



# 2020년도 엔지니어링 통계편람 - 엔지니어링사업자현황 -



2020.02.



산업통상자원부



한국엔지니어링협회

KOREA ENGINEERING & CONSULTING ASSOCIATION



# 목차

I. 작성개요 .....	5
II. 엔지니어링사업자현황 .....	9
2-1. 연도별 엔지니어링사업자현황 .....	10
2-2. 최근 10년간 신규신고 및 휴·폐업 현황 .....	13
2-3. 최근 10년간 주된 기술부문별 현황 .....	14
2-4. 최근 10년간 전문분야별 현황 .....	17
2-5. 최근 5년간 신고유형별 소재지별 현황 .....	20
2-6. 최근 10년간 주된 기술부문별 소재지별 현황 .....	21
2-7. 2019년 신고인력 규모별 신고유형별 신고현황 .....	28
2-8. 2019년 주된 기술부문별 기술사 보유현황 .....	28
2-9. 2019년 전문분야별 기술사 보유현황 .....	29
III. 기술인력현황 .....	31
3-1. 연도별 대표자 및 기술인력 성별 인력현황 .....	32
3-2. 최근 10년간 신고유형별 등급별 성별 기술인력현황 .....	34
3-3. 최근 10년간 연령별 성별 기술인력현황 .....	36
3-4. 최근 10년간 기술부문별 등급별 성별 기술인력현황 .....	37
3-5. 2019년 전문분야별 등급별 성별 기술인력현황 .....	44
<b>【참고자료】</b> .....	46
참고 1. 엔지니어링기술 .....	46
참고 2. 전문분야 통·폐합내용 .....	48

# 그림

<그림 2-1> 연도별 엔지니어링사업자 추이 .....	12
<그림 2-2> 최근 10년간 신규신고 및 휴·폐업 사업자 추이 .....	13
<그림 2-3> 최근 10년간 주된 기술부문별 사업자 추이 .....	16
<그림 2-4> 최근 10년간 소재지별 사업자 추이 .....	22
<그림 3-1> 연도별 대표자 성별 기술인력 추이 .....	33
<그림 3-2> 연도별 기술인력 성별 기술인력 추이 .....	33
<그림 3-3> 최근 10년간 연령별 기술인력 추이 .....	36
<그림 3-4> 최근 10년간 등급별 기술인력 추이 .....	38



# I. 작성개요

## 1. 작성목적

엔지니어링산업의 사업자현황 및 기술인력현황 자료를 통하여 엔지니어링산업의 현재 위치를 객관적 지표로 다양하게 나타내 정부의 정책수립 등 기초 통계자료로 활용

## 2. 작성근거

- 엔지니어링산업진흥법 제21조 및 시행령 제33조(엔지니어링사업자의 신고 등)
- 엔지니어링산업진흥법 제7조 및 시행령 제14조(실태조사 등)
- 엔지니어링산업진흥법 시행규칙 제19조(위탁업무처리결과의 보고)
- 통계법 제15조(통계작성지정기관의 지정), 제18조(통계작성의 승인)
- 국가승인통계 승인번호 : 제 115029호

## 3. 주요연혁

- 2008.12.29 : 통계작성 승인(국가승인통계 제115029호)
- 2011.07.05 : 근거법령의 개정(엔지니어링산업진흥법, 2011.1.28) 개정에 따른 통계명 및 조사표명, 서식 변경  
(엔지니어링활동주체 → 엔지니어링사업자)
- 2012.06.15 : 근거법령의 개정(엔지니어링산업진흥법, 2011.1.28)에 따른 신고인 유형 변경과 기술부문 및 전문분야 목록 변경
- 2013.05.08 : 용어변경 및 통계결과표 변경(성인지 항목 구분)
- 2019. : 2019년 정기통계품질진단 실시

## 4. 작성안내

- 작성대상 : 엔지니어링산업진흥법 제21조에 의하여 신고된 엔지니어링사업자
- 작성범위 : 사업자현황, 기술인력현황
- 작성방법 : 엔지니어링사업자의 신규 및 변경사항에 대한 신고 내역을 기초자료로 작성
- 통계유형 : 보고통계
- 기준시점 : 2019년 12월 31일 기준
- 작성주기 : 1년(매년 1회 조사)
- 공표시기 : 매년 2~3월 중
- 공표주기 : 1년(매년 1회 조사)

- 공표방법 : 한국엔지니어링협회 홈페이지(www.etis.or.kr) 게재  
간행물(2020년도 엔지니어링 통계편람) 배포
- 보고체계 : 엔지니어링사업자 → 한국엔지니어링협회 → 산업통상자원부

## 5. 주요유의사항 및 일러두기

- 기술부문, 전문분야 분류는 엔지니어링산업진흥법 시행령 제3조 별표1 (엔지니어링기술)에 해당하는 분류임 (참고자료 참고1, 2 참조)
- 2011.1. 엔지니어링산업진흥법 시행령 및 시행규칙의 전부개정에 따라 아래의 항목을 변경

가. 신고유형은 전업, 겸업에서 대기업, 중소기업, 기타로 구분  
 나. 기술부문 조정[별표1 참조] : 기술부문 중 섬유부문이 삭제되고, 설비부문이 추가되었으며, 원자력부문 등 일부용어가 변경  
 다. 전문분야 조정[별표1, 2 참조] : 93개 전문분야에서 48개 전문분야로 축소

- 2016 엔지니어링 통계편람 작성시 '11~'14년 '엔지니어링사업자현황'은 엔지니어링 활동주체를 포함하여 수정
- 전문학사 정의는 산업통상자원부 고시 제2018-226호(2018. 12. 13.) 엔지니어링 기술자 경력관리기준 제 2조 제 4항에 속하는 자
- 기술인력의 남녀 성별구분
  - 2007년 「통계법」개정(제8541호 '07.07.23 공포)으로 신규통계 작성 시 작성사항이 자연인이면, 성별을 구분하도록 규정하고 있어, "2012년 엔지니어링 통계편람"부터 통계의 성별을 구별
- 기술인력은 사업자가 엔지니어링사업을 영위하기 위한 기술인력 요건을 충족하기 위하여 한국엔지니어링협회에 신고한 기술자(61,006명, '19년기준). 회사 또는 개인이 한국엔지니어링협회에 신고한 총 엔지니어링기술자는 146,803명('19년기준, 잠정)
- 관련문의 : 한국엔지니어링협회 담당자(02-3019-3243)





## **II. 엔지니어링사업자현황**

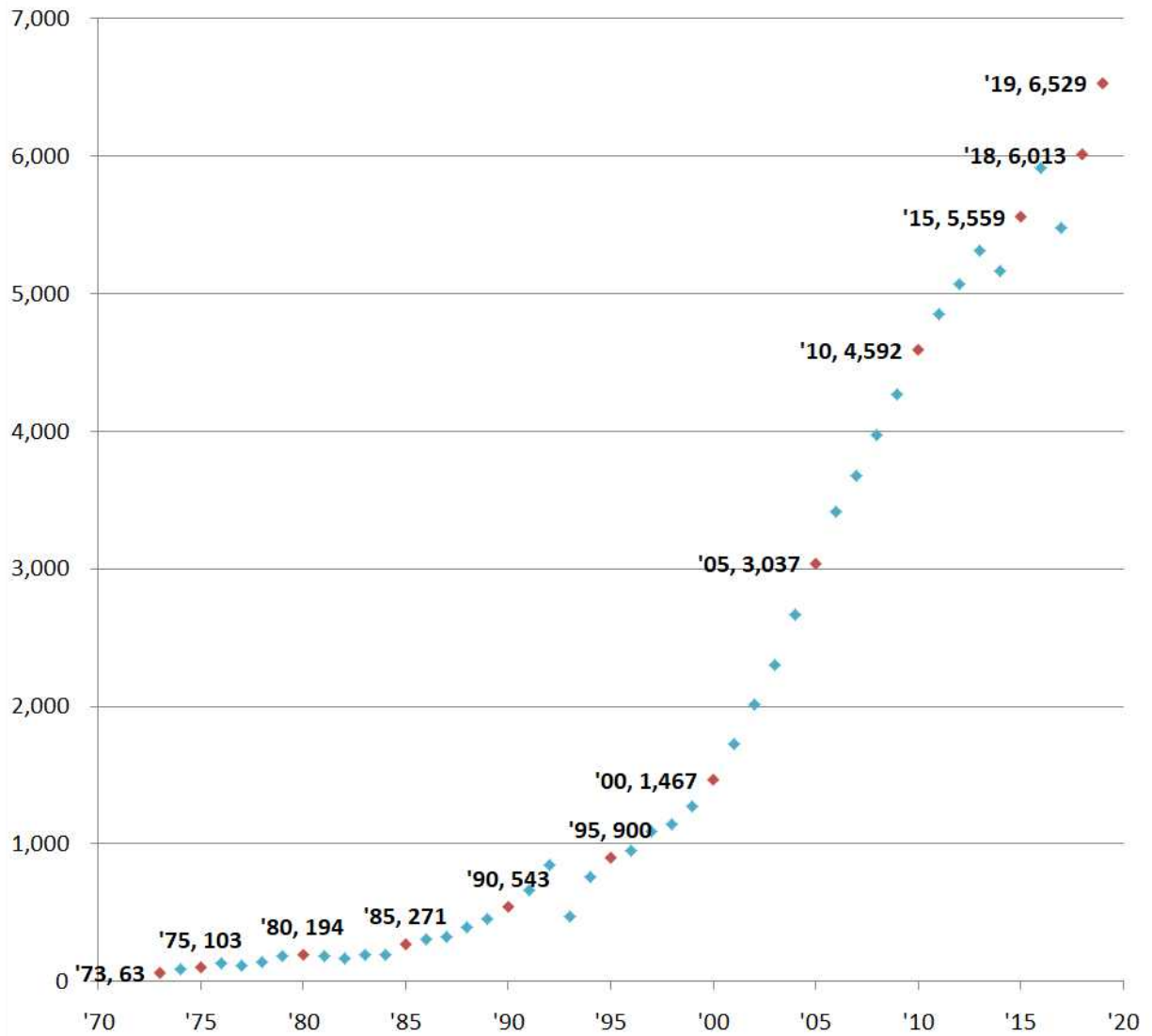
## 2-1. 연도별 엔지니어링사업자현황

(단위 : 개사)

년도	신고유형				계	증감(%)
	산업	종합	전문	개인		
1973	0	5	13	45	63	-
1974	0	6	14	66	86	36.5
1975	0	7	17	79	103	19.8
1976	0	8	26	95	129	25.2
1977	7	0	102	2	111	-14.0
1978	10	0	129	1	140	26.1
1979	15	1	167	0	183	30.7
1980	15	1	178	0	194	6.0
1981	15	1	165	0	181	-6.7
1982	12	3	135	14	164	-9.4
1983	15	3	155	21	194	18.3
1984	15	7	144	24	190	-2.1
1985	14	7	195	55	271	42.6
1986	15	7	215	69	306	12.9
1987	15	7	243	62	327	6.9
1988	15	7	275	94	391	19.6
1989	14	7	322	108	451	15.3
1990	14	14	398	117	543	20.4
1991	13	22	486	142	663	22.1
1992	16	24	651	154	845	27.5

년도	신고유형			계	증감(%)
	전업	겸업	전담부서		
1993	302	107	60	469	-44.5
1994	444	195	122	761	62.3
1995	522	247	131	900	18.3
1996	541	277	136	954	6.0
1997	628	323	143	1,094	14.7
1998	700	302	137	1,139	4.1
1999	749	395	133	1,277	12.1
2000	827	508	132	1,467	14.9
2001	956	640	131	1,727	17.7
2002	1,067	816	132	2,015	16.7
2003	1,205	1,099	-	2,304	14.3
2004	1,378	1,285	-	2,663	15.6
2005	1,591	1,446	-	3,037	14.0
2006	1,810	1,609	-	3,419	12.6
2007	1,971	1,702	-	3,673	7.4
2008	2,162	1,812	-	3,974	8.2
2009	2,362	1,905	-	4,267	7.4
2010	2,578	2,014	-	4,592	7.6
년 도	대기업	중소기업	기타	계	증감(%)
2011	185	4,640	26	4,851	5.6
2012	185	4,858	22	5,065	4.4
2013	185	5,081	48	5,314	4.9
2014	177	4,923	61	5,161	-2.9
2015	216	5,232	111	5,559	7.7
2016	217	5,534	159	5,910	6.3
2017	207	5,063	211	5,481	-7.3
2018	210	5,534	269	6,013	9.7
2019	209	5,988	332	6,529	8.6

주) 엔지니어링사업자는 엔지니어링산업진흥법 제21조에 의하여 신고 된 사업자  
'11~'14년 '엔지니어링사업자현황'은 엔지니어링 활동주체를 포함하여 수정  
엔지니어링산업의 대표유사지표로 서비스업조사(통계청) '엔지니어링서비스업'의 사업체수가  
있으며, 작성기준과 분류체계가 상이하므로 차이가 있음



<그림 2-1> 연도별 엔지니어링사업자 추이 (단위 : 개사)

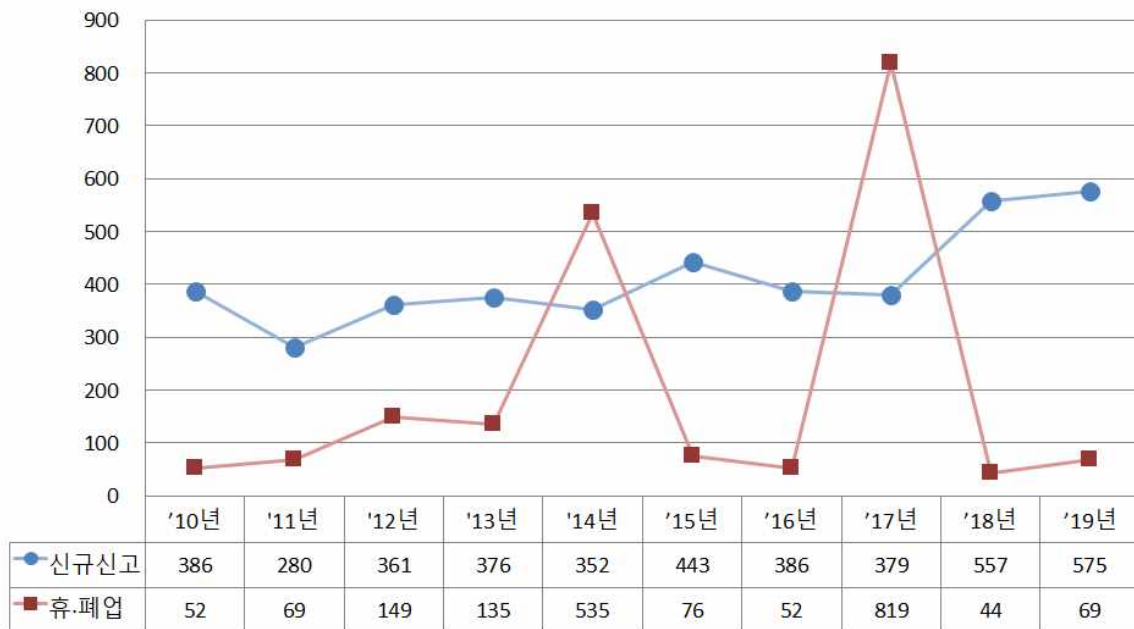
주) '93년 업체수 감소는 기술용역육성법이 엔지니어링기술진흥법으로 전면개정 됨에 따른 재신고 과정에서 감소하였으며, '17년 업체수 감소는 신고말소('17.7.1) 처분에 따라 감소함

## 2-2. 최근 10년간 신규신고 및 휴·폐업 현황

(단위 : 개사)

구분	'10년	구분	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년
총업체수	4,592	총업체수	4,851	5,065	5,314	5,161	5,559	5,910	5,481	6,013	6,529
신규신고	386	신규신고	280	361	376	352	443	386	379	557	575
신고취소	52	휴·폐업	69	149	135	535	76	52	819	44	69
순증가수	325	순증가수	259	214	249	-153	398	351	-429	532	516

주) 2011년 엔지니어링산업진흥법 시행령 및 시행규칙 개정으로 '신고취소'를 '휴·폐업'으로 변경  
 '15년 3월 이후 휴업업체는 총업체수에 포함하여 폐업업체만 작성  
 신규신고에 재개업 사업자수는 포함되지 않으며, '17년 폐업 업체수 증가는 신고말소('17.7.1)  
 처분에 따라 증가함



<그림 2-2> 최근 10년간 신규신고 및 휴·폐업 사업자 추이 (단위 : 개사)

## 2-3. 최근 10년간 주된 기술부문별 현황

(단위 : 개사, %)

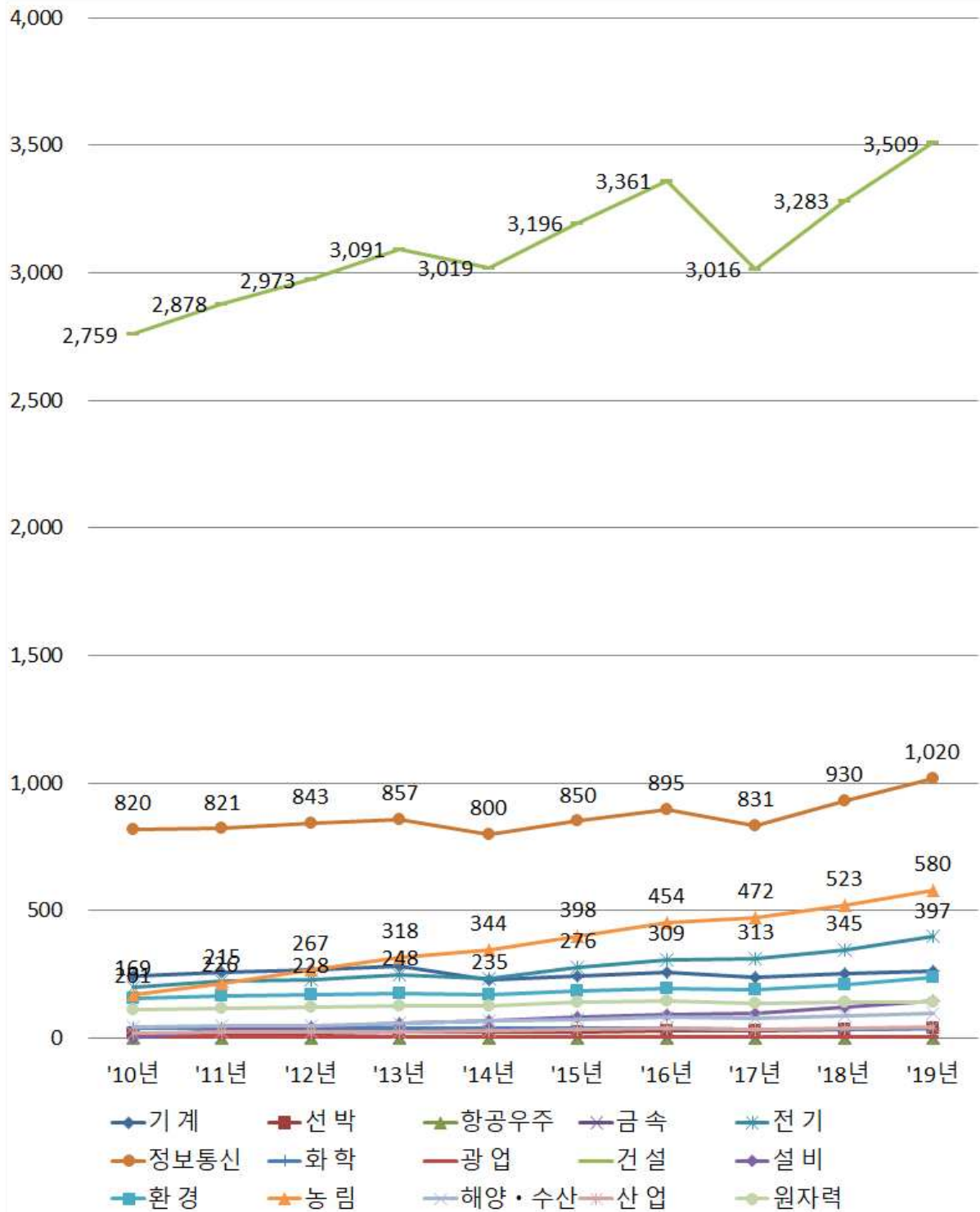
구분	'10년		구분	'11년		'12년		'13년		'14년	
	업체수	구성비		업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비
기술 부문	업체수	구성비	기술 부문	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비
기 계	246	5.36	기 계	257	5.30	269	5.31	281	5.29	231	4.48
선 박	19	0.41	선 박	20	0.41	21	0.41	24	0.45	23	0.45
항 공 우 주	2	0.04	항 공 우 주	2	0.04	2	0.04	2	0.04	1	0.02
금 속	5	0.11	금 속	5	0.10	5	0.10	5	0.09	5	0.10
전 기 전 자	201	4.38	전 기	226	4.66	228	4.50	248	4.67	235	4.55
통신정보처리	820	17.86	정 보 통 신	821	16.92	843	16.64	857	16.13	800	15.50
화 학	37	0.81	화 학	40	0.82	41	0.81	40	0.75	38	0.74
섬 유	-	-	광 업	3	0.06	3	0.06	3	0.06	3	0.06
광 업 자 원	3	0.07	건 설	2,878	59.33	2,973	58.70	3,091	58.17	3,019	58.50
건 설	2,759	60.08	설 비	32	0.66	46	0.91	59	1.11	67	1.30
환 경	157	3.42	환 경	164	3.38	170	3.36	177	3.33	172	3.33
농 립	169	3.68	농 립	215	4.43	267	5.27	318	5.98	344	6.67
해 양 수 산	42	0.91	해 양 · 수 산	48	0.99	51	1.01	57	1.07	68	1.32
산 업 관 리	20	0.44	산 업	23	0.47	24	0.47	25	0.47	30	0.58
응 용 이 학	112	2.44	원 자 력	117	2.41	122	2.41	127	2.39	125	2.42
계	4,592	100	계	4,851	100	5,065	100	5,314	100	5,161	100

(단위 : 개사, %)

구분	'15년		'16년		'17년		'18년		'19년	
	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비
기술 부문	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비
기 계	246	4.43	259	4.38	241	4.40	254	4.22	263	4.03
선 박	26	0.47	30	0.51	30	0.55	33	0.55	41	0.63
항 공 우 주	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02
금 속	6	0.11	6	0.10	7	0.13	7	0.12	7	0.11
전 기	276	4.96	309	5.23	313	5.71	345	5.74	397	6.08
정 보 통 신	850	15.29	895	15.14	831	15.16	930	15.47	1,020	15.62
화 학	39	0.70	39	0.66	32	0.58	35	0.58	37	0.57
광 업	3	0.05	3	0.05	3	0.05	3	0.05	3	0.05
건 설	3,196	57.49	3,361	56.87	3,016	55.03	3,283	54.60	3,509	53.74
설 비	84	1.51	91	1.54	98	1.79	122	2.03	146	2.24
환 경	184	3.31	193	3.27	188	3.43	211	3.51	241	3.69
농 립	398	7.16	454	7.68	472	8.61	523	8.70	580	8.88
해 양 · 수 산	74	1.33	84	1.42	79	1.44	86	1.43	96	1.47
산 업	36	0.65	37	0.63	35	0.64	41	0.68	45	0.69
원 자 력	140	2.52	148	2.50	135	2.46	139	2.31	143	2.19
계	5,559	100	5,910	100	5,481	100	6,013	100	6,529	100

주) 업체수는 해당 기술부문을 주된 기술부문으로 신고한 엔지니어링사업자(업체당 1개만 해당)  
 2011년 엔지니어링산업진흥법 시행령 및 시행규칙 개정으로 '11년 이후 기술부문이 조정되었으며,  
 기술부문은 엔지니어링산업진흥법 시행령 제3조 별표1에 따른 분류임  
 엔지니어링산업의 대표유사지표로 서비스업조사(통계청) '엔지니어링서비스업'의 사업체수가  
 있으며, 작성기준과 분류체계가 상이하므로 차이가 있음





<그림 2-3> 최근 10년간 주된 기술부문별 사업자 추이 (단위 : 개사)

## 2-4. 최근 10년간 전문분야별 현황

(단위 : 개사)

전문분야	'10년	전문분야	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년
기계제작	44	일반산업기계	336	356	374	346	373	400	394	432	452
유체기계	137										
산업기계	191										
건설기계	53										
기계공정설계	43										
정밀측정	9										
차량	9	차량	19	20	20	17	19	19	15	16	15
철도차량	15										
용접	28	용접	25	27	26	24	25	25	25	25	25
금형	9	금형	5	5	5	5	5	5	5	4	4
선박설계	25	조선	23	24	28	27	31	35	35	36	44
선박건조	16										
선박기계	15										
항공기계	4	항공	4	4	4	3	2	2	2	1	1
항공기관	4										
철야금	4	금속	10	11	11	11	12	13	15	16	16
비철야금	3										
금속재료	10										
표면처리	3										
금속가공	6										
발송배전	289	전기설비	377	387	420	422	478	530	542	597	662
건축전기설비	203										
전기응용	109	전기전자응용	228	241	247	224	242	249	232	238	239
공업계측제어	98										
전자응용	34										
전자계산기	16										
전기철도	48										
정보통신	943	정보통신	929	954	965	925	967	1,009	940	1,047	1,155
정보관리	196	정보관리	186	202	220	207	217	225	208	226	240
전자계산조직응용	53										
철도신호	50	철도신호	37	39	37	32	33	32	29	29	28
공업화학	8	화학공	71	73	77	69	70	69	59	62	65
고분자제품	7										
화학장치설비	34										
화학공장설계	52										
세라믹	5										

(단위 : 개사)

전문분야	'10년	전문분야	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년
지하자원개발	6	자원관리	11	10	9	11	11	10	9	8	8
지하자원처리	1										
	-										
도로 및 공항	1,210	도로·공항	1,236	1,322	1,390	1,416	1,472	1,544	1,362	1,478	1,532
항만 및 해안	201	항만·해안	227	271	298	305	329	335	309	331	341
철도	110	철도	102	123	131	139	155	162	149	154	159
교통	423	교통	486	544	612	638	663	695	678	726	751
농어업토목	296	농어업토목	298	326	356	365	399	416	395	407	407
도시계획	757	도시계획	791	796	950	999	1,061	1,113	1,016	1,075	1,122
조경	698	조경	741	802	902	911	978	1,017	974	1,041	1,091
토목구조	1,138	구조	1,158	1,240	1,454	1,459	1,548	1,616	1,479	1,579	1,680
건축구조	288										
수자원개발	673	수자원개발	646	722	855	904	941	961	888	935	958
상하수도	774	상하수도	743	835	983	1,026	1,060	1,130	1,049	1,131	1,159
탐사	1										
토질 및 기초	1,240	토질·지질	1,321	1,419	1,645	1,690	1,781	1,862	1,700	1,816	1,903
지질 및 지반	248										
측량 및 지형공간정보	137	측량·지적	157	175	168	175	194	212	206	228	249
토목품질시험	56	품질시험	61	62	62	60	65	68	65	66	67
건축품질시험	29										
공조냉동기계	130	설비	365	386	415	405	424	443	432	478	520
건축기계설비	320										
대기관리	195	대기관리	194	205	209	200	203	210	198	220	232
수질관리	546	수질관리	507	549	604	611	623	651	608	647	673
소음진동	117	소음진동	124	141	148	148	154	157	155	168	180
폐기물처리	156	폐기물처리	158	170	174	174	178	182	175	185	188
	-	자연·토양환경	74	123	171	183	198	209	225	237	242
임산가공	0	농림	230	288	350	377	430	484	501	554	607
종자	0										
축산	0										
식품	1										
농화학	0										
산림	184										
	-	시설원예	0	0	0	2	2	2	2	1	1

(단위 : 개사)

전문분야	'10년	전문분야	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년
해 양	58	해 양	65	71	78	91	97	107	103	110	122
수 산 양 식	14										
어 로	0										
수 산 제 조	0										
공 장 관 리	18	생 산 관 리	15	15	15	15	18	20	17	17	17
품 질 관 리	23										
포 장	1	포장·제품디자인	2	2	2	1	1	1	1	1	1
제 품 디 자 인	1										
건 설 안 전	72	산 업 안 전	66	64	68	66	64	63	56	60	60
화 약 류 관 리	15										
산 업 위 생 관 리	2										
기 계 안 전	16										
전 기 안 전	13										
화 공 안 전	7										
소 방 설 비	74	소 방 · 방 재	64	65	72	70	70	68	69	75	73
가 스	16	가 스	13	15	17	16	19	21	22	23	28
방 사	0	섬 유	0	0	0	0	0	0	0	0	0
방 적	0										
제 포	0										
염 색 가 공	0										
생 사	0										
의 류	0										
	-	나 노 용 합	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	-	체 계 공 학	4	5	4	7	8	8	9	9	9
	-	프로젝트매니지먼트	14	19	22	24	28	29	33	35	35
원 자 력 발 전	44	원자력·방사선관리	73	79	83	85	99	104	98	102	104
핵 연 료	6										
방 사 선 관 리	44										
비 파 괴 검 사	81	비 파 괴 검 사	75	78	82	79	87	90	84	87	89
계	13,213	계	12,274	13,268	14,766	14,967	15,837	16,606	15,571	16,716	17,557

주) 업체수는 해당 전문분야를 신고한 모든 엔지니어링사업자

2011년 엔지니어링산업진흥법 시행령 및 시행규칙 개정으로 '11년 이후 전문분야가 통·폐합되었으며, 전문분야는 엔지니어링산업진흥법 시행령 제3조 별표1에 따른 분류임

## 2-5. 최근 5년간 신고유형별 소재지별 현황

(단위 : 개사)

신고유형	년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
대기업	'15년	118	7	4	1	0	3	3	0	49	2	3	5	1	5	8	7	0	216
	'16년	116	7	6	1	0	3	3	0	49	2	2	4	1	6	9	8	0	217
	'17년	106	8	4	1	0	4	4	0	48	2	2	3	1	5	12	7	0	207
	'18년	109	8	4	1	0	5	4	0	48	2	2	3	1	5	12	6	0	210
	'19년	109	8	3	1	0	4	4	0	49	2	2	3	1	5	12	6	0	209
중소기업	'15년	1,462	231	155	80	48	163	75	30	1,095	215	155	231	181	338	366	340	67	5,232
	'16년	1,518	245	160	80	51	170	81	33	1,158	231	168	257	194	367	392	357	72	5,534
	'17년	1,325	225	146	86	52	155	73	31	1,072	213	157	233	188	338	388	306	75	5,063
	'18년	1,424	237	159	101	55	166	80	29	1,204	247	188	264	196	368	411	323	82	5,534
	'19년	1,502	253	173	119	62	183	91	32	1,338	264	207	275	212	384	449	349	95	5,988
기타	'15년	30	4	0	0	0	7	2	1	19	3	5	4	5	7	12	10	2	111
	'16년	32	9	3	2	1	8	2	2	24	4	9	4	9	15	17	16	2	159
	'17년	34	10	3	4	2	9	5	4	31	6	11	8	10	23	31	17	3	211
	'18년	42	14	4	4	2	12	5	4	42	13	16	11	9	27	40	21	3	269
	'19년	45	16	3	5	2	15	5	3	61	21	22	17	10	31	44	28	4	332
계	'15년	1,610	242	159	81	48	173	80	31	1,163	220	163	240	187	350	386	357	69	5,559
	'16년	1,666	261	169	83	52	181	86	35	1,231	237	179	265	204	388	418	381	74	5,910
	'17년	1,465	243	153	91	54	168	82	35	1,151	221	170	244	199	366	431	330	78	5,481
	'18년	1,575	259	167	106	57	183	89	33	1,294	262	206	278	206	400	463	350	85	6,013
	'19년	1,656	277	179	125	64	202	100	35	1,448	287	231	295	223	420	505	383	99	6,529

주) 엔지니어링산업의 대표유사지표로 서비스업조사(통계청) '엔지니어링서비스업'의 사업체수가 있으며, 작성기준과 분류체계가 상이하므로 차이가 있음

## 2-6. 최근 10년간 주된 기술부문별 소재지별 현황

가. 전체

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'10년	1,597	204	137	81	43	123	59	-	927	137	125	184	143	252	276	267	37	4,592
'11년	1,598	209	139	80	44	137	65	1	1,030	148	127	197	156	285	303	293	39	4,851
'12년	1,627	213	146	82	41	145	67	9	1,082	162	137	206	158	301	324	322	43	5,065
'13년	1,667	226	152	84	42	150	74	15	1,136	181	143	209	169	324	342	345	55	5,314
'14년	1,524	222	148	79	39	158	71	24	1,086	198	143	211	177	329	351	337	64	5,161
'15년	1,610	242	159	81	48	173	80	31	1,163	220	163	240	187	350	386	357	69	5,559
'16년	1,666	261	169	83	52	181	86	35	1,231	237	179	265	204	388	418	381	74	5,910
'17년	1,465	243	153	91	54	168	82	35	1,151	221	170	244	199	366	431	330	78	5,481
'18년	1,575	259	167	106	57	183	89	33	1,294	262	206	278	206	400	463	350	85	6,013
'19년	1,656	277	179	125	64	202	100	35	1,448	287	231	295	223	420	505	383	99	6,529

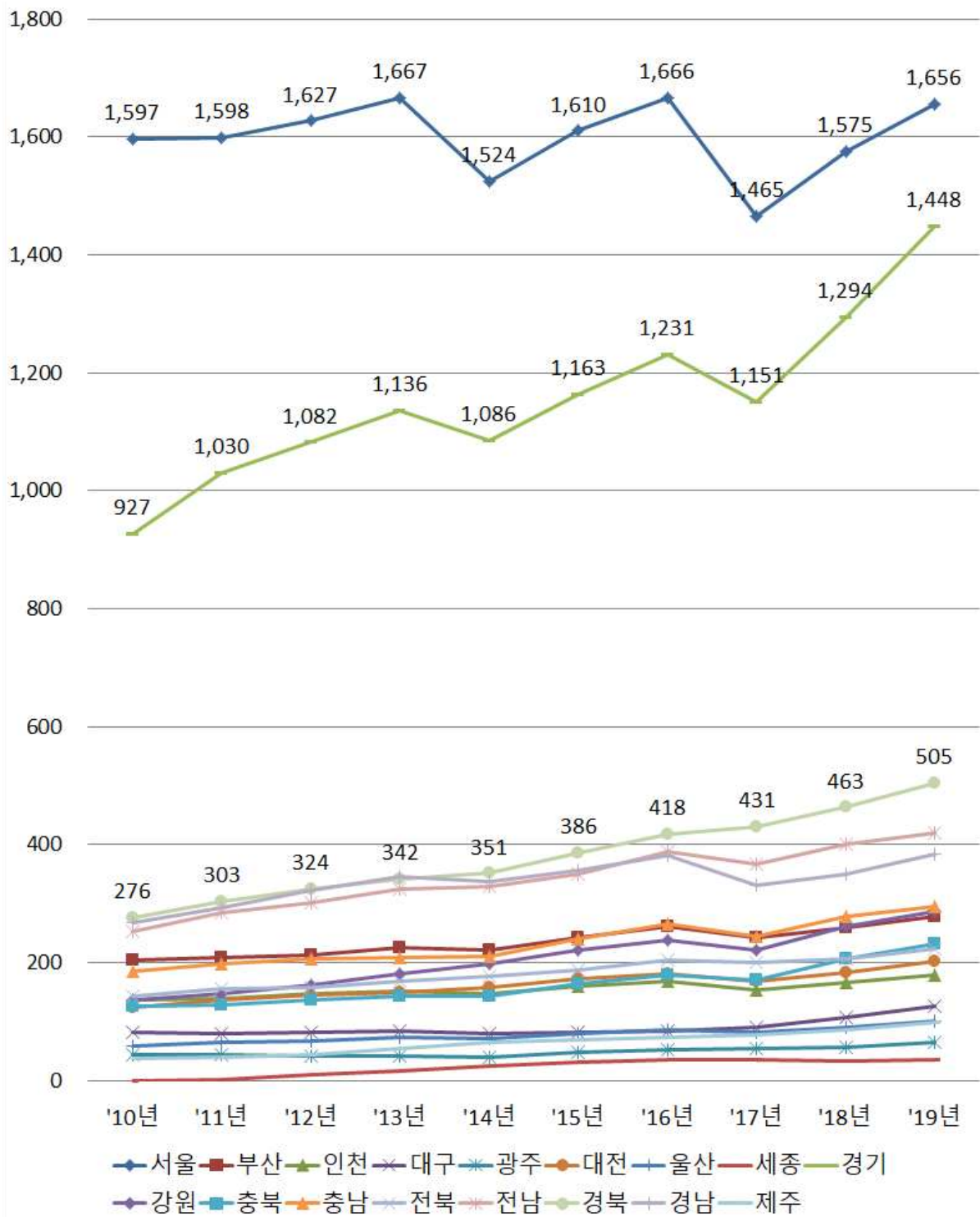
주) '11년부터 충남에서 세종시를 분류하여 집계함

엔지니어링산업의 대표유사지표로 서비스업조사(통계청) '엔지니어링서비스업'의 사업체수가 있으며, 작성기준과 분류체계가 상이하므로 차이가 있음

나. 주된 기술부문별 소재지별 현황(2010년)

(단위 : 개사)

구분	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
기계	118	14	4	0	2	12	4	42	0	3	4	4	10	16	13	0	246
선박, 항공우주, 금속	6	9	0	0	0	5	1	3	0	0	0	0	1	0	1	0	26
전기·전자	98	10	7	3	2	7	2	53	1	2	4	2	5	4	0	1	201
통신·정보 처리	353	41	41	25	14	34	9	156	23	16	20	16	17	26	17	12	820
화학, 광업자원	22	1	0	0	0	1	2	8	3	1	0	0	2	0	0	0	40
건설	883	104	70	49	21	44	33	580	81	79	138	105	171	196	184	21	2,759
환경	55	6	5	4	2	3	1	35	4	7	9	1	4	7	12	2	157
농림, 해양수산, 산업관리	18	9	9	0	0	1	1	28	25	15	9	15	42	26	32	1	231
응용이학	44	10	1	0	2	16	6	22	0	2		0	0	1	8	0	112



<그림 2-4> 최근 10년간 소재지별 사업자 추이 (단위 : 개사)

다. 주된 기술부문별 소재지별 현황(2011년~)

(1) 기계부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'11년	114	13	6	0	2	14	4	0	49	0	3	4	5	12	17	14	0	257
'12년	119	13	7	1	2	16	5	0	49	0	4	5	5	12	16	15	0	269
'13년	121	14	8	1	3	15	5	0	51	0	5	6	5	12	19	16	0	281
'14년	101	9	6	1	3	18	5	0	37	0	4	7	2	10	16	12	0	231
'15년	101	9	7	1	4	19	7	0	39	0	5	7	2	11	19	15	0	246
'16년	102	11	9	1	4	19	6	0	47	0	5	9	1	11	19	15	0	259
'17년	87	10	8	1	5	18	6	0	46	0	4	9	3	11	18	15	0	241
'18년	90	9	8	1	5	19	7	0	54	0	4	9	3	11	18	16	0	254
'19년	91	9	8	1	5	21	9	0	50	0	4	10	4	12	20	18	1	263

(2) 선박부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'11년	6	10	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	20
'12년	6	10	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	21
'13년	7	10	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	24
'14년	6	9	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	23
'15년	6	12	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	2	0	1	0	26
'16년	6	14	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4	0	1	0	30
'17년	5	15	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	5	0	1	0	30
'18년	5	17	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	5	0	2	0	33
'19년	5	18	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	7	0	6	0	41

(3) 항공우주부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'11년	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
'12년	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
'13년	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
'14년	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
'15년	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
'16년	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
'17년	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
'18년	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
'19년	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1



(4) 금속부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'11년	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
'12년	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
'13년	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
'14년	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
'15년	0	1	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
'16년	0	1	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
'17년	0	1	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
'18년	0	1	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
'19년	0	1	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7

(5) 전기부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'11년	105	13	9	3	2	8	2	0	63	1	2	4	2	5	5	1	1	226
'12년	101	13	10	3	2	9	2	0	70	1	1	2	1	5	5	1	2	228
'13년	110	13	11	3	2	8	2	0	78	1	2	2	3	4	5	2	2	248
'14년	97	11	12	4	1	11	2	2	69	1	3	3	3	6	4	4	2	235
'15년	110	13	13	3	1	12	3	1	83	2	5	6	4	6	6	6	2	276
'16년	113	15	15	3	2	12	4	3	94	3	6	10	4	9	6	8	2	309
'17년	107	17	17	3	2	10	3	4	91	3	8	12	4	11	11	8	2	313
'18년	116	19	17	3	2	12	4	4	97	3	13	14	6	12	13	8	2	345
'19년	125	19	20	4	2	18	5	6	114	2	17	17	8	13	14	11	2	397

(6) 정보통신부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'11년	344	41	40	25	16	35	10	1	157	23	18	18	16	19	29	16	13	821
'12년	352	42	41	24	14	35	9	1	164	24	18	18	16	25	28	19	13	843
'13년	357	44	44	23	14	35	9	4	166	24	15	20	16	24	29	19	14	857
'14년	315	42	41	19	14	32	10	5	164	24	16	21	16	24	26	17	14	800
'15년	324	46	44	20	15	39	12	5	179	25	19	22	16	26	26	19	13	850
'16년	331	49	48	20	15	40	13	5	194	27	18	24	16	28	30	23	14	895
'17년	283	43	42	19	17	36	14	3	193	24	19	25	15	29	31	23	15	831
'18년	305	50	50	23	20	38	14	3	212	30	26	29	16	36	32	26	20	930
'19년	320	54	49	27	22	42	17	4	251	30	26	30	16	40	38	30	24	1,020

(7) 화학부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'11년	24	1	0	0	0	1	4	0	7	0	1	0	0	2	0	0	0	40
'12년	26	1	0	0	0	0	4	0	7	0	1	0	0	2	0	0	0	41
'13년	26	1	0	0	0	0	4	0	6	0	1	0	0	2	0	0	0	40
'14년	22	1	0	0	0	0	4	0	8	0	1	0	0	2	0	0	0	38
'15년	23	1	0	0	0	0	4	0	7	0	1	0	0	3	0	0	0	39
'16년	23	1	0	1	0	0	4	0	6	0	1	0	0	3	0	0	0	39
'17년	17	1	0	1	0	0	4	0	5	0	1	0	0	3	0	0	0	32
'18년	18	1	0	1	0	0	4	0	7	0	1	0	0	3	0	0	0	35
'19년	17	1	0	1	0	0	5	0	7	0	1	0	0	4	0	1	0	37

(8) 광업부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'11년	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
'12년	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
'13년	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
'14년	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
'15년	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
'16년	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
'17년	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
'18년	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
'19년	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3

(9) 건설부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'11년	864	102	68	47	21	51	34	0	650	87	82	152	108	179	211	202	20	2,878
'12년	871	101	70	49	19	54	35	8	676	96	86	157	104	184	224	217	22	2,973
'13년	890	110	69	51	20	57	38	10	702	108	89	157	112	191	229	228	30	3,091
'14년	830	114	68	49	17	62	34	14	671	116	90	152	115	196	234	220	37	3,019
'15년	872	117	70	52	22	62	36	21	708	131	98	163	118	205	252	228	41	3,196
'16년	906	123	72	52	25	64	37	22	739	144	107	174	129	216	268	239	44	3,361
'17년	792	116	59	63	24	58	31	22	664	131	94	149	124	186	262	193	48	3,016
'18년	849	121	65	71	25	63	35	20	751	152	109	167	127	200	276	202	50	3,283
'19년	894	130	73	82	31	69	36	19	805	169	118	172	132	201	301	219	58	3,509

(10) 설비부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계	
'11년	23	3	1	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
'12년	29	5	2	1	1	1	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	46
'13년	32	4	3	1	0	2	0	0	12	1	1	0	0	1	0	2	0	0	59
'14년	35	4	5	2	2	2	0	0	12	1	1	0	0	1	0	2	0	0	67
'15년	41	5	6	2	2	3	0	1	15	1	3	0	0	1	0	3	1	0	84
'16년	43	5	6	2	1	4	0	1	17	1	3	1	0	2	0	4	1	0	91
'17년	46	4	6	1	1	5	1	1	18	1	3	1	0	2	3	4	1	0	98
'18년	55	5	7	2	1	6	2	1	22	2	4	2	0	2	5	5	1	0	122
'19년	61	6	7	3	1	7	2	1	30	3	5	3	2	3	6	5	1	0	146

(11) 환경부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계	
'11년	56	6	5	4	1	3	1	0	39	4	7	9	1	7	7	12	2	0	164
'12년	58	6	5	4	1	3	1	0	44	5	7	8	1	6	7	12	2	0	170
'13년	60	7	5	5	1	3	2	0	50	6	4	7	2	5	6	12	2	0	177
'14년	52	6	5	4	0	2	3	1	51	11	5	6	1	4	8	11	2	0	172
'15년	52	8	6	3	1	3	3	0	53	12	5	8	1	7	8	11	3	0	184
'16년	55	8	6	4	2	3	4	0	54	12	5	8	1	7	8	13	3	0	193
'17년	50	4	9	3	2	3	4	0	50	12	6	9	2	7	11	13	3	0	188
'18년	55	4	9	5	1	4	4	0	58	14	6	10	4	9	12	13	3	0	211
'19년	59	4	10	5	1	3	4	0	73	15	8	11	8	10	15	12	3	0	241

(12) 농림부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계	
'11년	3	2	4	0	0	0	2	0	16	28	12	9	23	49	30	36	1	0	215
'12년	4	2	4	0	0	0	3	0	19	31	18	15	30	55	40	45	1	0	267
'13년	7	2	4	0	0	0	4	1	22	36	23	16	30	71	50	51	1	0	318
'14년	8	2	4	0	0	0	4	2	23	39	22	19	36	69	57	58	1	0	344
'15년	15	3	4	0	0	0	7	2	27	43	26	29	40	73	68	59	2	0	398
'16년	17	3	4	0	0	1	10	3	27	44	32	35	46	87	78	65	2	0	454
'17년	15	4	4	0	0	1	11	4	33	45	33	35	44	92	88	60	3	0	472
'18년	15	2	4	0	0	3	11	3	37	54	41	42	43	102	98	65	3	0	523
'19년	17	4	4	2	0	4	13	3	53	60	50	47	46	104	101	69	3	0	580

(13) 해양·수산부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'11년	5	7	5	0	0	1	0	0	15	2	0	0	0	9	0	2	2	48
'12년	6	8	5	0	0	1	0	0	15	2	0	0	0	9	0	2	3	51
'13년	5	8	5	0	0	1	0	0	16	2	0	0	0	11	0	3	6	57
'14년	6	9	5	0	0	1	0	0	15	3	0	2	1	13	1	4	8	68
'15년	6	12	6	0	1	2	0	0	14	3	0	4	2	12	1	4	7	74
'16년	6	14	6	0	1	3	0	0	15	3	0	3	3	16	3	3	8	84
'17년	6	14	4	0	1	4	0	0	14	2	0	3	3	16	3	3	6	79
'18년	8	16	4	0	1	4	0	0	14	4	0	4	3	16	4	2	6	86
'19년	8	16	5	0	0	4	0	0	17	5	0	4	3	21	4	2	7	96

(14) 산업부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'11년	12	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	2	3	1	0	23
'12년	13	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	2	3	1	0	24
'13년	13	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	2	3	1	0	25
'14년	13	1	0	0	0	2	0	0	8	0	0	0	1	2	3	0	0	30
'15년	17	1	1	0	0	2	0	0	9	0	0	0	1	2	3	0	0	36
'16년	17	2	1	0	0	2	0	0	8	0	1	0	1	2	3	0	0	37
'17년	17	1	2	0	0	2	0	0	8	0	1	1	1	1	1	0	0	35
'18년	21	1	2	0	0	2	0	0	10	0	1	1	1	1	1	0	0	41
'19년	21	1	2	0	0	2	1	0	13	0	1	1	1	1	1	0	0	45

(15) 원자력부문

(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'11년	42	10	1	0	2	19	7	0	23	0	2	1	1	0	1	8	0	117
'12년	42	11	1	0	2	22	7	0	24	0	2	1	1	0	1	8	0	122
'13년	39	11	1	0	2	24	9	0	25	0	3	1	1	0	1	10	0	127
'14년	39	13	0	0	2	24	8	0	26	0	1	1	1	0	2	8	0	125
'15년	43	14	1	0	2	26	7	0	27	0	1	1	2	2	3	11	0	140
'16년	47	15	1	0	2	28	7	0	28	0	1	1	2	3	3	10	0	148
'17년	40	13	1	0	2	25	7	0	28	0	1	0	2	3	3	10	0	135
'18년	38	13	0	0	2	26	7	1	31	0	1	0	2	3	4	11	0	139
'19년	38	14	0	0	2	25	7	1	34	0	1	0	2	4	5	10	0	143

## 2-7. 2019년 신고인력 규모별 신고유형별 신고현황

(단위 : 개사)

인력규모	대기업	중소기업	기타	계	구성비(%)
10명 이하	106	4,592	287	4,985	76.35
11명 ~ 20명	27	683	23	733	11.23
21명 ~ 50명	38	658	14	710	10.87
51명 ~ 100명	36	54	7	97	1.49
101명 ~ 200명	1	1	1	3	0.05
201명 ~ 300명	1			1	0.02
301명 ~ 400명	0	0	0	0	0.00
401명 ~ 500명	0	0	0	0	0.00
500명 초과	0	0	0	0	0.00
계	209	5,988	332	6,529	100

## 2-8. 2019년 주된 기술부문별 기술사 보유현황

(단위 : 개사)

주된 기술부문	보유업체	미보유업체	업체수	보유비율(%)
기 계	79	184	263	30.04
선 박	25	16	41	60.98
항 공 우 주	0	1	1	0.00
금 속	2	5	7	28.57
전 기	101	296	397	25.44
정 보 통 신	196	824	1,020	19.22
화 학	18	19	37	48.65
광 업	2	1	3	66.67
건 설	1,262	2,247	3,509	35.96
설 비	80	66	146	54.79
환 경	82	159	241	34.02
농 립	11	569	580	1.90
해 양 · 수 산	25	71	96	26.04
산 업	25	20	45	55.56
원 자 력	42	101	143	29.37
계	1,950	4,579	6,529	29.87

주) 업체수는 해당 기술부문을 주된 기술부문으로 신고한 엔지니어링사업자  
 보유업체는 기술사를 기술인력으로 보유한 업체(cf. 엔지니어링사업자가 주된 기술부문의 기술사를 보유하지 않아도, 기술부문의 기술사를 신고인력으로 보유한 경우에도 보유업체임)  
 2011년 엔지니어링산업진흥법 시행령 및 시행규칙 개정으로 '11년 이후 기술부문이 조정되었으며, 기술부문은 엔지니어링산업진흥법 시행령 제3조 별표1에 따른 분류임

## 2-9. 2019년 전문분야별 기술사 보유현황

(단위 : 개사)

전문분야	보유업체	미보유업체	업체수	보유비율(%)
일 반 산 업 기 계	110	342	452	24.34
차 량	6	9	15	40.00
용 접	14	11	25	56.00
금 형	0	4	4	0.00
조 선	27	17	44	61.36
항 공	0	1	1	0.00
금 속	6	10	16	37.50
전 기 설 비	252	410	662	38.07
전 기 전 자 응 용	42	197	239	17.57
정 보 통 신	115	1,040	1,155	9.96
정 보 관 리	45	195	240	18.75
철 도 신 호	15	13	28	53.57
화 공	27	38	65	41.54
자 원 관 리	2	6	8	25.00
광 해 방 지	1	0	1	100.00
도 로 · 공 항	226	1,306	1,532	14.75
항 만 · 해 안	70	271	341	20.53
철 도	70	89	159	44.03
교 통	216	535	751	28.76
농 어 업 토 목	67	340	407	16.46
도 시 계 획	134	988	1,122	11.94
조 경	114	977	1,091	10.45
구 조	437	1,243	1,680	26.01
수 자 원 개 발	114	844	958	11.90
상 하 수 도	132	1,027	1,159	11.39
토 질 · 지 질	564	1,339	1,903	29.64
측 량 · 지 적	31	218	249	12.45
품 질 시 험	49	18	67	73.13

(단위 : 개사)

전문분야	보유업체	미보유업체	업체수	보유비율(%)
설비	314	206	520	60.38
대기관리	65	167	232	28.02
수질관리	96	577	673	14.26
소음진동	56	124	180	31.11
폐기물처리	61	127	188	32.45
자연·토양환경	79	163	242	32.64
농림	11	596	607	1.81
시설원예	1	0	1	100.00
해양	42	80	122	34.43
생산관리	4	13	17	23.53
포장·제품디자인	0	1	1	0.00
산업안전	42	18	60	70.00
소방·방재	45	28	73	61.64
가스	15	13	28	53.57
섬유	0	0	0	0.00
나노융합	0	2	2	0.00
체계공학	3	6	9	33.33
프로젝트매니지먼트	20	15	35	57.14
원자력·방사선관리	32	72	104	30.77
비파괴검사	16	73	89	17.98
계	3,788	13,769	17,557	21.58

주) 업체수는 해당 전문분야를 신고한 모든 엔지니어링사업자  
 보유업체는 업체가 해당 전문분야의 기술사를 기술인력으로 보유한 업체  
 2011년 엔지니어링산업진흥법 시행령 및 시행규칙 개정으로 '11년 이후 전문분야가 통·폐합되었  
 으며, 전문분야는 엔지니어링산업진흥법 시행령 제3조 별표1에 따른 분류임

### Ⅲ. 기술인력현황



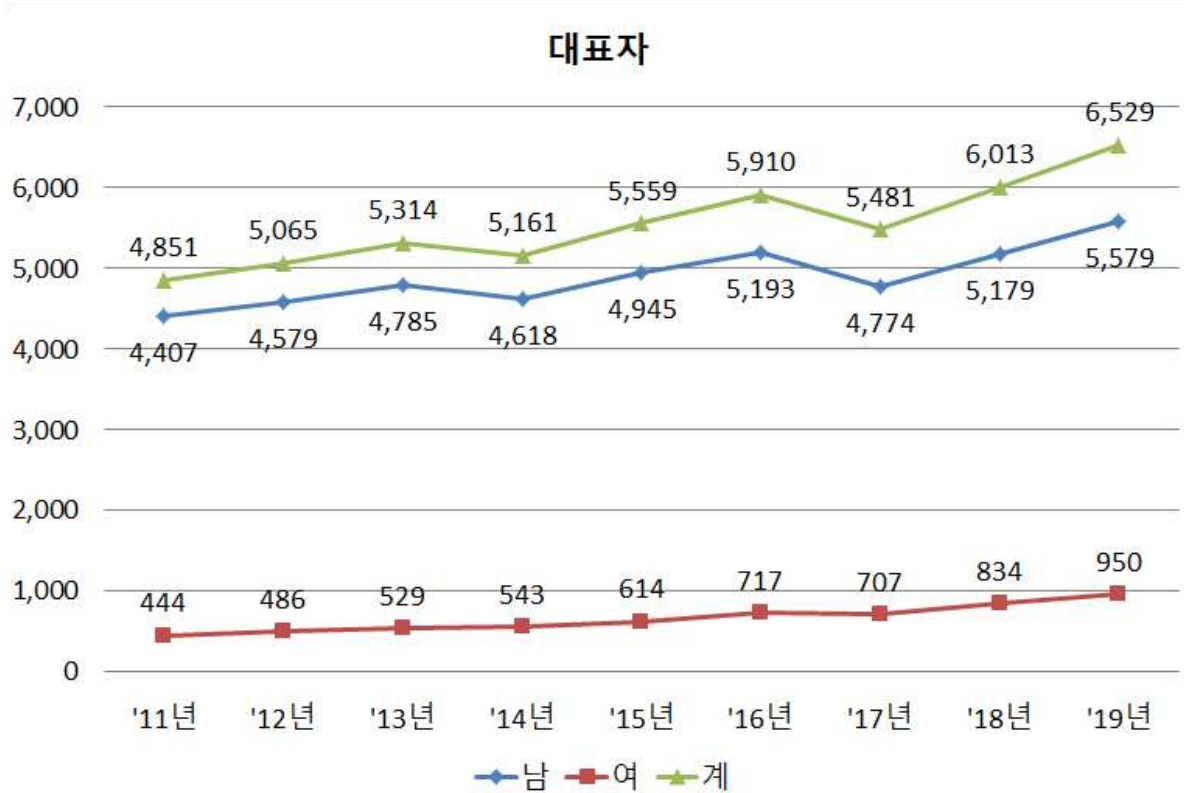
### 3-1. 연도별 대표자 및 기술인력 성별 인력현황

(단위 : 명)

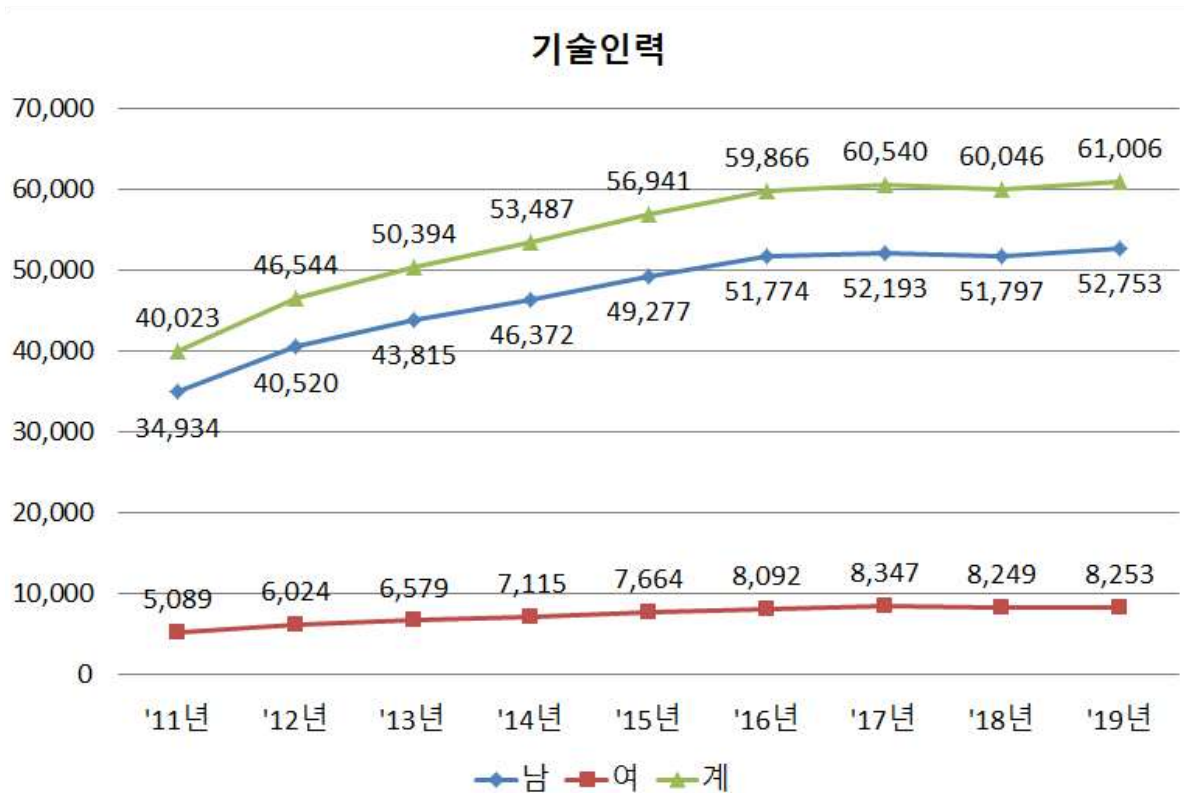
구분		인력수			구성비(%)		
년도	성별	남	여	계	남	여	계
'11년	대표자	4,407	444	4,851	90.85	9.15	100
	기술인력	34,934	5,089	40,023	87.28	12.72	100
'12년	대표자	4,579	486	5,065	90.40	9.60	100
	기술인력	40,520	6,024	46,544	87.06	12.94	100
'13년	대표자	4,785	529	5,314	90.05	9.95	100
	기술인력	43,815	6,579	50,394	86.94	13.06	100
'14년	대표자	4,618	543	5,161	89.48	10.52	100
	기술인력	46,372	7,115	53,487	86.70	13.30	100
'15년	대표자	4,945	614	5,559	88.95	11.05	100
	기술인력	49,277	7,664	56,941	86.54	13.46	100
'16년	대표자	5,193	717	5,910	87.87	12.13	100
	기술인력	51,774	8,092	59,866	86.48	13.52	100
'17년	대표자	4,774	707	5,481	87.10	12.90	100
	기술인력	52,193	8,347	60,540	86.21	13.79	100
'18년	대표자	5,179	834	6,013	86.13	13.87	100
	기술인력	51,797	8,249	60,046	86.26	13.74	100
'19년	대표자	5,579	950	6,529	85.45	14.55	100
	기술인력	52,753	8,253	61,006	86.47	13.53	100

주) 기술인력은 사업자가 엔지니어링사업을 영위하기 위한 기술인력 요건을 충족하기 위하여 한국 엔지니어링협회에 신고한 기술자(61,006명, '19년기준). 회사 또는 개인이 한국엔지니어링협회에 신고한 총 엔지니어링기술자는 146,803명('19년기준, 잠정).

엔지니어링산업의 대표유사지표로 산업기술인력수급실태조사(산업통상자원부)의 "건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업"의 기술인력수가 있으며, 작성기준과 분류체계가 상이하므로 차이가 있음



<그림 3-1> 연도별 대표자 성별 기술인력 추이 (단위 : 명)



<그림 3-2> 연도별 기술인력 성별 기술인력 추이 (단위 : 명)

### 3-2. 최근 10년간 신고유형별 등급별 성별 기술인력현황

(단위 : 명)

신고유형	등급	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
		남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
전업	'10년	3,462		15,123		2,121		514		1,976		15,531		3,804		382		42,913		42,913
겸업	'10년	1,730		11,051		2,696		376		1,289		8,178		1,955		440		27,715		27,715
대기업	'11년	1,612	21	2,310	118	118	2	100	2	131	3	558	34	41	1	19	2	4,889	183	5,072
	'12년	1,618	24	2,576	126	128	2	111	2	144	6	587	34	54	2	-	-	5,218	196	5,414
	'13년	1,558	26	2,670	127	137	2	115	2	164	6	627	32	70	4	-	-	5,341	199	5,540
	'14년	1,471	29	2,595	122	154	3	181	5	180	5	634	34	63	3	-	-	5,278	201	5,479
	'15년	1,352	25	2,804	106	224	7	65	1	162	6	714	29	88	2	-	-	5,409	176	5,585
	'16년	1,289	22	2,893	106	247	6	59	1	156	6	729	26	91	3	-	-	5,464	170	5,634
	'17년	1,193	21	2,776	106	258	6	52	1	148	7	707	25	86	3	-	-	5,220	169	5,389
	'18년	1,153	22	2,699	110	248	6	45	0	140	7	689	24	86	5	-	-	5,060	174	5,234
	'19년	1,109	23	2,661	112	246	5	51	0	149	7	665	25	89	4	-	-	4,970	176	5,146
중소기업	'11년	2,560	102	11,727	1,960	2,383	191	602	45	1,573	203	8,501	2,081	2,399	294	221	30	29,966	4,906	34,872
	'12년	2,808	104	13,450	2,188	2,768	223	737	58	1,954	251	10,508	2,596	2,999	388	-	-	35,224	5,808	41,032
	'13년	2,899	108	14,366	2,383	3,007	233	836	72	2,219	271	11,495	2,845	3,377	430	-	-	38,199	6,342	44,541
	'14년	2,973	104	15,248	2,579	3,233	250	877	75	2,440	316	12,261	3,061	3,640	468	-	-	40,672	6,853	47,525
	'15년	3,035	112	15,885	2,788	3,483	274	841	78	2,508	338	12,966	3,294	3,883	505	-	-	42,601	7,389	49,990
	'16년	3,144	114	16,868	3,020	3,710	286	884	70	2,613	332	13,523	3,422	4,068	531	-	-	44,810	7,775	52,585
	'17년	3,176	116	17,175	3,126	3,863	287	849	65	2,541	351	13,516	3,488	4,055	525	-	-	45,175	7,958	53,133
	'18년	3,285	113	17,255	3,135	3,887	295	860	66	2,544	351	12,922	3,362	3,970	512	-	-	44,723	7,834	52,557
	'19년	3,378	124	17,838	3,168	4,137	306	871	75	2,585	335	12,815	3,292	3,933	499	-	-	45,557	7,799	53,356
기타	'11년	14	0	61	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0	79
	'12년	1	1	21	10	10	1	2	1	6	0	35	7	3	0	-	-	78	20	98
	'13년	14	0	129	11	21	4	9	0	16	0	76	20	10	3	-	-	275	38	313
	'14년	22	0	187	15	27	5	29	1	32	2	114	36	11	2	-	-	422	61	483
	'15년	97	1	587	45	81	1	190	5	119	9	165	37	28	1	-	-	1,267	99	1,366
	'16년	98	3	728	67	113	2	195	5	120	10	214	56	32	4	-	-	1,500	147	1,647
	'17년	108	4	880	106	131	2	201	6	124	12	299	84	55	6	-	-	1,798	220	2,018
	'18년	118	4	1,015	119	151	3	203	6	136	14	330	83	61	12	-	-	2,014	241	2,255
	'19년	126	5	1,123	146	173	5	212	5	150	17	363	89	79	11	-	-	2,226	278	2,504

(단위 : 명, %)

신고유형	등급	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	성별	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
	년도	구성비		구성비		구성비		구성비		구성비		구성비		구성비		구성비		구성비		
계	'10년	5,192		26,174		4,817		890		3,265		23,709		5,759		822		70,628		70,628
		7.35		37.06		6.82		1.26		4.62		33.57		8.15		1.16		100		100
	'11년	4,186	123	14,098	2,078	2,505	193	702	47	1,704	206	9,059	2,115	2,440	295	240	32	34,934	5,089	40,023
		10.46	0.31	35.22	5.19	6.26	0.48	1.75	0.12	4.26	0.51	22.63	5.28	6.10	0.74	0.60	0.08	87.28	12.72	100
	'12년	4,427	129	16,047	2,324	2,906	226	850	61	2,104	257	11,130	2,637	3,056	390	-	-	40,520	6,024	46,544
		9.51	0.28	34.48	4.99	6.24	0.49	1.83	0.13	4.52	0.55	23.91	5.67	6.57	0.84	-	-	87.06	12.94	100
	'13년	4,471	134	17,165	2,521	3,165	239	960	74	2,399	277	12,198	2,897	3,457	437	-	-	43,815	6,579	50,394
		8.87	0.27	34.06	5.00	6.28	0.47	1.90	0.15	4.76	0.55	24.21	5.75	6.86	0.87	-	-	86.94	13.06	100
	'14년	4,466	133	18,030	2,716	3,414	258	1,087	81	2,652	323	13,009	3,131	3,714	473	-	-	46,372	7,115	53,487
		8.35	0.25	33.71	5.08	6.38	0.48	2.03	0.15	4.96	0.60	24.32	5.85	6.94	0.88	-	-	86.70	13.30	100
	'15년	4,484	138	19,276	2,939	3,788	282	1,096	84	2,789	353	13,845	3,360	3,999	508	-	-	49,277	7,664	56,941
		7.87	0.24	33.85	5.16	6.65	0.50	1.92	0.15	4.90	0.62	24.31	5.90	7.02	0.89	-	-	86.54	13.46	100
	'16년	4,531	139	20,489	3,193	4,070	294	1,138	76	2,889	348	14,466	3,504	4,191	538	-	-	51,774	8,092	59,866
		7.57	0.23	34.22	5.33	6.80	0.49	1.90	0.13	4.83	0.58	24.16	5.85	7.00	0.90	-	-	86.48	13.52	100
	'17년	4,477	141	20,831	3,338	4,252	295	1,102	72	2,813	370	14,522	3,597	4,196	534	-	-	52,193	8,347	60,540
		7.40	0.23	34.41	5.51	7.02	0.49	1.82	0.12	4.65	0.61	23.99	5.94	6.93	0.88	-	-	86.21	13.79	100
	'18년	4,556	139	20,969	3,364	4,286	304	1,108	72	2,820	372	13,941	3,469	4,117	529	-	-	51,797	8,249	60,046
		7.59	0.23	34.92	5.6	7.14	0.51	1.85	0.1	4.7	0.62	23.22	5.78	6.86	0.88	-	-	86.26	13.74	100
	'19년	4,613	152	21,622	3,426	4,556	316	1,134	80	2,884	359	13,843	3,406	4,101	514	-	-	52,753	8,253	61,006
		7.56	0.25	35.44	5.62	7.47	0.52	1.86	0.13	4.73	0.59	22.69	5.58	6.72	0.84	-	-	86.47	13.53	100

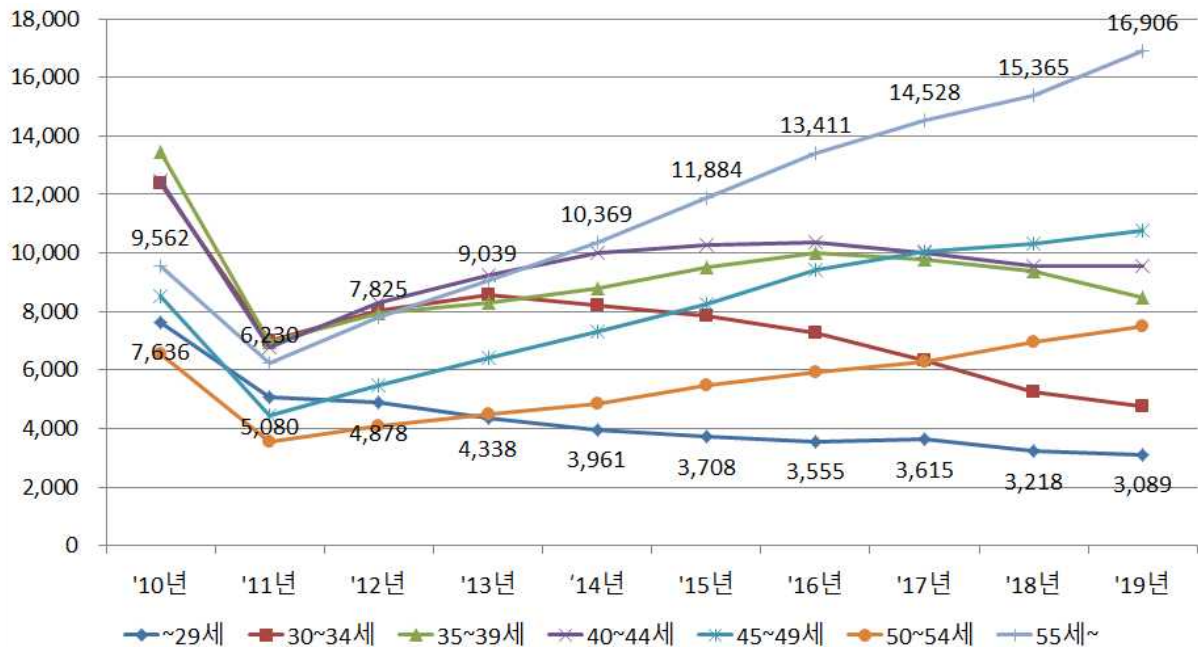
주) 기술인력이 복수의 등급을 신고한 경우 기술사, 기사, 산업기사, 박사, 석사, 학사, 전문학사 순으로 집계(ex. 기술사이면서 박사일 경우 기술사로 집계)  
 신고유형은 기술인력을 신고한 엔지니어링사업자의 신고유형임  
 '11년 엔지니어링산업진흥법 시행령 및 시행규칙 개정으로 신고유형이 대기업, 중소기업, 기타로 변경되어 '11년 이후 자료를 분리하여 작성

### 3-3. 최근 10년간 연령별 성별 기술인력현황

(단위 : 명)

구분	~29세		30~34세		35~39세		40~44세		45~49세		50~54세		55세~		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'10년	7,636		12,391		13,471		12,473		8,536		6,559		9,562		70,628		70,628
'11년	3,532	1,548	5,782	1,209	5,872	1,095	5,879	883	4,237	226	3,438	92	6,194	36	34,934	5,089	40,023
'12년	3,306	1,572	6,555	1,465	6,649	1,275	7,147	1,172	5,126	356	3,964	132	7,773	52	40,520	6,024	46,544
'13년	2,899	1,439	6,884	1,663	6,947	1,368	7,927	1,332	5,896	532	4,303	165	8,959	80	43,815	6,579	50,394
'14년	2,548	1,413	6,518	1,695	7,338	1,470	8,478	1,506	6,576	724	4,644	208	10,270	99	46,372	7,115	53,487
'15년	2,288	1,420	6,100	1,742	7,898	1,605	8,758	1,512	7,300	967	5,177	290	11,756	128	49,277	7,664	56,941
'16년	2,152	1,403	5,582	1,692	8,228	1,753	8,821	1,518	8,212	1,185	5,551	358	13,228	183	51,774	8,092	59,866
'17년	2,245	1,370	4,678	1,629	7,947	1,824	8,452	1,545	8,713	1,312	5,857	440	14,301	227	52,193	8,347	60,540
'18년	1,994	1,224	3,856	1,398	7,500	1,866	8,045	1,519	8,953	1,381	6,358	587	15,091	274	51,797	8,249	60,046
'19년	1,922	1,167	3,468	1,280	6,724	1,740	8,006	1,535	9,276	1,484	6,778	720	16,579	327	52,753	8,253	61,006

주) 해당년도 만 나이기준



<그림 3-3> 최근 10년간 연령별 기술인력 추이 (단위 : 명)

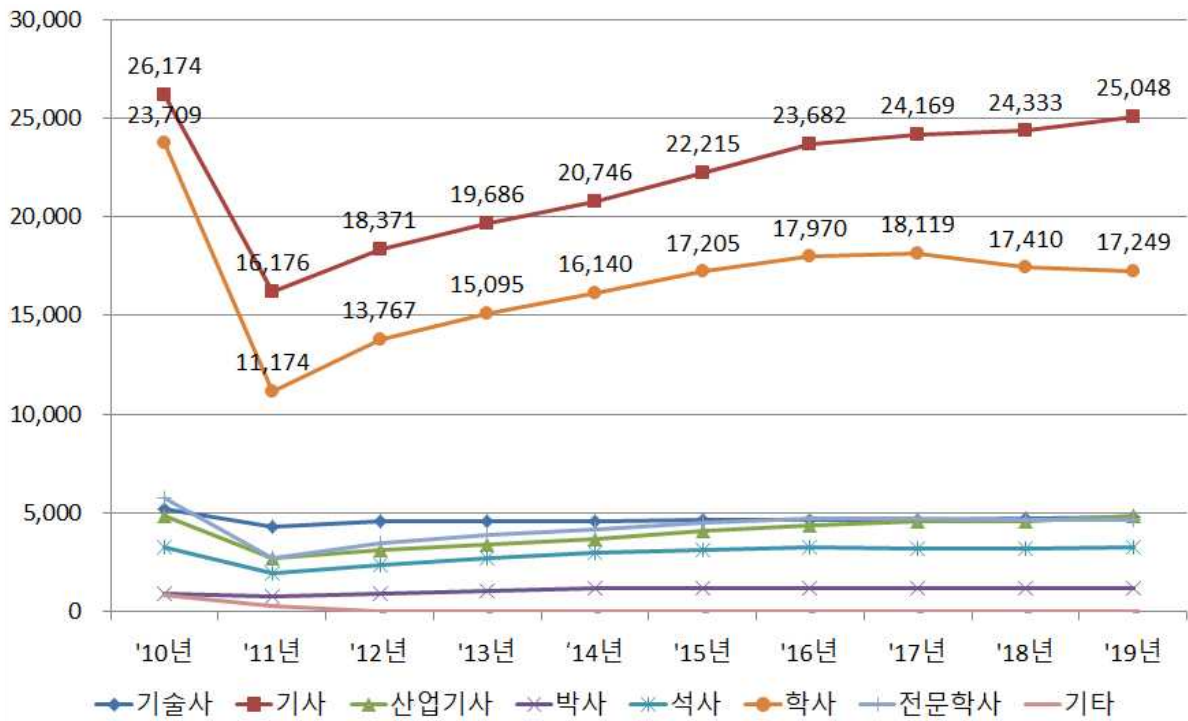
### 3-4. 최근 10년간 기술부문별 등급별 성별 기술인력현황

가. 전체

(단위 : 명)

구분	기술사	기사	산업기사	박사	석사	학사	전문학사	기타	소계	계	
'10년	5,192	26,174	4,817	890	3,265	23,709	5,759	822	70,628	70,628	
'11년	남	4,186	14,098	2,505	702	1,704	9,059	2,440	240	34,934	40,023
	여	123	2,078	193	47	206	2,115	295	32	5,089	
'12년	남	4,427	16,047	2,906	850	2,104	11,130	3,056	-	40,520	46,544
	여	129	2,324	226	61	257	2,637	390	-	6,024	
'13년	남	4,471	17,165	3,165	960	2,399	12,198	3,457	-	43,815	50,394
	여	134	2,521	239	74	277	2,897	437	-	6,579	
'14년	남	4,466	18,030	3,414	1,087	2,652	13,009	3,714	-	46,372	53,487
	여	133	2,716	258	81	323	3,131	473	-	7,115	
'15년	남	4,484	19,276	3,788	1,096	2,789	13,845	3,999	-	49,277	56,941
	여	138	2,939	282	84	353	3,360	508	-	7,664	
'16년	남	4,531	20,489	4,070	1,138	2,889	14,466	4,191	-	51,774	59,866
	여	139	3,193	294	76	348	3,504	538	-	8,092	
'17년	남	4,477	20,831	4,252	1,102	2,813	14,522	4,196	-	52,193	60,540
	여	141	3,338	295	72	370	3,597	534	-	8,347	
'18년	남	4,556	20,969	4,286	1,108	2,820	13,941	4,117	-	51,797	60,046
	여	139	3,364	304	72	372	3,469	529	-	8,249	
'19년	남	4,613	21,622	4,556	1,134	2,884	13,843	4,101	-	52,753	61,006
	여	152	3,426	316	80	359	3,406	514	-	8,253	

주) 기술인력이 복수의 등급을 신고한 경우 기술사, 기사, 산업기사, 박사, 석사, 학사, 전문학사 순의 해당 기술부문으로 집계(ex. 건설부문 기술사이면서 설비부문 박사일 경우 건설부문 기술사로 집계)



<그림 3-4> 최근 10년간 등급별 기술인력 추이 (단위 : 명)

나. 기술부문별 등급별 성별 기술인력현황(2010년)

(단위 : 명)

구분	기술사	기사	산업기사	박사	석사	학사	전문학사	기타	계
기계	238	1,184	192	67	217	1,358	355	35	3,646
선박, 항공우주, 금속	42	134	15	15	37	238	24	10	515
전기·전자	120	756	295	18	116	579	185	12	2,081
통신·정보처리	241	2,590	1,661	75	291	1,519	518	34	6,929
화학, 광업자원	28	206	16	12	49	441	25	5	782
건설	4,308	19,308	2,375	515	2,205	18,043	4,510	707	51,971
환경	57	749	122	56	145	535	60	7	1,731
농림, 해양수산, 산업관리	55	539	87	62	106	568	22	0	1,439
응용이학	103	708	54	70	99	428	60	12	1,534

다. 기술부문별 등급별 성별 기술인력현황(2011년~)

(1) 기계부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	148	1	393	7	84	3	32	0	46	0	421	16	73	14	5	0	1,202	41	1,243
'12년	157	1	462	10	119	4	38	0	73	4	515	19	98	13	-	-	1,462	51	1,513
'13년	157	1	484	10	146	4	40	0	94	3	555	20	117	12	-	-	1,593	50	1,643
'14년	149	1	503	10	170	6	50	0	120	2	605	26	136	13	-	-	1,733	58	1,791
'15년	143	0	560	13	217	8	48	0	126	3	635	20	157	16	-	-	1,886	60	1,946
'16년	158	0	600	13	274	7	55	0	133	3	693	24	169	16	-	-	2,082	63	2,145
'17년	156	0	631	17	295	6	49	0	116	3	684	26	177	15	-	-	2,108	67	2,175
'18년	163	0	625	16	302	7	51	0	125	5	638	22	165	11	-	-	2,069	61	2,130
'19년	159	0	633	16	308	8	52	0	127	6	618	20	162	12	-	-	2,059	62	2,121

(2) 선박부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	17	0	20	0	6	1	0	0	7	1	61	8	11	1	0	0	122	11	133
'12년	19	0	17	0	5	1	1	0	11	1	77	8	12	2	-	-	142	12	154
'13년	24	0	21	0	6	1	3	0	20	1	91	9	13	2	-	-	178	13	191
'14년	32	0	27	0	10	1	2	0	27	2	144	7	19	2	-	-	261	12	273
'15년	41	0	43	0	24	1	3	0	27	3	184	9	19	2	-	-	341	15	356
'16년	45	0	52	0	33	0	4	0	27	2	201	8	18	2	-	-	380	12	392
'17년	47	0	57	0	39	1	4	0	29	2	204	8	19	2	-	-	399	13	412
'18년	42	0	56	0	32	1	3	0	29	2	195	10	17	2	-	-	374	15	389
'19년	41	0	66	1	34	1	3	0	29	2	188	12	20	2	-	-	381	18	399

(3) 항공우주부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	12	0	12
'12년	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	-	-	12	0	12
'13년	0	0	6	0	0	0	1	0	5	0	3	0	0	0	-	-	15	0	15
'14년	0	0	6	0	0	0	1	0	5	0	3	0	0	0	-	-	15	0	15
'15년	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	-	-	9	0	9
'16년	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	-	-	9	0	9
'17년	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	-	-	9	0	9
'18년	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	6	0	6
'19년	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	6	0	6



(4) 금속부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	9	0	17	0	0	0	3	0	1	0	10	1	0	0	0	0	40	1	41
'12년	13	0	18	0	1	0	3	0	5	0	11	1	0	0	-	-	51	1	52
'13년	13	0	19	0	1	0	3	0	5	0	10	1	0	0	-	-	51	1	52
'14년	12	0	20	0	1	0	6	0	4	0	10	2	0	0	-	-	53	2	55
'15년	12	0	22	0	1	0	6	0	4	0	12	1	0	0	-	-	57	1	58
'16년	12	0	33	0	1	0	5	0	4	0	8	1	0	0	-	-	63	1	64
'17년	12	0	40	0	1	0	5	0	6	1	11	1	0	0	-	-	75	2	77
'18년	12	0	36	0	1	0	5	0	6	0	11	1	0	0	-	-	71	1	72
'19년	11	0	34	0	1	0	5	0	6	0	12	1	0	0	-	-	69	1	70

(5) 전기부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	291	3	1,011	19	211	0	18	0	32	0	338	11	126	6	7	1	2,034	40	2,074
'12년	300	1	1,149	26	244	1	24	0	39	0	437	18	164	6	-	-	2,357	52	2,409
'13년	298	1	1,235	28	286	1	26	0	52	1	490	20	186	7	-	-	2,573	58	2,631
'14년	302	1	1,324	32	364	1	29	0	64	1	522	27	190	8	-	-	2,795	70	2,865
'15년	315	2	1,467	43	440	3	27	0	76	3	613	31	217	10	-	-	3,155	92	3,247
'16년	338	4	1,646	40	505	6	26	0	87	2	679	29	238	12	-	-	3,519	93	3,612
'17년	342	4	1,722	47	558	5	27	0	88	2	715	27	256	12	-	-	3,708	97	3,805
'18년	346	3	1,722	44	557	9	29	0	88	3	641	22	236	14	-	-	3,619	95	3,714
'19년	350	3	1,811	52	577	12	32	0	86	1	632	24	251	14	-	-	3,739	106	3,845

(6) 정보통신부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	161	8	1,581	141	993	51	19	0	119	3	592	68	253	30	11	0	3,729	301	4,030
'12년	184	8	1,798	149	1,116	64	23	0	138	2	743	83	308	35	-	-	4,310	341	4,651
'13년	193	8	1,865	154	1,200	57	28	0	156	3	791	80	322	33	-	-	4,555	335	4,890
'14년	200	6	1,873	167	1,209	64	40	0	184	6	865	97	349	39	-	-	4,720	379	5,099
'15년	205	5	1,940	179	1,280	67	34	0	202	9	934	105	389	36	-	-	4,984	401	5,385
'16년	212	5	1,990	180	1,336	63	34	0	197	9	982	115	415	45	-	-	5,166	417	5,583
'17년	207	4	2,021	180	1,363	64	33	0	195	9	992	118	426	46	-	-	5,237	421	5,658
'18년	223	5	2,042	179	1,345	57	33	1	181	8	948	111	410	44	-	-	5,182	405	5,587
'19년	228	6	2,060	172	1,421	56	33	0	183	10	954	107	435	41	-	-	5,314	392	5,706

## (7) 화학부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	24	0	36	9	5	0	12	0	25	1	102	17	4	1	0	0	208	28	236
'12년	27	0	46	10	4	0	13	0	29	1	119	20	4	1	-	-	242	32	274
'13년	30	0	58	10	4	0	11	0	28	1	134	20	4	1	-	-	269	32	301
'14년	31	0	64	11	4	0	12	0	28	0	133	22	7	1	-	-	279	34	313
'15년	30	0	73	11	5	0	12	0	26	0	136	23	7	1	-	-	289	35	324
'16년	30	0	77	13	5	0	12	0	25	1	126	19	7	1	-	-	282	34	316
'17년	26	0	66	6	6	0	13	0	24	1	110	19	5	1	-	-	250	27	277
'18년	27	0	68	8	6	0	13	0	23	1	102	19	5	0	-	-	244	28	272
'19년	31	0	67	7	6	0	13	0	23	1	101	18	7	0	-	-	248	26	274

## (8) 광업부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	5	0	23	1	0	0	2	0	4	0	16	2	0	0	0	0	50	3	53
'12년	6	0	19	0	0	0	2	0	4	0	14	1	0	0	-	-	45	1	46
'13년	5	0	20	0	0	0	3	0	4	0	11	1	0	0	-	-	43	1	44
'14년	7	0	22	0	0	0	8	0	3	1	9	0	0	0	-	-	49	1	50
'15년	7	0	19	0	0	0	8	0	3	1	6	0	0	0	-	-	43	1	44
'16년	7	0	17	0	0	0	8	0	3	1	7	0	0	0	-	-	42	1	43
'17년	5	0	16	0	0	0	8	0	6	1	7	0	0	0	-	-	42	1	43
'18년	3	0	14	0	0	0	8	0	6	1	7	0	0	0	-	-	38	1	39
'19년	3	0	14	0	0	0	8	0	5	1	7	0	0	0	-	-	37	1	38

## (9) 건설부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	2,618	73	7,915	1,222	830	90	405	22	1,143	122	6,262	1,462	1,757	210	185	20	21,115	3,221	24,336
'12년	2,748	75	8,977	1,372	970	104	471	28	1,382	147	7,651	1,824	2,202	284	-	-	24,401	3,834	28,235
'13년	2,779	79	9,548	1,493	1,044	113	519	38	1,531	165	8,321	2,003	2,500	320	-	-	26,242	4,211	30,453
'14년	2,758	74	10,127	1,633	1,133	123	554	40	1,639	189	8,823	2,149	2,692	346	-	-	27,726	4,554	32,280
'15년	2,761	77	10,777	1,743	1,227	134	580	41	1,728	217	9,314	2,332	2,855	370	-	-	29,242	4,914	34,156
'16년	2,760	78	11,347	1,902	1,290	140	610	38	1,802	211	9,645	2,445	2,971	385	-	-	30,425	5,199	35,624
'17년	2,706	80	11,407	1,998	1,335	143	594	36	1,727	218	9,639	2,539	2,929	378	-	-	30,337	5,392	35,729
'18년	2,727	80	11,602	2,038	1,388	150	610	40	1,788	225	9,505	2,566	2,916	381	-	-	30,536	5,480	36,016
'19년	2,756	85	11,966	2,082	1,431	157	639	45	1,855	227	9,539	2,575	2,840	375	-	-	31,026	5,546	36,572

## (10) 설비부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	301	4	594	50	123	7	7	0	23	3	173	15	161	16	2	0	1,384	95	1,479
'12년	329	5	662	49	145	7	8	0	26	1	193	20	187	22	-	-	1,550	104	1,654
'13년	341	3	708	55	149	8	13	0	24	3	208	24	204	27	-	-	1,647	120	1,767
'14년	342	2	739	61	164	7	12	0	24	3	216	28	218	29	-	-	1,715	130	1,845
'15년	352	2	737	71	180	7	12	0	24	2	224	31	232	30	-	-	1,761	143	1,904
'16년	355	6	792	78	184	9	13	0	24	2	233	27	243	32	-	-	1,844	154	1,998
'17년	355	6	788	85	178	10	12	0	23	2	241	26	245	36	-	-	1,842	165	2,007
'18년	375	5	776	83	179	13	11	0	23	2	224	25	239	37	-	-	1,827	165	1,992
'19년	382	6	810	88	192	13	12	0	22	1	228	23	262	37	-	-	1,908	168	2,076

## (11) 환경부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	382	31	1,460	556	73	33	108	17	177	51	489	289	31	11	24	11	2,744	999	3,743
'12년	397	35	1,683	607	85	38	148	24	243	68	636	338	54	14	-	-	3,246	1,124	4,370
'13년	382	38	1,821	646	104	44	175	27	299	64	750	341	71	17	-	-	3,602	1,177	4,779
'14년	369	46	1,862	668	106	42	204	31	328	71	777	330	63	16	-	-	3,709	1,204	4,913
'15년	350	47	1,953	712	119	46	201	33	329	67	795	346	76	21	-	-	3,823	1,272	5,095
'16년	350	42	2,046	752	124	48	201	30	337	68	847	351	82	21	-	-	3,987	1,312	5,299
'17년	349	43	2,096	769	134	48	189	29	344	77	846	345	85	21	-	-	4,043	1,332	5,375
'18년	358	41	1,972	770	136	48	185	25	298	73	714	293	79	20	-	-	3,742	1,270	5,012
'19년	364	47	2,033	759	140	42	181	28	303	62	681	268	73	16	-	-	3,775	1,222	4,997

## (12) 농림부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	10	0	298	56	71	3	11	3	9	4	335	194	9	5	4	0	747	265	1,012
'12년	11	0	415	81	93	3	17	4	16	9	433	273	11	12	-	-	996	382	1,378
'13년	8	0	543	104	104	6	25	4	27	11	515	338	20	16	-	-	1,242	479	1,721
'14년	9	0	608	106	117	7	28	4	30	10	527	385	21	17	-	-	1,340	529	1,869
'15년	11	1	740	129	144	6	30	4	33	10	569	399	29	18	-	-	1,556	567	2,123
'16년	10	0	888	168	149	8	30	2	31	9	604	416	30	19	-	-	1,742	622	2,364
'17년	12	0	975	180	147	7	29	2	26	10	613	429	34	18	-	-	1,836	646	2,482
'18년	7	0	1,024	170	147	6	28	2	24	10	512	343	28	17	-	-	1,770	548	2,318
'19년	12	0	1,080	182	168	13	28	2	21	8	460	299	29	15	-	-	1,798	519	2,317

(13) 해양·수산부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	28	1	25	5	8	2	34	5	57	19	87	22	1	0	0	0	240	54	294
'12년	34	1	26	4	7	2	42	5	77	21	101	21	2	0	-	-	289	54	343
'13년	41	1	31	5	10	2	49	5	88	22	109	23	3	1	-	-	331	59	390
'14년	46	1	42	11	15	3	59	6	114	34	140	38	5	1	-	-	421	94	515
'15년	52	1	55	15	22	4	55	6	121	33	154	39	5	2	-	-	464	100	564
'16년	58	1	76	20	34	3	60	6	135	33	161	46	5	3	-	-	529	112	641
'17년	58	1	84	23	36	3	60	5	143	36	168	37	5	2	-	-	554	107	661
'18년	64	1	103	25	41	4	56	4	136	36	162	38	5	2	-	-	567	110	677
'19년	65	1	119	31	47	3	55	5	133	33	150	40	6	1	-	-	575	114	689

(14) 산업부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	133	2	394	10	21	0	8	0	12	2	60	6	7	1	2	0	637	21	658
'12년	142	3	413	12	25	0	8	0	13	2	71	7	6	1	-	-	678	25	703
'13년	144	3	437	13	30	0	10	0	15	2	73	7	7	1	-	-	716	26	742
'14년	147	2	441	13	37	0	18	0	24	2	75	6	7	1	-	-	749	24	773
'15년	144	3	443	15	44	0	18	0	24	3	86	8	6	2	-	-	765	31	796
'16년	133	3	449	17	47	0	19	0	26	4	94	5	7	2	-	-	775	31	806
'17년	135	3	447	21	56	0	19	0	26	4	96	9	8	1	-	-	787	38	825
'18년	140	4	453	21	57	0	17	0	25	3	98	7	10	1	-	-	800	36	836
'19년	141	4	436	22	57	1	17	0	27	3	92	7	9	1	-	-	779	38	817

(15) 원자력부문

(단위 : 명)

구분	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		기타		소계		계
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	
'11년	59	0	324	2	80	3	43	0	48	0	109	4	7	0	0	0	670	9	679
'12년	60	0	355	4	92	2	52	0	47	1	125	4	8	0	-	-	739	11	750
'13년	56	0	369	3	81	3	54	0	51	1	137	10	10	0	-	-	758	17	775
'14년	62	0	372	4	84	4	64	0	58	2	160	14	7	0	-	-	807	24	831
'15년	61	0	441	8	85	6	62	0	65	2	181	16	7	0	-	-	902	32	934
'16년	63	0	470	10	88	10	61	0	57	3	184	18	6	0	-	-	929	41	970
'17년	67	0	475	12	104	8	60	0	59	4	194	13	7	2	-	-	966	39	1,005
'18년	69	0	470	10	95	9	59	0	68	3	184	12	7	0	-	-	952	34	986
'19년	70	0	487	14	174	10	56	0	64	4	181	12	7	0	-	-	1,039	40	1,079

### 3-5. 2019년 전문분야별 등급별 성별 기술인력현황

(단위 : 명)

전문분야	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		계	
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
일반산업기계	136	0	550	16	293	8	46	0	121	6	590	20	159	12	1,895	62
차량	7	0	39	0	9	0	3	0	2	0	5	0	1	0	66	0
용접	16	0	32	0	6	0	0	0	3	0	23	0	2	0	82	0
금형	0	0	12	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	16	0
조선	41	0	66	1	34	1	3	0	29	2	188	12	20	2	381	18
항공	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
금속	11	0	34	0	1	0	5	0	6	0	12	1	0	0	69	1
전기설비	297	3	1,398	44	474	10	17	0	45	1	339	18	130	10	2,700	86
전기전자응용	53	0	413	8	103	2	15	0	41	0	293	6	121	4	1,039	20
정보통신	134	1	1,491	68	1,324	48	18	0	146	9	810	98	411	37	4,334	261
정보관리	65	5	532	102	86	8	12	0	35	1	126	9	24	4	880	129
철도신호	29	0	37	2	11	0	3	0	2	0	18	0	0	0	100	2
화공	31	0	67	7	6	0	13	0	23	1	101	18	7	0	248	26
자원관리	2	0	14	0	0	0	7	0	4	1	6	0	0	0	33	1
광해방지	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4	0
도로·공항	316	2	1,399	116	275	11	41	0	164	7	1,275	142	796	65	4,266	343
항만·해안	102	0	389	30	39	1	45	4	58	4	280	30	56	8	969	77
철도	85	0	212	9	19	0	26	0	24	0	63	4	20	1	449	14
교통	230	21	846	201	22	1	61	1	113	15	611	160	29	2	1,912	401
농어업토목	69	0	357	23	40	0	25	1	48	3	386	43	104	7	1,029	77
도시계획	152	12	1,169	350	45	3	61	10	214	54	1,099	413	72	18	2,812	860
조경	95	34	996	626	125	79	68	15	142	71	820	590	88	31	2,334	1,446
구조	554	7	1,995	213	224	17	98	4	270	19	1,219	253	437	107	4,797	620
수자원개발	155	1	921	146	110	6	42	3	186	15	821	173	222	26	2,457	370
상하수도	167	1	1,025	149	181	8	61	5	153	13	1,090	288	374	32	3,051	496
토질·지질	742	7	2,085	183	265	24	96	2	451	23	1,776	468	594	73	6,009	780
측량·지적	32	0	468	32	85	7	12	0	30	3	84	9	47	5	758	56
품질시험	57	0	104	4	1	0	3	0	2	0	15	2	1	0	183	6

(단위 : 명)

전문분야	기술사		기사		산업기사		박사		석사		학사		전문학사		계	
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
설비	382	6	810	88	192	13	12	0	22	1	228	23	262	37	1,908	168
대기관리	71	4	361	140	23	4	26	4	49	7	63	30	14	0	607	189
수질관리	102	7	855	380	82	37	60	7	140	25	387	170	40	14	1,666	640
소음진동	59	3	284	64	6	1	19	6	26	3	71	17	7	2	472	96
폐기물처리	69	7	255	61	18	0	22	2	27	6	64	16	6	0	461	92
자연·토양환경	63	26	278	114	11	0	54	9	61	21	96	35	6	0	569	205
농림	11	0	1,080	182	168	13	28	2	21	7	459	297	29	15	1,796	516
시설원예	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	2	3
해양	65	1	119	31	47	3	55	5	133	33	150	40	6	1	575	114
생산관리	4	0	31	0	4	0	3	0	5	1	22	4	1	0	70	5
포장·제품디자인	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0
산업안전	47	0	126	5	8	0	3	0	7	0	22	2	0	0	213	7
소방·방재	50	3	150	15	11	0	2	0	3	0	21	0	7	1	244	19
가스	14	1	40	1	26	0	0	0	1	0	10	0	0	0	91	2
섬유	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
나노융합	0	0	1	0	1	0	4	0	1	0	1	0	0	0	8	0
체계공학	3	0	19	0	2	0	3	0	6	0	3	0	0	0	36	0
프로젝트매니지먼트	23	0	69	1	5	1	2	0	4	2	9	1	1	0	113	5
원자력·방사선관리	50	0	169	11	144	10	48	0	59	4	144	12	7	0	621	37
비파괴검사	20	0	318	3	30	0	8	0	5	0	37	0	0	0	418	3
계	4,613	152	21,622	3,426	4,556	316	1,134	80	2,884	359	13,843	3,406	4,101	514	52,753	8,253

주) 기술인력이 복수의 등급을 신고한 경우 기술사, 기사, 산업기사, 박사, 석사, 학사, 전문학사 순의 해당 전문분야로 집계(ex. 구조분야 기술사이면서 설비분야 박사일 경우 구조분야 기술사로 집계) 2011년 엔지니어링산업진흥법 시행령 및 시행규칙 개정으로 '11년 이후 전문분야가 통·폐합되었으며, 전문분야는 엔지니어링산업진흥법 시행령 제3조 별표1에 따른 분류임

# [참고 1] 엔지니어링기술

(엔지니어링산업진흥법 시행령 제3조 별표1 참조)

## 1. 2011년 4월 30일까지

기술부문	전문분야		
기 계 부 문	1) 기계제작 4) 공조냉동기계 7) 기계공정설계 10) 정밀측정	2) 유체기계 5) 건설기계 8) 용접 11) 철도차량	3) 산업기계 6) 차량 9) 금형
선 박 부 문	1) 선박설계	2) 선박건조	3) 선박기계
항 공 · 우 주 부 문	1. 항공기계	2) 항공기관	
금 속 부 문	1) 철야금 4) 표면처리	2) 비철야금 5) 금속가공	3) 금속재료
전 기 · 전 자 부 문	1) 발송배전 4) 공업계측제어 7) 철도신호	2) 전기응용 5) 전자응용	3) 전기철도 6) 전자계산기
통신 · 정보처리부문	1) 정보통신	2) 정보관리	3) 전자계산조직응용
화 학 부 문	1) 공업화학 4) 화학공장설계	2) 고분자제품 5) 세라믹	3) 화학장치설비
섬 유 부 문	1) 방사 4) 염색가공	2) 방적 5) 생사	3) 제포 6) 의류
광 업 자 원 부 문	1) 지하자원개발	2) 탐사	3) 지하자원처리
건 설 부 문	1) 토질 및 기초 4) 토목품질시험 7) 철도 10) 상하수도 13) 도시계획 16) 화약류관리 19) 측량 및 지형공간정보	2) 토목구조 5) 항만 및 해안 8) 교통 11) 건축구조 14) 조경 17) 건축기계설비 20) 지질 및 지반	3) 농어업토목 6) 도로 및 공항 9) 수자원개발 12) 건축품질시험 15) 건설안전 18) 건축전기설비
환 경 부 문	1) 대기관리 4) 폐기물처리	2) 수질관리	3) 소음진동
농 립 부 문	1) 식품 4) 종자	2) 농화학 5) 산림	3) 축산 6) 임산가공
해 양 · 수 산 부 문	1) 해양 4) 수산제조	2) 수산양식	3) 어로
산 업 관 리 부 문	1) 공장관리 4) 산업위생관리 7) 화공안전	2) 품질관리 5) 기계안전 8) 소방설비	3) 포장 6) 전기안전 9) 가스
응 용 이 학 부 문	1) 제품디자인 4) 방사선관리	2) 원자력발전 5) 비파괴검사	3) 핵연료

## 2. 2011년 5월 1일 이후

기술부문	전문분야
기 계 부 문	1) 일반산업기계 2) 차량 3) 용접 4) 금형
선 박 부 문	조선
항 공 우 주 부 문	항공
금 속 부 문	금속
전 기 부 문	1) 전기설비 2) 전기전자응용
정 보 통 신 부 문	1) 정보통신 2) 정보관리 3) 철도신호
화 학 부 문	화학
광 업 부 문	1) 자원관리 2) 광해방지
건 설 부 문	1) 도로·공항 2) 항만·해안 3) 철도 4) 교통 5) 농어업토목 6) 도시계획 7) 조경 8) 구조 9) 수자원개발 10) 상하수도 11) 토질·지질 12) 측량·지적 13) 품질시험
설 비 부 문	설비
환 경 부 문	1) 대기관리 2) 수질관리 3) 소음·진동 4) 폐기물처리 5) 자연·토양환경
농 립 부 문	1) 농림 2) 시설원예
해 양 · 수 산 부 문	해양
산 업 부 문	1) 생산관리 2) 포장·제품디자인 3) 산업안전 4) 소방·방재 5) 가스 6) 섬유 7) 나노융합 8) 체계공학 9) 프로젝트매니지먼트
원 자 력 부 문	1) 원자력·방사선 관리 2) 비파괴검사



[참고 2] 전문분야 통·폐합내용

2011년 4월 30일까지	2011년 5월 1일 이후
기계제작, 정밀측정, 유체기계, 산업기계, 건설기계, 기계공정설계	일반산업기계
차량, 철도차량	차량
선박설계, 선박건조, 선박기계	조선
항공기계, 항공기관	항공
금속재료, 철야금, 비철야금, 금속가공, 표면처리	금속
발송배전, 건축전기설비	전기설비
전기응용, 전자응용, 전기철도, 공업계측제어, 전자계산기	전기전자응용
정보관리, 전자계산조직응용	정보관리
공업화학, 고분자제품, 세라믹, 화학공장설계, 화학장치설비	화공
방사, 방적, 제포, 염색가공, 생사, 의류	섬유
지하자원개발, 지하자원처리	자원관리
토목구조, 건축구조	구조
토질 및 기초, 지질 및 지반, 탐사	토질·지질
측량 및 지형공간정보	측량·지적
토목품질시험, 건축품질시험	품질시험
건축기계설비, 공조냉동기계	설비
식품, 농화학, 축산, 종자, 산림, 임산가공	농림
해양, 수산양식, 어로, 수산제조	해양
공장관리, 품질관리	생산관리
포장, 제품디자인	포장·제품디자인
산업위생관리, 기계안전, 전기안전, 화공안전, 건설안전, 화약류관리	산업안전
소방설비	소방·방재
원자력발전, 핵연료, 방사선관리	원자력·방사선관리
-	광해방지
-	자연·토양환경
-	시설원예
-	나노융합
-	체계공학
-	프로젝트매니지먼트

이 보고서의 출판 저작권은 산업통상자원부 및 한국엔지니어링협회에 있으며 보고서의 내용을 인용할 때는 동 기관의 통계 산출 결과임을 밝혀주시기 바랍니다.

---

## 2020년도 엔지니어링 통계편람

---

· 발 행 일      2020년 2월

	산업통상자원부	한국엔지니어링협회
	세종시 한누리대로 402	서울시 동작구 남부순환로 2017
· 발 행 처	정부세종청사 산업통상자원부	(사당동) 한국엔지니어링협회
	TEL : 044-203-4509	TEL : 02-3019-3243
	홈페이지 : <a href="http://www.motie.go.kr">http://www.motie.go.kr</a>	홈페이지 : <a href="http://www.kenca.or.kr">http://www.kenca.or.kr</a>

---

비 매 품