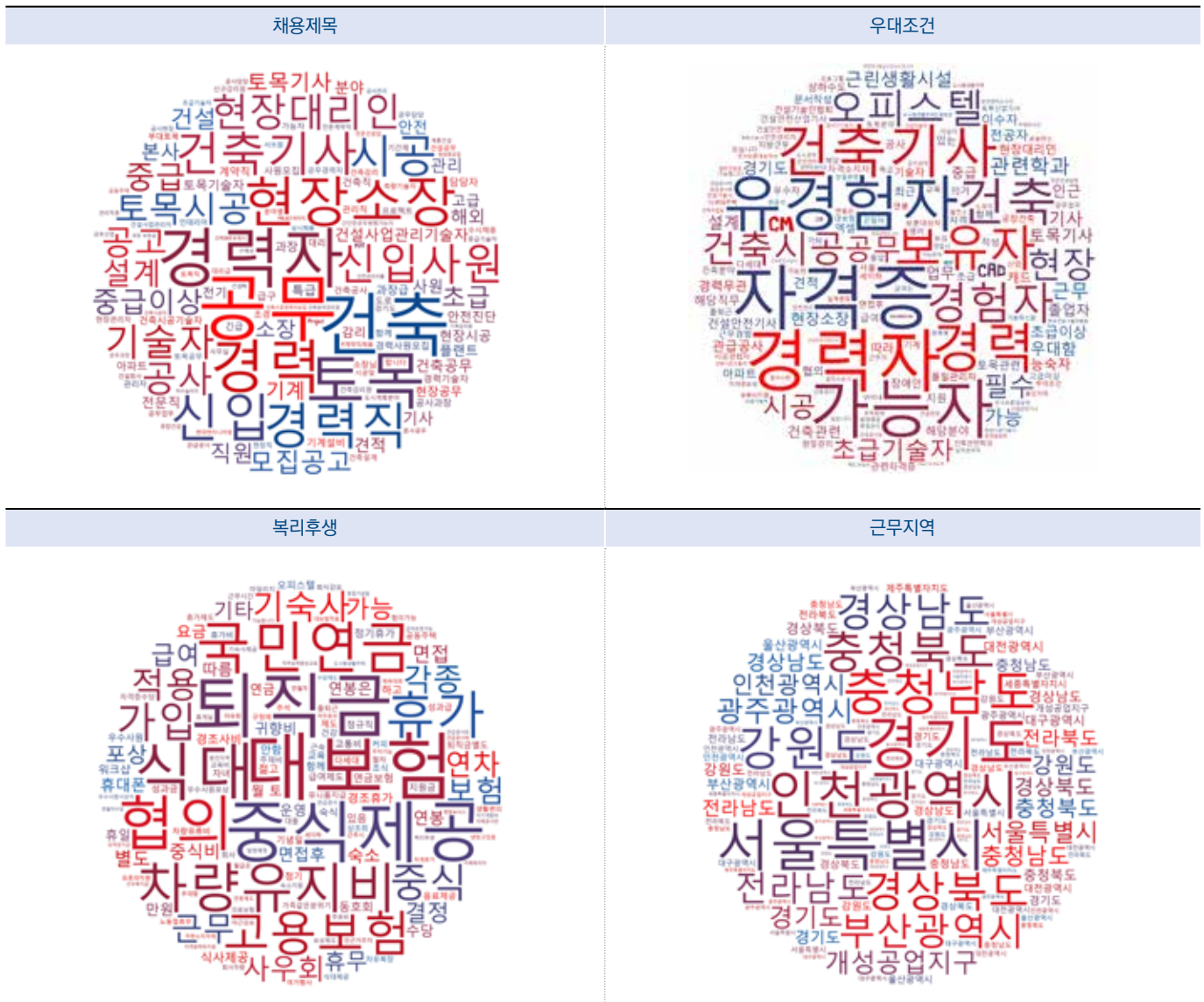
〈표9〉 건설기술인 임금 및 유급휴일 사용 현황

분류	평균 임금 [만원]						연간 유급휴일 사용 평균 [일]					
	20대	30대	40대	50대	60대 이상	평균	20대	30대	40대	50대	60대 이상	평균
종합건설업	253.9	343.6	434.3	488.1	403.5	384.7	4.8	5.2	5.5	7.0	8.8	6.3
전문건설업	218.2	304.7	386.4	417.1	364.8	338.2	3.9	4.2	4.4	6.7	9.4	5.7
설계	225.2	310.7	415.4	535.6	312.7	359.9	9.1	9.8	11.4	11.0	8.6	10.0
엔지니어링	220.4	312.2	425.9	502.4	434.0	379.0	9.3	10.5	9.9	10.8	9.0	9.9
감리전문회사	235.6	305.2	426.4	457.7	387.9	362.6	7.9	7.1	6.5	7.6	7.9	7.4
전체	233.7	324.1	420.8	470.7	394.6	369.4	6.8	7.4	7.8	8.9	9.0	7.2

* 주) 1. 평균 임금, 연간 유급휴일 평균은 업태별 응답 비중을 활용한 가중평균값으로 '{업태별 평균*비중(업태별 응답자 수/총 응답자 수)}의 합'으로 산정

- 채용자료 3,684건을 분석해본 결과, 채용 제목에서는 건축, 공무, 경력자, 현장소장, 건축기사, 안전관리자 등에 모집 비중이 높음
- 채용 우대조건으로는 자격증(건축, 토목기사) 보유자, 오피스텔 사업 유경험자, 해당현장 인근 거주자, 건설사업관리 등이 높음
- 복리후생으로는 기본적으로 중식, 기숙사를 제공하고 있으며, 4대 보험가입, 퇴직금 등을 보장함. 또한, 이 조건들은 협의 를 통해 조정 가능함을 밝히고 있음
- 근무지역은 서울, 인천, 경기도, 충청남도에 집중되어 있었으며 특히, 개성공업지구에서의 채용도 드물게 나타났음

〈표10〉 건설기술인 채용 공고문 분석



2. 즉시 현장투입 가능한 경력직 채용 선호

- 전체 채용공고 중 경력사원 채용 비중(88.8%)이 높으며, 고 연봉 직무는 건설사업관리 분야는 전기·전자 경력 정규직(45백만원), 설계시공 분야는 기계 경력 계약직(43백만원)으로 나타남

〈표11〉 건설기술인 채용공고 건수 및 급여 처우 현황

분류		채용공고 건수 [건]					채용공고 시 제시된 대략 급여 연봉 평균 [만원]			
		경력		신입		합계	경력		신입	
		계약직	정규직	계약직	정규직		계약직	정규직	계약직	정규직
건설사업관리	건설지원	2	21	0	5	28	0	3,061	0	2,400
	건축	107	397	7	67	578	3,891	3,786	2,829	2,736
	기계	19	59	0	2	80	3,617	3,822	0	3,350
	안전관리	12	31	5	7	55	3,694	3,610	3,160	4,000
	전기·전자	10	14	0	1	25	4,300	4,514	0	3,000
	조경	3	6	0	0	9	2,800	3,000	0	0
	토목	36	172	5	13	226	3,626	3,855	3,240	2,633
	기타	10	32	2	2	46	2,860	3,820	2,000	3,000
설계시공	건설지원	0	3	0	0	3	0	2,613	0	0
	건축	178	937	16	110	1,241	3,818	3,920	2,906	2,777
	기계	15	58	2	5	80	4,355	3,727	2,800	2,800
	도시·교통	1	17	0	6	24	2,400	3,833	0	3,000
	안전관리	23	46	4	7	80	3,738	3,911	3,267	2,971
	전기·전자	2	9	0	4	15	0	3,317	0	2,500
	조경	9	28	0	2	39	3,100	3,048	0	2,350
	토목	76	632	10	72	790	3,569	3,699	2,422	2,616
	환경	1	7	0	1	9	3,200	3,500	0	0
	기타	106	152	6	47	311	3,133	3,683	0	3,081
품질관리		15	27	3	3	45	3,320	4,168	0	2,727
전체		625	2,648	60	354	3,684	3,464	3,626	2,828	2,871

3. 설계시공 분야의 채용 비중 70.4%, 건축, 토목직무 구인요청 쏠림

- 채용자료 3,684건 중 등급은 무관의 비중이 높게 나오긴 하나 중급 기술자를 가장 많이 요구하였음
- 자격증은 기사와 산업기사를 요구하는 비중이 54.6%로 절반을 넘었으며, 기술사는 설계시공 건축 직무분야에서 147건으로 가장 많이 요구하였음
- 학력의 경우 무관한 경우가 많았으며, 건축, 토목직무는 초대졸 이상을 비교적 많이 요구하나 석사 이상을 요구하는 경우는 극히 적었음
- 컴퓨터 활용능력의 경우 문서작성, 엑셀, 캐드 능력 모두 요구하는 비중이 높으며, 특히 설계시공의 토목 분야는 컴퓨터 활용능력 비중이 높음
- 해외건설은 설계시공의 건축 분야 비중이 높으며, 영어 가능자를 선호함

<표12> 건설기술인 세부 채용 조건 현황

분류		등급 [건]					자격증 [건]					학력 [건]				
		초급	중급	고급	특급	무관	기능사	산업기사	기사	기술사	무관	고졸이상	초대졸이상	대졸이상	석사이상	무관
건설사업관리	건설지원	1	2	4	2	30	0	4	9	2	19	6	7	8	0	14
	건축	169	206	134	142	286	41	238	336	119	225	46	113	132	1	399
	기계	9	19	31	38	37	2	29	38	15	41	5	4	6	0	69
	안전관리	4	13	3	4	35	3	37	39	5	17	4	13	14	0	37
	전기·전자	1	5	6	13	10	2	15	18	11	6	1	0	1	0	23
	조경	2	2	0	0	6	0	1	3	0	6	0	1	2	0	7
	토목	42	64	62	61	120	13	59	98	39	124	16	31	46	1	163
	기타	5	1	0	1	40	8	12	28	10	107	4	15	28	0	101
설계시공	건설지원	1	0	0	0	2	0	1	2	1	1	0	0	0	0	3
	건축	331	503	250	96	950	104	517	744	147	557	100	210	262	0	879
	기계	7	30	13	3	50	6	28	41	6	37	15	6	11	0	54
	도시·교통	2	3	6	10	16	0	1	9	4	13	0	1	5	0	19
	안전관리	18	4	1	1	64	2	56	68	3	13	8	6	8	0	64
	전기·전자	4	2	0	0	15	2	4	7	0	7	2	1	1	0	12
	조경	16	12	2	1	23	11	26	30	2	9	4	10	17	0	18
	토목	246	299	114	67	593	107	245	397	66	414	92	99	130	0	568
	환경	0	2	0	2	6	1	1	4	1	5	0	1	3	0	6
	기타	2	4	4	4	307	1	13	20	2	293	3	18	43	1	264
품질관리		4	19	10	2	17	4	10	15	0	30	4	8	9	0	32
총합계		881	1,201	643	447	2,790	307	1,297	1,906	433	1,924	310	544	726	3	2,732

분류		컴퓨터 활용능력 [건]				외국어 능력 [건]				해외건설 경험 [건]			
		문서작성	엑셀	캐드	무관	영어	중국어	스페인어	무관	공무	건축	관리	무관
건설사업관리	건설지원	12	14	6	17	1	0	2	25	1	0	1	27
	건축	330	328	265	245	21	9	15	540	2	0	3	574
	기계	32	29	19	49	1	0	2	77	0	0	0	80
	안전관리	27	25	19	29	2	0	0	53	0	0	0	55
	전기·전자	8	6	2	17	1	0	0	24	0	0	1	24
	조경	2	2	1	8	0	0	1	8	0	0	0	9
	토목	101	108	91	111	12	0	8	207	2	1	2	224
	기타	33	33	24	100	14	1	2	118	0	0	0	46
설계시공	건설지원	3	3	2	1	0	0	0	3	0	0	0	3
	건축	721	719	619	473	43	0	36	1,159	12	6	10	1,226
	기계	45	43	34	33	5	0	2	73	2	0	2	78
	도시·교통	12	12	9	14	5	0	0	18	0	0	0	24
	안전관리	43	32	10	37	0	0	2	78	0	0	1	79
	전기·전자	3	3	3	12	0	0	1	14	0	0	0	15
	조경	23	22	23	19	0	0	4	35	0	0	0	39
	토목	461	513	479	280	16	1	42	731	5	2	3	785
	환경	1	1	1	8	0	0	0	9	0	0	0	9
	기타	8	7	9	300	10	0	2	300	1	0	0	310
품질관리		28	30	27	16	1	0	0	44	0	0	0	45
총합계		1,893	1,930	1,643	1,769	132	11	119	3,516	25	9	23	3,652

* 주) 1. 무관은 무관·기타·미기재를 포함

2. 등급, 자격증, 컴퓨터 활용능력, 외국어 능력, 해외건설 경험은 중복 기재로 각각의 합계는 채용공고 건수 합계보다 많음

〈주의사항〉

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



2018 하반기

건설기술인 동향 및 전망

발행일: 2019년 03월 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/>
담당자: 곽한성 선임연구원 (02-6204-4336)