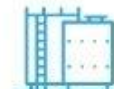
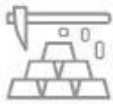




2021년도 엔지니어링 통계편람 - 엔지니어링사업자 · 기술자현황 -



2021.02.



산업통상자원부



한국엔지니어링협회

KENCA 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	14
2-3. 최근 10년간 주된 기술부문별 현황	15
2-4. 최근 10년간 전문분야별 현황	18
2-5. 최근 5년간 신고유형별 소재지별 현황	20
2-6. 최근 10년간 주된 기술부문별 소재지별 현황	21
2-7. 2020년 주된 기술부문별 기술사 보유현황	28
2-8. 2020년 전문분야별 기술사 보유현황	29

III. 엔지니어링기술자현황	31
------------------------------	-----------

3-1. 연도별 엔지니어링기술자현황	32
3-2. 최근 10년간 기술등급별 성별 기술자현황	34
3-3. 최근 10년간 연령별 성별 기술자현황	36
3-4. 2020년 기술부문별 기술등급별 성별 기술자현황	37
3-5. 2020년 전문분야별 기술등급별 성별 기술자현황	39

【참고자료】	45
---------------------	-----------

참고 1. 기술인력현황	46
참고 2. 엔지니어링기술	47
참고 3. 엔지니어링기술자	48

그림 목차

<그림 2-1> 연도별 엔지니어링사업자 추이	13
<그림 2-2> 최근 10년간 신규신고 및 휴·폐업 사업자 추이	14
<그림 2-3> 최근 10년간 주된 기술부문별 사업자 추이	17
<그림 2-4> 최근 10년간 소재지별 사업자 추이	22
<그림 3-1> 연도별 엔지니어링기술자 추이	33
<그림 3-2> 최근 10년간 기술등급별 기술자 추이	35
<그림 3-3> 최근 10년간 연령별 기술자 추이	35

I. 작성개요

2021년도 엔지니어링 통계편람

1. 작성목적

엔지니어링산업의 엔지니어링사업자 및 엔지니어링기술자 현황 자료를 통하여 엔지니어링산업의 현재 위치를 객관적 지표로 다양하게 나타내 정부의 정책수립 등 기초자료로 활용

2. 작성근거

- 엔지니어링산업진흥법 제21조 및 시행령 제33조(엔지니어링사업자의 신고 등)
- 엔지니어링산업진흥법 제26조 및 시행규칙 제13조(엔지니어링기술자의 신고)
- 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 신고인유형 변경과 기술부문 및 전문분야 목록 변경
- 2013.05.08 : 용어변경 및 통계결과표 변경(성인지 항목 구분)
- 2019. : 2019년 정기통계품질진단 실시
- 2020.11.26 : 통계명변경(엔지니어링사업자현황 → 엔지니어링사업자·기술자현황)
엔지니어링기술자현황 공표항목 확대 변경승인
- 2021.02.01 : 엔지니어링기술자현황 최초 작성 공표

4. 작성안내

- 작성대상 : 엔지니어링산업진흥법 제21조에 의하여 신고한 엔지니어링사업자
엔지니어링산업진흥법 제26조에 의하여 신고한 엔지니어링기술자
- 작성범위 : 엔지니어링사업자현황, 엔지니어링기술자현황
- 작성방법 : 엔지니어링사업자와 엔지니어링기술자의 신규 및 변경사항에 대한 신고
내역을 기초자료로 작성
- 통계유형 : 보고통계
- 기준시점 : 2020년 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 - 통계 - 통계편람) 게재
간행물(2021년도 엔지니어링 통계편람) 배포
- 보고체계 : 엔지니어링사업자·엔지니어링기술자 → 한국엔지니어링협회 →
산업통상자원부

5. 주요유의사항 및 일러두기

- 기술부문, 전문분야는 엔지니어링산업진흥법 시행령 별표1 (제3조 관련)에 해당하는
분류 (참고2. 엔지니어링기술 참조)
- 엔지니어링산업진흥법 시행령 개정(2020.7.14.개정, 2020.10.14.시행)에 따라 2021년
엔지니어링 통계편람에서 전문분야의 광해방지는 광해(광산피해)방지로 명칭변경
- 기술등급은 엔지니어링산업진흥법 시행령 별표2 (제4조 관련)에 해당하는 등급
(참고3. 엔지니어링기술자 참조)
- 2011.1. 엔지니어링산업진흥법 시행령 및 시행규칙의 전부개정에 따라 아래의 항
목을 변경

가. 신고유형은 전업, 겸업에서 대기업, 중소기업, 기타로 구분
 나. 기술부문 조정 : 기술부문 중 섬유부문이 삭제되고, 설비부문이 추가되었으며, 원
 자력부문 등 일부용어가 변경
 다. 전문분야 조정 : 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.) 엔지니어링기술자 경력관리기준 제2조 제4항에 속하는 자
- 남녀성별구분
 - 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
- 2021 엔지니어링 통계편람은 엔지니어링기술자현황을 최초로 작성하여 공표
- 엔지니어링기술자는 2개 이상의 기술등급, 기술부문, 전문분야를 가질 수 있어, 해당년도 기준시점의 최종처리일 기준으로 최고기술등급 중 경력산정일수가 가장 많은 전문분야의 기술등급과 기술부문, 전문분야로 통계를 작성
- 2020년 이전 엔지니어링 통계편람에 작성된 기술인력현황은 사업자가 엔지니어링사업자 신고요건 중 기술인력 요건을 충족하기 위하여 한국엔지니어링협회에 신고한 기술자현황이며, 2021년 이후 엔지니어링 통계편람에 작성된 엔지니어링 기술자현황은 사업자 또는 개인이 엔지니어링 경력관리 등을 위해 한국엔지니어링협회에 신고한 기술자현황임
- 관련문의 : 한국엔지니어링협회 담당자(02-3019-3243)

Ⅱ. 엔지니어링사업자현황

2021년도 엔지니어링 통계편람

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

(계속)

(단위 : 개사)

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

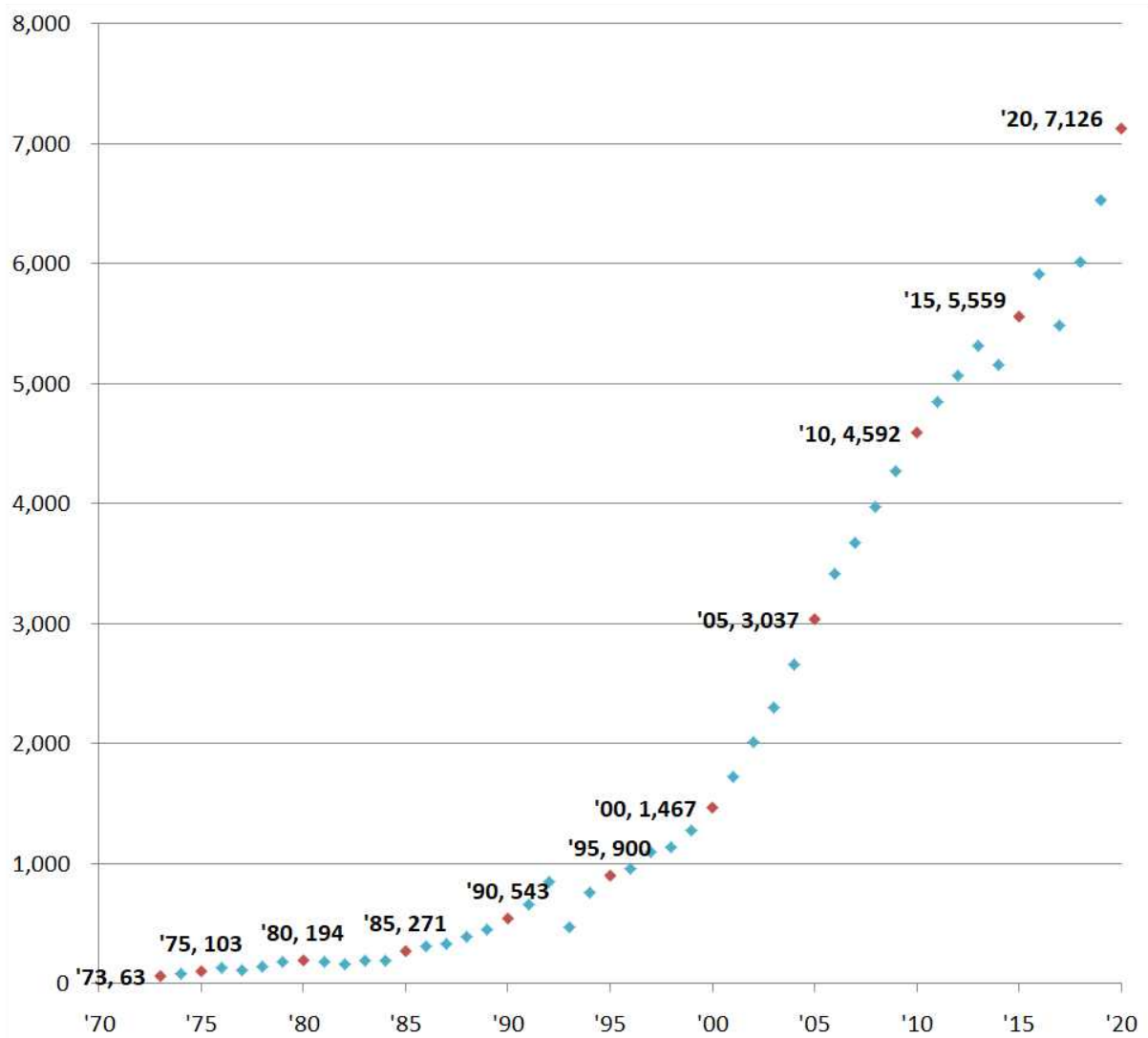
(계속)

(단위 : 개사)

년도	신고유형			계	증감(%)
	대기업	중소기업	기타		
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
2020	216	6,565	345	7,126	9.1

주) 엔지니어링사업자는 엔지니어링산업진흥법 제21조에 의하여 신고 된 사업자
 '11~'14년 '엔지니어링사업자현황'은 엔지니어링 활동주체를 포함하여 수정
 엔지니어링산업의 대표유사지표로 서비스업조사(통계청) '엔지니어링서비스업'의 사업체수가 있으
 며, 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

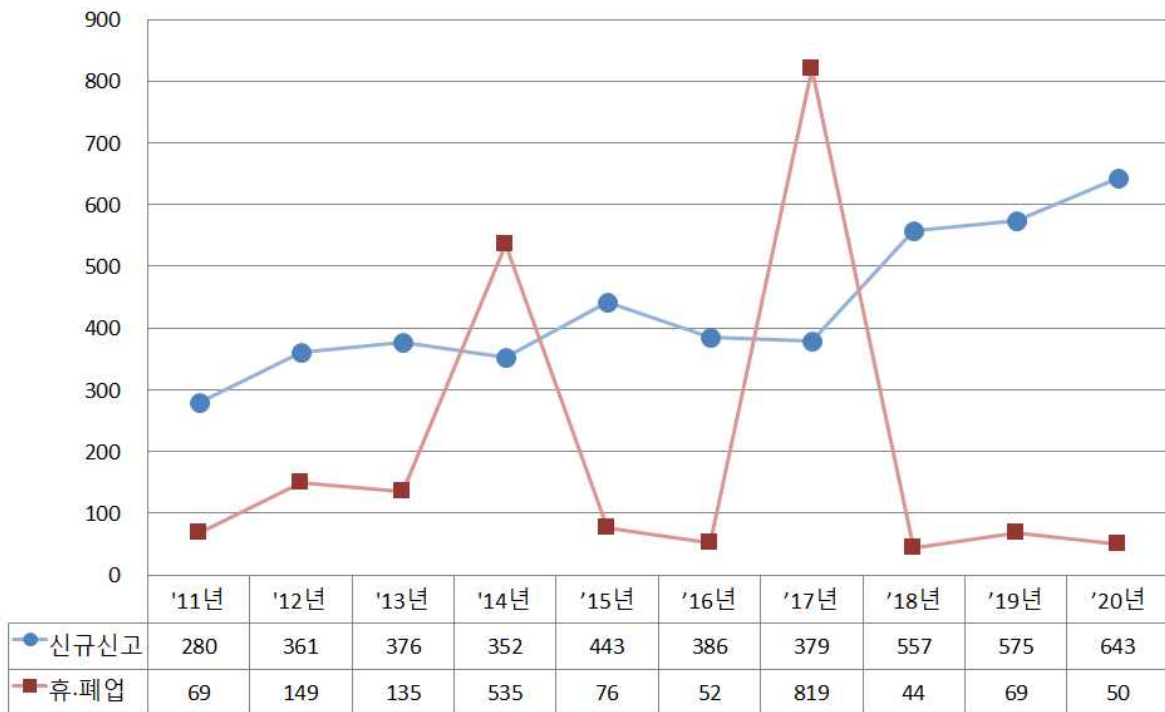
2-2. 최근 10년간 신규신고 및 휴·폐업 현황

(단위 : 개사)

구분	'11년	'12년	'13년	'14년	구분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
총업체수	4,851	5,065	5,314	5,161	총업체수	5,559	5,910	5,481	6,013	6,529	7,126
신규신고	280	361	376	352	신규신고	443	386	379	557	575	643
휴·폐업	69	149	135	535	폐업	76	52	819	44	69	50
순증가수	259	214	249	-153	순증가수	398	351	-429	532	516	597

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	'11년		'12년		'13년		'14년		'15년	
	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비
기계	257	5.30	269	5.31	281	5.29	231	4.48	246	4.43
선박	20	0.41	21	0.41	24	0.45	23	0.45	26	0.47
항공우주	2	0.04	2	0.04	2	0.04	1	0.02	1	0.02
금속	5	0.10	5	0.10	5	0.09	5	0.10	6	0.11
전기	226	4.66	228	4.50	248	4.67	235	4.55	276	4.96
정보통신	821	16.92	843	16.64	857	16.13	800	15.50	850	15.29
화학	40	0.82	41	0.81	40	0.75	38	0.74	39	0.70
광업	3	0.06	3	0.06	3	0.06	3	0.06	3	0.05
건설	2,878	59.33	2,973	58.70	3,091	58.17	3,019	58.50	3,196	57.49
설비	32	0.66	46	0.91	59	1.11	67	1.30	84	1.51
환경	164	3.38	170	3.36	177	3.33	172	3.33	184	3.31
농림	215	4.43	267	5.27	318	5.98	344	6.67	398	7.16
해양·수산	48	0.99	51	1.01	57	1.07	68	1.32	74	1.33
산업	23	0.47	24	0.47	25	0.47	30	0.58	36	0.65
원자력	117	2.41	122	2.41	127	2.39	125	2.42	140	2.52
계	4,851	100	5,065	100	5,314	100	5,161	100	5,559	100

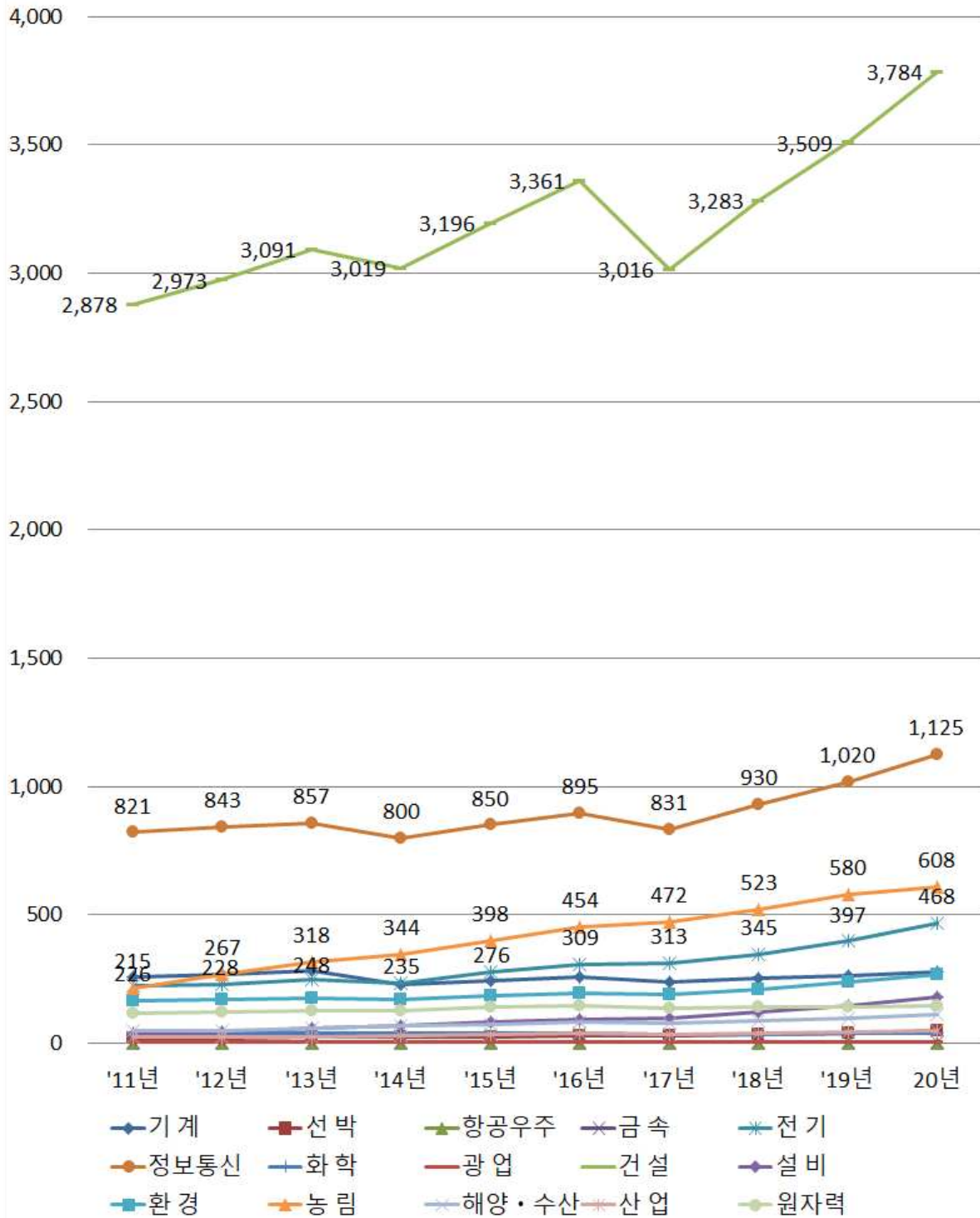
(계속)

(단위 : 개사, %)

구 분	'16년		'17년		'18년		'19년		'20년	
	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비	업체수	구성비
기계	259	4.38	241	4.40	254	4.22	263	4.03	280	3.93
선박	30	0.51	30	0.55	33	0.55	41	0.63	48	0.67
항공우주	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	2	0.03
금속	6	0.10	7	0.13	7	0.12	7	0.11	7	0.10
전기	309	5.23	313	5.71	345	5.74	397	6.08	468	6.57
정보통신	895	15.14	831	15.16	930	15.47	1,020	15.62	1,125	15.79
화학	39	0.66	32	0.58	35	0.58	37	0.57	41	0.58
광업	3	0.05	3	0.05	3	0.05	3	0.05	4	0.06
건설	3,361	56.87	3,016	55.03	3,283	54.60	3,509	53.74	3,784	53.10
설비	91	1.54	98	1.79	122	2.03	146	2.24	181	2.54
환경	193	3.27	188	3.43	211	3.51	241	3.69	269	3.77
농림	454	7.68	472	8.61	523	8.70	580	8.88	608	8.53
해양·수산	84	1.42	79	1.44	86	1.43	96	1.47	114	1.60
산업	37	0.63	35	0.64	41	0.68	45	0.69	51	0.72
원자력	148	2.50	135	2.46	139	2.31	143	2.19	144	2.02
계	5,910	100	5,481	100	6,013	100	6,529	100	7,126	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 별표1(제3조 관련)에 따른 분류 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	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
일반산업기계	336	356	374	346	373	400	394	432	452	493
차량	19	20	20	17	19	19	15	16	15	16
용접	25	27	26	24	25	25	25	25	25	26
금형	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
조선	23	24	28	27	31	35	35	36	44	51
항공	4	4	4	3	2	2	2	1	1	2
금속	10	11	11	11	12	13	15	16	16	17
전기설비	377	387	420	422	478	530	542	597	662	776
전기전자응용	228	241	247	224	242	249	232	238	239	246
정보통신	929	954	965	925	967	1,009	940	1,047	1,155	1,279
정보관리	186	202	220	207	217	225	208	226	240	258
철도신호	37	39	37	32	33	32	29	29	28	31
화공	71	73	77	69	70	69	59	62	65	70
자원관리	11	10	9	11	11	10	9	8	8	8
광해(광산피해)방지	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0
도로·공항	1,236	1,322	1,390	1,416	1,472	1,544	1,362	1,478	1,532	1,604
항만·해안	227	271	298	305	329	335	309	331	341	355
철도	102	123	131	139	155	162	149	154	159	166
교통	486	544	612	638	663	695	678	726	751	778
농어업토목	298	326	356	365	399	416	395	407	407	423
도시계획	791	796	950	999	1,061	1,113	1,016	1,075	1,122	1,180
조경	741	802	902	911	978	1,017	974	1,041	1,091	1,138
구조	1,158	1,240	1,454	1,459	1,548	1,616	1,479	1,579	1,680	1,781
수자원개발	646	722	855	904	941	961	888	935	958	1003
상하수도	743	835	983	1,026	1,060	1,130	1,049	1,131	1,159	1,221
토질·지질	1,321	1,419	1,645	1,690	1,781	1,862	1,700	1,816	1,903	2,026
측량·지적	157	175	168	175	194	212	206	228	249	278
품질시험	61	62	62	60	65	68	65	66	67	69

(계속)

(단위 : 개사)

전문분야	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
설비	365	386	415	405	424	443	432	478	520	560
대기관리	194	205	209	200	203	210	198	220	232	251
수질관리	507	549	604	611	623	651	608	647	673	693
소음진동	124	141	148	148	154	157	155	168	180	180
폐기물처리	158	170	174	174	178	182	175	185	188	186
자연·토양환경	74	123	171	183	198	209	225	237	242	249
농림	230	288	350	377	430	484	501	554	607	635
시설원예	0	0	0	2	2	2	2	1	1	1
해양	65	71	78	91	97	107	103	110	122	142
생산관리	15	15	15	15	18	20	17	17	17	17
포장·제품디자인	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
산업안전	66	64	68	66	64	63	56	60	60	69
소방·방재	64	65	72	70	70	68	69	75	73	82
가스	13	15	17	16	19	21	22	23	28	33
섬유	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
나노융합	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
체계공학	4	5	4	7	8	8	9	9	9	15
프로젝트매니지먼트	14	19	22	24	28	29	33	35	35	38
원자력·방사선관리	73	79	83	85	99	104	98	102	104	111
비파괴검사	75	78	82	79	87	90	84	87	89	91
계	12,274	13,268	14,766	14,967	15,837	16,606	15,571	16,716	17,557	18,655

주) 업체수는 해당 전문분야를 신고한 모든 엔지니어링사업자

2011년 엔지니어링산업진흥법 시행령 및 시행규칙 개정으로 '11년 이후 전문분야가 통·폐합되었으며, 전문분야는 엔지니어링산업진흥법 시행령 별표1(제3조 관련)에 따른 분류

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	'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
	'20년	113	8	3	1	0	4	5	0	51	2	2	3	1	5	12	6	0	216
중소기업	'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
	'20년	1,586	275	198	125	69	210	94	34	1,509	288	233	301	234	417	491	392	109	6,565
기타	'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
	'20년	50	17	4	5	2	16	5	4	64	22	23	18	11	32	42	26	4	345
계	'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
	'20년	1,749	300	205	131	71	230	104	38	1,624	312	258	322	246	454	545	424	113	7,126

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

2-6. 최근 10년간 주된 기술부문별 소재지별 현황

가. 전체

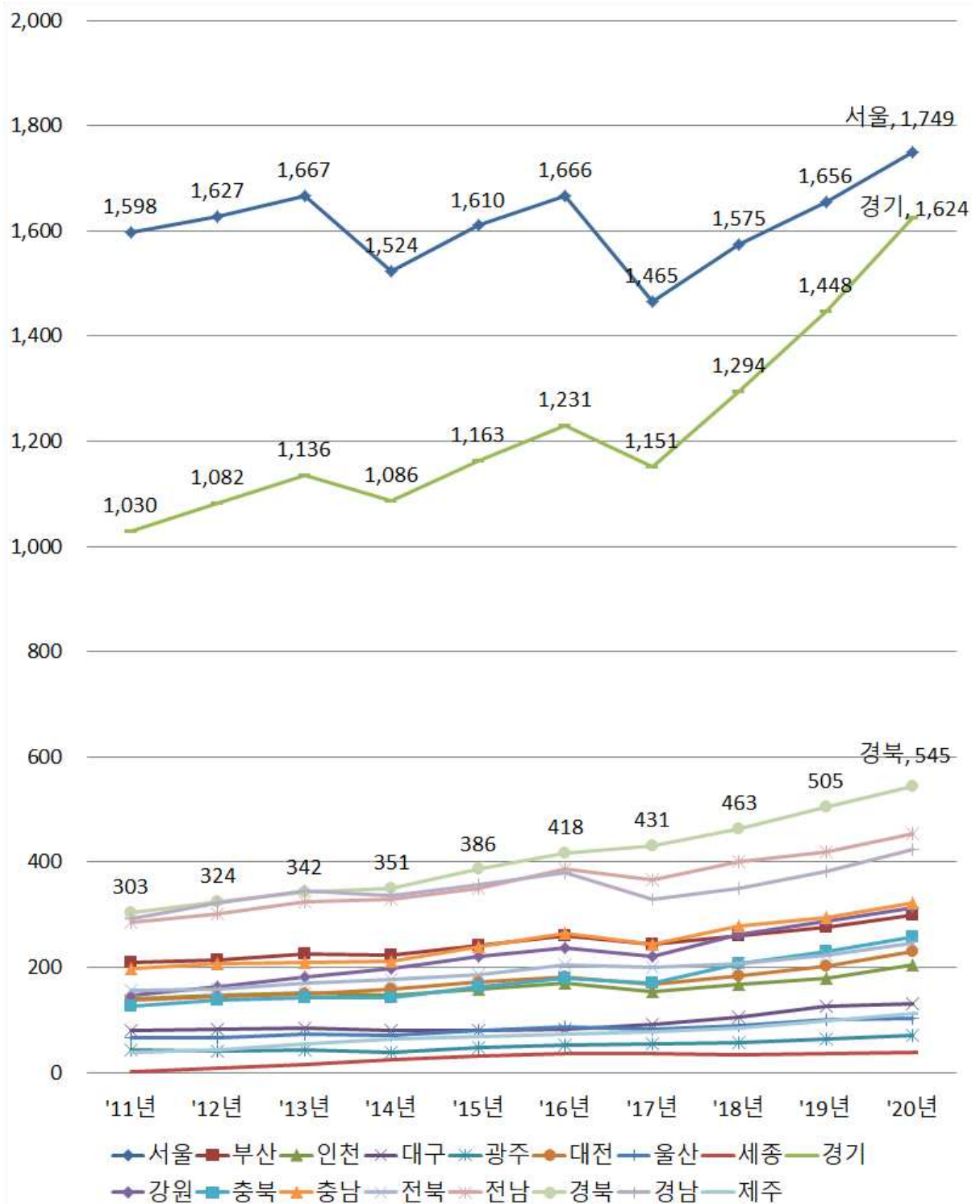
(단위 : 개사)

년도	서울	부산	인천	대구	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
'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
'20년	1,749	300	205	131	71	230	104	38	1,624	312	258	322	246	454	545	424	113	7,126

주) '11년부터 충남에서 세종시를 분리하여 작성

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

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



나. 주된 기술부문별 소재지별 현황

(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
'20년	95	9	7	1	5	24	10	0	56	0	4	12	5	12	19	20	1	280

(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
'20년	4	21	1	0	0	2	2	1	0	0	0	0	1	8	0	8	0	48

(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
'20년	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2

(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
'20년	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
'20년	137	19	27	6	4	18	6	7	133	4	18	24	12	21	14	16	2	468

(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
'20년	350	60	56	29	26	48	18	4	282	32	29	28	17	45	41	36	24	1,125

(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
'20년	18	1	0	1	0	0	6	0	8	0	1	1	0	4	0	1	0	41

(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
'20년	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4

(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
'20년	927	140	80	84	31	86	35	20	892	187	131	183	143	217	323	238	67	3,784

(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	32
'12년	29	5	2	1	1	1	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0	46
'13년	32	4	3	1	0	2	0	0	12	1	1	0	0	1	0	2	0	59
'14년	35	4	5	2	2	2	0	0	12	1	1	0	0	1	0	2	0	67
'15년	41	5	6	2	2	3	0	1	15	1	3	0	0	1	0	3	1	84
'16년	43	5	6	2	1	4	0	1	17	1	3	1	0	2	0	4	1	91
'17년	46	4	6	1	1	5	1	1	18	1	3	1	0	2	3	4	1	98
'18년	55	5	7	2	1	6	2	1	22	2	4	2	0	2	5	5	1	122
'19년	61	6	7	3	1	7	2	1	30	3	5	3	2	3	6	5	1	146
'20년	70	8	9	3	1	8	1	1	41	3	5	4	3	4	14	5	1	181

(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	164
'12년	58	6	5	4	1	3	1	0	44	5	7	8	1	6	7	12	2	170
'13년	60	7	5	5	1	3	2	0	50	6	4	7	2	5	6	12	2	177
'14년	52	6	5	4	0	2	3	1	51	11	5	6	1	4	8	11	2	172
'15년	52	8	6	3	1	3	3	0	53	12	5	8	1	7	8	11	3	184
'16년	55	8	6	4	2	3	4	0	54	12	5	8	1	7	8	13	3	193
'17년	50	4	9	3	2	3	4	0	50	12	6	9	2	7	11	13	3	188
'18년	55	4	9	5	1	4	4	0	58	14	6	10	4	9	12	13	3	211
'19년	59	4	10	5	1	3	4	0	73	15	8	11	8	10	15	12	3	241
'20년	61	4	11	4	2	3	4	0	87	15	9	13	8	12	19	12	5	269

(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	215
'12년	4	2	4	0	0	0	3	0	19	31	18	15	30	55	40	45	1	267
'13년	7	2	4	0	0	0	4	1	22	36	23	16	30	71	50	51	1	318
'14년	8	2	4	0	0	0	4	2	23	39	22	19	36	69	57	58	1	344
'15년	15	3	4	0	0	0	7	2	27	43	26	29	40	73	68	59	2	398
'16년	17	3	4	0	0	1	10	3	27	44	32	35	46	87	78	65	2	454
'17년	15	4	4	0	0	1	11	4	33	45	33	35	44	92	88	60	3	472
'18년	15	2	4	0	0	3	11	3	37	54	41	42	43	102	98	65	3	523
'19년	17	4	4	2	0	4	13	3	53	60	50	47	46	104	101	69	3	580
'20년	17	4	5	2	0	6	12	4	57	61	58	51	49	99	104	75	4	608

(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
'20년	10	18	7	0	0	3	0	0	18	6	1	4	5	26	4	3	9	114

(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
'20년	22	1	2	1	0	2	1	0	16	0	1	2	1	1	1	0	0	51

(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
'20년	38	14	0	0	2	25	8	1	32	0	1	0	2	5	6	10	0	144

2-7. 2020년 주된 기술부문별 기술사 보유현황

(단위 : 개사)

기술부문	보유업체	미보유업체	업체수	보유비율(%)
기계	82	198	280	29.29
선박	26	22	48	54.17
항공우주	0	2	2	0.00
금속	2	5	7	28.57
전기	111	357	468	23.72
정보통신	213	912	1,125	18.93
화학	18	23	41	43.90
광업	2	2	4	50.00
건설	1,339	2,445	3,784	35.39
설비	92	89	181	50.83
환경	89	180	269	33.09
농림	14	594	608	2.30
해양·수산	28	86	114	24.56
산업	28	23	51	54.90
원자력	43	101	144	29.86
계	2,087	5,039	7,126	29.29

주) 업체수는 해당 기술부문을 주된 기술부문으로 신고한 엔지니어링사업자

보유업체는 기술사를 기술인력으로 보유한 업체(cf. 엔지니어링사업자가 주된 기술부문의 기술사를 보유하지 않고 타 기술부문의 기술사를 신고인력으로 보유한 경우에도 보유업체로 작성) 2011년 엔지니어링산업진흥법 시행령 및 시행규칙 개정으로 '11년 이후 기술부문이 조정되었으므로, 기술부문은 엔지니어링산업진흥법 시행령 별표1(제3조 관련)에 따른 분류

2-8. 2020년 전문분야별 기술사 보유현황

(단위 : 개사)

전문분야	보유업체	미보유업체	업체수	보유비율(%)
일반산업기계	114	379	493	23.12
차량	7	9	16	43.75
용접	14	12	26	53.85
금형	0	4	4	0.00
조선	28	23	51	54.90
항공	0	2	2	0.00
금속	6	11	17	35.29
전기설비	273	503	776	35.18
전기전자응용	43	203	246	17.48
정보통신	120	1,159	1,279	9.38
정보관리	47	211	258	18.22
철도신호	18	13	31	58.06
화공	28	42	70	40.00
자원관리	2	6	8	25.00
광해(광산피해)방지	0	0	0	0.00
도로·공항	238	1,366	1,604	14.84
항만·해안	66	289	355	18.59
철도	72	94	166	43.37
교통	222	556	778	28.53
농어업토목	70	353	423	16.55
도시계획	136	1,044	1,180	11.53
조경	115	1,023	1,138	10.11
구조	474	1,307	1,781	26.61
수자원개발	125	878	1,003	12.46
상하수도	136	1,085	1,221	11.14
토질·지질	579	1,447	2,026	28.58
측량·지적	37	241	278	13.31
품질시험	51	18	69	73.91

(계속)

(단위 : 개사)

전문분야	보유업체	미보유업체	업체수	보유비율(%)
설비	322	238	560	57.50
대기관리	73	178	251	29.08
수질관리	94	599	693	13.56
소음진동	58	122	180	32.22
폐기물처리	61	125	186	32.80
자연·토양환경	78	171	249	31.33
농림	14	621	635	2.20
시설원예	1	0	1	100.00
해양	49	93	142	34.51
생산관리	4	13	17	23.53
포장·제품디자인	0	1	1	0.00
산업안전	48	21	69	69.57
소방·방재	49	33	82	59.76
가스	16	17	33	48.48
섬유	0	0	0	0.00
나노융합	0	2	2	0.00
체계공학	6	9	15	40.00
프로젝트매니지먼트	23	15	38	60.53
원자력·방사선관리	35	76	111	31.53
비파괴검사	16	75	91	17.58
계	3,968	14,687	18,655	21.27

주) 업체수는 해당 전문분야를 신고한 모든 엔지니어링사업자

보유업체는 해당 전문분야의 기술사를 기술인력으로 보유한 업체

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

Ⅲ. 엔지니어링기술자현황

2021년도 엔지니어링 통계편람

3-1. 연도별 엔지니어링기술자현황

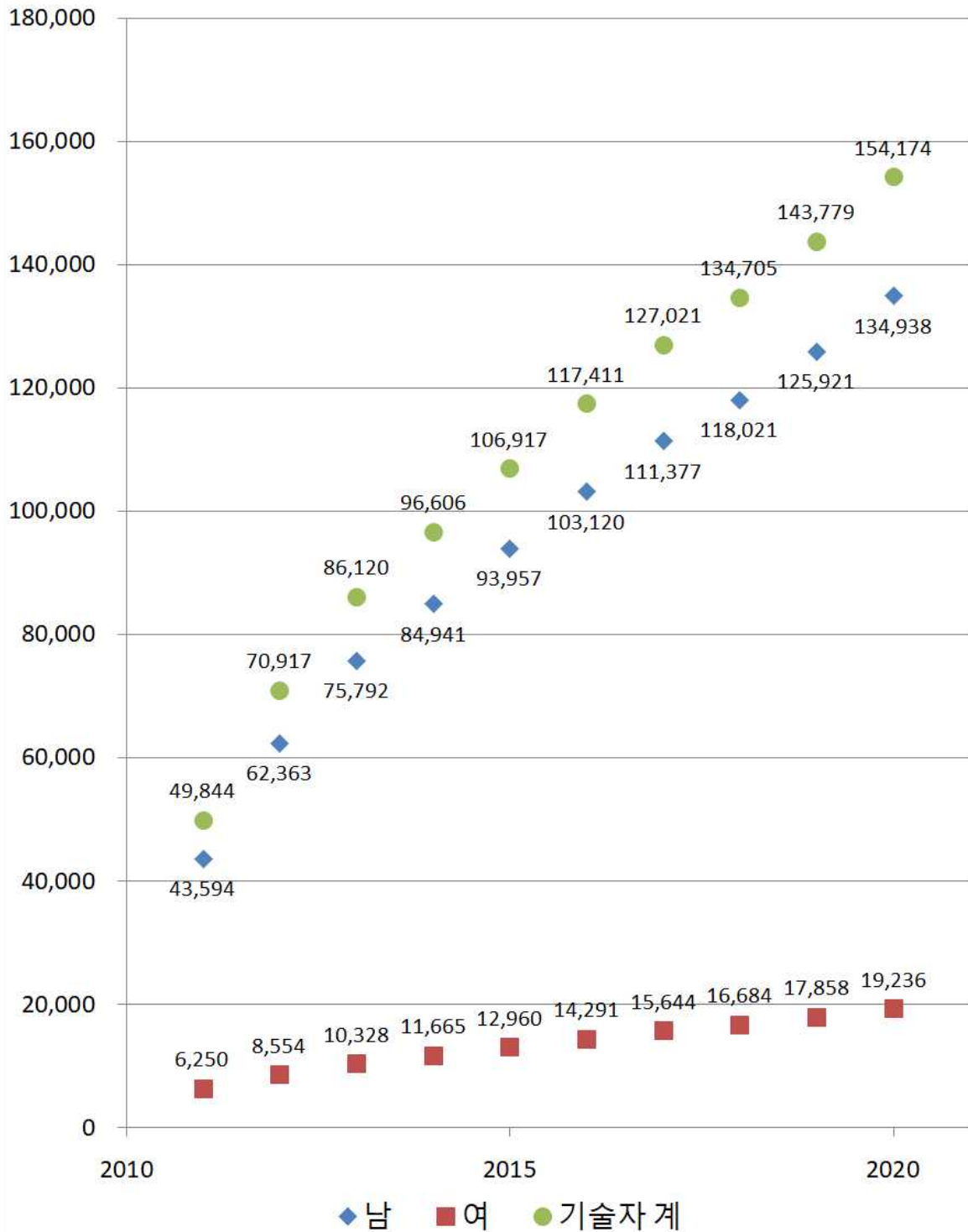
(단위 : 명)

년도	남	여	계	증감률(%)
2011	43,594	6,250	49,844	-
2012	62,363	8,554	70,917	42.3
2013	75,792	10,328	86,120	21.4
2014	84,941	11,665	96,606	12.2
2015	93,957	12,960	106,917	10.7
2016	103,120	14,291	117,411	9.8
2017	111,377	15,644	127,021	8.2
2018	118,021	16,684	134,705	6.0
2019	125,921	17,858	143,779	6.7
2020	134,938	19,236	154,174	7.2

주) 엔지니어링기술자는 엔지니어링산업진흥법 제26조에 의하여 신고한 자

2011~2020년 엔지니어링기술자현황 기초자료의 기준시점은 해당년도의 12월말 기준으로 작성
엔지니어링산업의 대표유사지표로 산업기술인력수급실태조사(산업통상자원부)의 “건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업”의 기술인력수가 있으며, 작성기준과 분류체계가 상이하므로 차이가 있음

<그림 3-1> 연도별 엔지니어링기술자 추이 (단위 : 명)



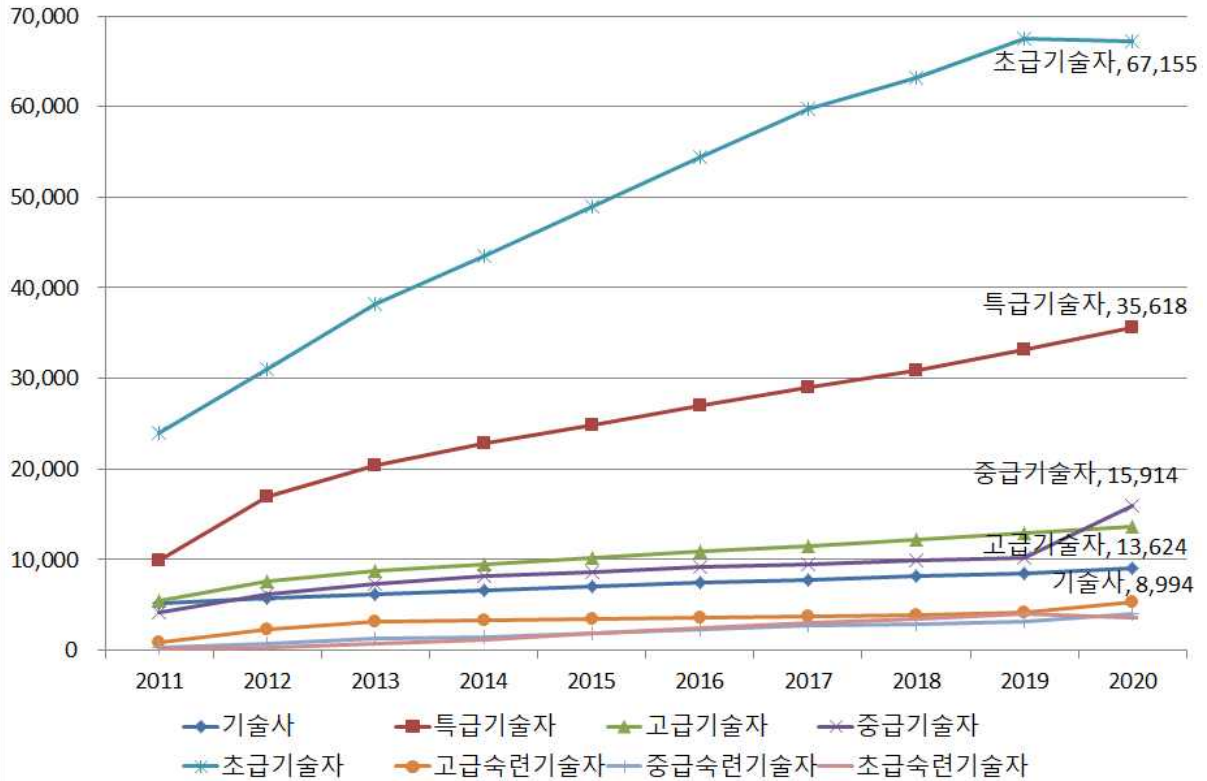
3-2. 최근 10년간 기술등급별 성별 기술자현황

(단위 : 명)

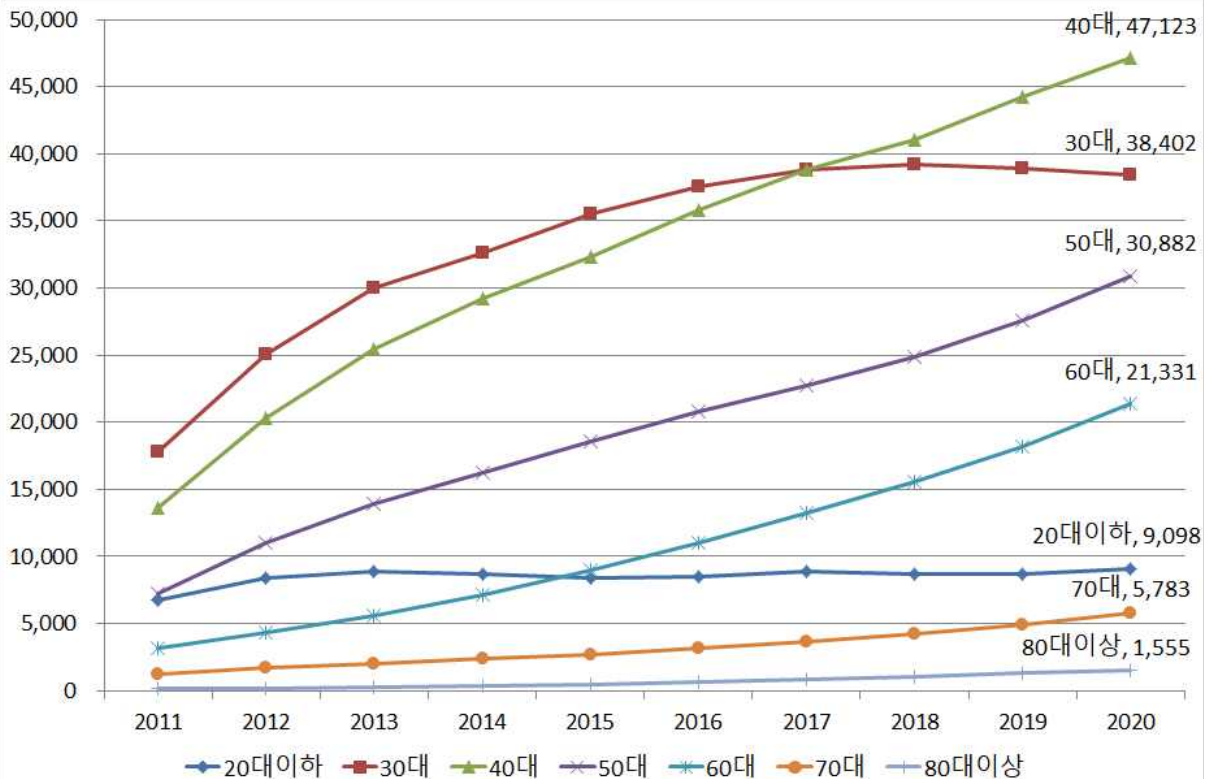
구분		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
기술등급	성별										
기술사	남	4,989	5,619	6,054	6,424	6,813	7,214	7,554	7,926	8,284	8,714
	여	145	161	179	190	209	219	234	244	260	280
	계	5,134	5,780	6,233	6,614	7,022	7,433	7,788	8,170	8,544	8,994
특급 기술자	남	9,195	15,919	19,215	21,654	23,501	25,624	27,428	29,216	31,506	33,754
	여	668	1,018	1,116	1,223	1,310	1,406	1,517	1,620	1,728	1,864
	계	9,863	16,937	20,331	22,877	24,811	27,030	28,945	30,836	33,234	35,618
고급 기술자	남	4,818	6,815	7,912	8,544	9,142	9,770	10,332	10,958	11,524	12,112
	여	591	800	908	988	1,070	1,152	1,218	1,312	1,426	1,512
	계	5,409	7,615	8,820	9,532	10,212	10,922	11,550	12,270	12,950	13,624
중급 기술자	남	3,773	5,505	6,531	7,273	7,671	8,151	8,507	8,822	9,152	14,252
	여	472	745	812	871	931	989	1,033	1,083	1,102	1,662
	계	4,245	6,250	7,343	8,144	8,602	9,140	9,540	9,905	10,254	15,914
초급 기술자	남	19,754	25,517	31,429	35,675	40,211	44,596	48,851	51,575	54,999	54,234
	여	4,236	5,519	6,767	7,788	8,776	9,801	10,883	11,620	12,476	12,921
	계	23,990	31,036	38,196	43,463	48,987	54,397	59,734	63,195	67,475	67,155
고급숙련 기술자	남	732	2,058	2,913	3,005	3,232	3,343	3,471	3,675	3,892	4,915
	여	97	197	300	305	295	287	283	279	277	347
	계	829	2,255	3,213	3,310	3,527	3,630	3,754	3,954	4,169	5,262
중급숙련 기술자	남	254	641	1,089	1,298	1,678	2,105	2,424	2,616	2,883	3,612
	여	29	88	172	196	218	242	251	267	287	391
	계	283	729	1,261	1,494	1,896	2,347	2,675	2,883	3,170	4,003
초급숙련 기술자	남	79	289	649	1,068	1,709	2,317	2,810	3,233	3,681	3,345
	여	12	26	74	104	151	195	225	259	302	259
	계	91	315	723	1,172	1,860	2,512	3,035	3,492	3,983	3,604
계	남	43,594	62,363	75,792	84,941	93,957	103,120	111,377	118,021	125,921	134,938
	여	6,250	8,554	10,328	11,665	12,960	14,291	15,644	16,684	17,858	19,236
	계	49,844	70,917	86,120	96,606	106,917	117,411	127,021	134,705	143,779	154,174

주) 기술등급은 엔지니어링산업진흥법 시행령 별표2(제4조 관련)에 따라 신고된 등급 (참고3 참조)
 2011~2020년 엔지니어링기술자현황 기초자료의 기준시점은 해당년도의 12월말 기준으로 작성
 엔지니어링기술자는 해당년도 기준시점의 최종처리일 기준으로 최고기술등급 중 경력산정일수가 가장 많은 전문분야의 기술등급으로 작성
 2020년 중급기술자의 증가와 초급기술자의 감소는 엔지니어링산업진흥법 시행령 개정(2020.7.14. 개정, 2020.10.14.시행)에 따라 학·경력 승급기준이 개정된 것에 기인

<그림 3-2> 최근 10년간 기술등급별 기술자 추이 (단위 : 명)



<그림 3-3> 최근 10년간 연령별 기술자 추이 (단위 : 명)



3-3. 최근 10년간 연령별 성별 기술자현황

(단위 : 명)

구분		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
연령	성별										
~29세	남	4,716	5,804	6,075	5,810	5,513	5,608	5,972	5,943	5,999	6,280
	여	2,019	2,551	2,798	2,877	2,893	2,916	2,916	2,764	2,672	2,818
	계	6,735	8,355	8,873	8,687	8,406	8,524	8,888	8,707	8,671	9,098
30~34세	남	7,526	10,885	13,212	13,791	14,050	13,776	13,060	12,189	11,750	11,404
	여	1,497	2,129	2,691	2,978	3,281	3,448	3,588	3,637	3,701	3,592
	계	9,023	13,014	15,903	16,769	17,331	17,224	16,648	15,826	15,451	14,996
35~39세	남	7,442	10,388	12,135	13,610	15,560	17,325	18,777	19,593	19,441	19,152
	여	1,289	1,700	1,976	2,257	2,583	3,011	3,424	3,820	3,973	4,254
	계	8,731	12,088	14,111	15,867	18,143	20,336	22,201	23,413	23,414	23,406
40~44세	남	7,211	10,811	13,285	14,819	15,771	16,573	17,188	17,583	18,753	20,376
	여	1,031	1,497	1,842	2,145	2,267	2,396	2,583	2,708	3,006	3,319
	계	8,242	12,308	15,127	16,964	18,038	18,969	19,771	20,291	21,759	23,695
45~49세	남	5,104	7,563	9,599	11,282	12,972	15,075	16,945	18,384	19,761	20,584
	여	265	436	690	968	1,339	1,731	2,100	2,391	2,726	2,844
	계	5,369	7,999	10,289	12,250	14,311	16,806	19,045	20,775	22,487	23,428
50~54세	남	4,253	6,211	7,576	8,458	9,424	10,385	11,523	12,900	14,549	16,409
	여	106	169	224	286	387	490	651	890	1,191	1,644
	계	4,359	6,380	7,800	8,744	9,811	10,875	12,174	13,790	15,740	18,053
55~59세	남	2,843	4,531	6,083	7,421	8,565	9,752	10,287	10,752	11,482	12,334
	여	33	51	79	116	150	216	269	323	380	495
	계	2,876	4,582	6,162	7,537	8,715	9,968	10,556	11,075	11,862	12,829
60~64세	남	1,893	2,753	3,575	4,545	5,831	7,259	8,719	10,206	11,707	13,213
	여	9	17	22	29	45	62	81	110	156	195
	계	1,902	2,770	3,597	4,574	5,876	7,321	8,800	10,316	11,863	13,408
65~69세	남	1,270	1,599	2,029	2,519	3,127	3,632	4,446	5,202	6,284	7,866
	여	0	3	5	7	13	17	25	33	40	57
	계	1,270	1,602	2,034	2,526	3,140	3,649	4,471	5,235	6,324	7,923
70~74세	남	829	1,120	1,302	1,510	1,711	1,961	2,229	2,657	3,166	3,834
	여	1	1	1	2	2	3	6	7	11	16
	계	830	1,121	1,303	1,512	1,713	1,964	2,235	2,664	3,177	3,850
75~79세	남	391	540	694	837	972	1,156	1,430	1,596	1,751	1,931
	여	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2
	계	391	540	694	837	972	1,157	1,431	1,597	1,753	1,933
80세~	남	116	158	227	339	461	618	801	1,016	1,278	1,555
	여	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	계	116	158	227	339	461	618	801	1,016	1,278	1,555
계	남	43,594	62,363	75,792	84,941	93,957	103,120	111,377	118,021	125,921	134,938
	여	6,250	8,554	10,328	11,665	12,960	14,291	15,644	16,684	17,858	19,236
	계	49,844	70,917	86,120	96,606	106,917	117,411	127,021	134,705	143,779	154,174

주) 해당년도 만 나이기준

3-4. 2020년 기술부문별 기술등급별 성별 기술자현황

(단위 : 명)

구분		기술등급								
기술부문	성별	기술사	특급 기술자	고급 기술자	중급 기술자	초급 기술자	고급 숙련 기술자	중급 숙련 기술자	초급 숙련 기술자	계
기계	남	439	2,934	1,036	1,586	5,246	1,459	1,196	941	14,837
	여	1	11	13	32	353	49	69	38	566
	계	440	2,945	1,049	1,618	5,599	1,508	1,265	979	15,403
선박	남	87	429	85	139	136	16	8	17	917
	여	0	7	2	3	14	0	0	1	27
	계	87	436	87	142	150	16	8	18	944
항공우주	남	0	8	1	11	45	5	10	13	93
	여	0	0	0	1	4	0	0	0	5
	계	0	8	1	12	49	5	10	13	98
금속	남	27	93	24	36	284	15	20	45	544
	여	0	0	0	7	50	0	1	1	59
	계	27	93	24	43	334	15	21	46	603
전기	남	801	4,327	1,129	1,995	6,297	1,982	900	973	18,404
	여	10	36	16	58	362	46	65	72	665
	계	811	4,363	1,145	2,053	6,659	2,028	965	1,045	19,069
정보통신	남	412	4,619	1,044	1,610	5,017	370	434	276	13,782
	여	14	151	68	147	777	57	82	53	1,349
	계	426	4,770	1,112	1,757	5,794	427	516	329	15,131
화학	남	74	173	70	112	363	35	13	9	849
	여	1	9	5	16	122	2	1	1	157
	계	75	182	75	128	485	37	14	10	1,006
광업	남	43	23	47	65	1,834	12	53	2	2,079
	여	0	1	9	11	863	1	2	0	887
	계	43	24	56	76	2,697	13	55	2	2,966

(계속)

(단위 : 명)

구분		기술등급								
기술부문	성별	기술사	특급 기술자	고급 기술자	중급 기술자	초급 기술자	고급 숙련 기술자	중급 숙련 기술자	초급 숙련 기술자	계
건설	남	4,678	14,177	6,635	5,919	28,358	496	430	208	60,901
	여	144	1,011	1,015	934	8,244	120	123	43	11,634
	계	4,822	15,188	7,650	6,853	36,602	616	553	251	72,535
설비	남	674	809	261	427	830	69	63	38	3,171
	여	15	29	19	53	127	9	8	6	266
	계	689	838	280	480	957	78	71	44	3,437
환경	남	596	2,134	907	1,094	2,498	248	207	272	7,956
	여	77	486	285	256	1,071	28	22	29	2,254
	계	673	2,620	1,192	1,350	3,569	276	229	301	10,210
농림	남	45	1,513	171	222	671	23	9	3	2,657
	여	1	73	29	45	445	7	0	2	602
	계	46	1,586	200	267	1,116	30	9	5	3,259
해양·수산	남	93	228	81	187	180	8	104	396	1,277
	여	1	13	24	42	67	1	2	8	158
	계	94	241	105	229	247	9	106	404	1,435
산업	남	661	537	175	250	1,701	110	102	118	3,654
	여	16	11	13	19	327	26	12	3	427
	계	677	548	188	269	2,028	136	114	121	4,081
원자력	남	84	1,750	446	599	774	67	63	34	3,817
	여	0	26	14	38	95	1	4	2	180
	계	84	1,776	460	637	869	68	67	36	3,997
계	남	8,714	33,754	12,112	14,252	54,234	4,915	3,612	3,345	134,938
	여	280	1,864	1,512	1,662	12,921	347	391	259	19,236
	계	8,994	35,618	13,624	15,914	67,155	5,262	4,003	3,604	154,174

주) 기술부문은 엔지니어링산업진흥법 시행령 별표1(제3조 관련)에 따른 분류 (참고2 참조)
 기술등급은 엔지니어링산업진흥법 시행령 별표2(제4조 관련)에 따라 신고된 등급 (참고3 참조)
 엔지니어링기술자는 기준시점의 최종처리일 기준으로 최고기술등급 중 경력산정일수가 가장 많은 전문분야의 기술부문으로 작성

3-5. 2020년 전문분야별 기술등급별 성별 기술자현황

(단위 : 명)

구분		기술등급								
전문분야	성별	기술사	특급 기술자	고급 기술자	중급 기술자	초급 기술자	고급 숙련 기술자	중급 숙련 기술자	초급 숙련 기술자	계
일반산업 기계	남	363	2,770	963	1,521	4,626	1,370	1,065	831	13,509
	여	1	11	13	31	329	46	67	36	534
	계	364	2,781	976	1,552	4,955	1,416	1,132	867	14,043
차량	남	19	49	16	18	240	25	36	53	456
	여	0	0	0	0	12	1	1	0	14
	계	19	49	16	18	252	26	37	53	470
용접	남	56	105	56	45	355	59	89	53	818
	여	0	0	0	1	11	2	1	2	17
	계	56	105	56	46	366	61	90	55	835
금형	남	1	10	1	2	25	5	6	4	54
	여	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	계	1	10	1	2	26	5	6	4	55
조선	남	87	429	85	139	136	16	8	17	917
	여	0	7	2	3	14	0	0	1	27
	계	87	436	87	142	150	16	8	18	944
항공	남	0	8	1	11	45	5	10	13	93
	여	0	0	0	1	4	0	0	0	5
	계	0	8	1	12	49	5	10	13	98
금속	남	27	93	24	36	284	15	20	45	544
	여	0	0	0	7	50	0	1	1	59
	계	27	93	24	43	334	15	21	46	603
전기설비	남	644	3,149	790	1,293	4,571	1,617	775	858	13,697
	여	10	31	11	43	271	29	59	62	516
	계	654	3,180	801	1,336	4,842	1,646	834	920	14,213
전기전자 응용	남	157	1,178	339	702	1,726	365	125	115	4,707
	여	0	5	5	15	91	17	6	10	149
	계	157	1,183	344	717	1,817	382	131	125	4,856
정보통신	남	254	3,819	651	1,091	3,042	329	267	215	9,668
	여	5	57	23	74	383	34	28	28	632
	계	259	3,876	674	1,165	3,425	363	295	243	10,300
정보관리	남	110	711	374	506	1,944	37	166	61	3,909
	여	9	92	44	72	387	23	54	25	706
	계	119	803	418	578	2,331	60	220	86	4,615
철도신호	남	48	89	19	13	31	4	1	0	205
	여	0	2	1	1	7	0	0	0	11
	계	48	91	20	14	38	4	1	0	216

(계속)

(단위 : 명)

구분		기술등급								
전문분야	성별	기술사	특급 기술사	고급 기술사	중급 기술사	초급 기술사	고급 숙련 기술사	중급 숙련 기술사	초급 숙련 기술사	계
화공	남	74	173	70	112	363	35	13	9	849
	여	1	9	5	16	122	2	1	1	157
	계	75	182	75	128	485	37	14	10	1,006
자원관리	남	18	21	14	19	1,049	5	51	1	1,178
	여	0	1	0	2	349	0	2	0	354
	계	18	22	14	21	1,398	5	53	1	1,532
광해(광산 피해)방지	남	25	2	33	46	785	7	2	1	901
	여	0	0	9	9	514	1	0	0	533
	계	25	2	42	55	1,299	8	2	1	1,434
도로·공항	남	579	2,316	1,129	1,106	13,739	193	117	26	19,205
	여	2	36	49	57	1,927	27	14	3	2,115
	계	581	2,352	1,178	1,163	15,666	220	131	29	21,320
항만·해안	남	159	334	254	128	1,181	20	7	5	2,088
	여	0	4	22	15	197	1	3	0	242
	계	159	338	276	143	1,378	21	10	5	2,330
철도	남	169	179	86	77	223	10	1	0	745
	여	1	1	3	5	31	3	0	0	44
	계	170	180	89	82	254	13	1	0	789
교통	남	294	535	369	244	2,003	13	6	3	3,467
	여	36	95	85	43	993	1	1	2	1,256
	계	330	630	454	287	2,996	14	7	5	4,723
농어업토목	남	128	360	180	59	358	9	2	0	1,096
	여	0	7	6	2	48	1	0	1	65
	계	128	367	186	61	406	10	2	1	1,161
도시계획	남	254	1,308	611	609	2,883	25	37	0	5,727
	여	18	221	188	189	1,563	23	8	2	2,212
	계	272	1,529	799	798	4,446	48	45	2	7,939
조경	남	144	1,014	422	377	2,440	73	45	20	4,535
	여	57	328	311	286	1,776	25	36	17	2,836
	계	201	1,342	733	663	4,216	98	81	37	7,371
구조	남	991	2,203	1,039	997	1,136	23	37	37	6,463
	여	15	87	117	141	325	23	26	11	745
	계	1,006	2,290	1,156	1,138	1,461	46	63	48	7,208
수자원개발	남	251	1,194	554	288	1,608	11	42	1	3,949
	여	2	34	59	28	851	1	13	1	989
	계	253	1,228	613	316	2,459	12	55	2	4,938

(계속)

(단위 : 명)

구분		기술등급								
전문분야	성별	기술사	특급 기술자	고급 기술자	중급 기술자	초급 기술자	고급 숙련 기술자	중급 숙련 기술자	초급 숙련 기술자	계
상하수도	남	384	1,653	672	510	579	25	22	10	3,855
	여	3	49	68	51	117	1	2	2	293
	계	387	1,702	740	561	696	26	24	12	4,148
토질·지질	남	1,093	2,275	923	1,130	1,068	31	45	97	6,662
	여	8	125	91	96	217	1	10	3	551
	계	1,101	2,400	1,014	1,226	1,285	32	55	100	7,213
측량·지적	남	108	758	363	337	861	46	65	9	2,547
	여	2	22	14	21	142	6	9	1	217
	계	110	780	377	358	1,003	52	74	10	2,764
품질시험	남	124	48	33	57	279	17	4	0	562
	여	0	2	2	0	57	7	1	0	69
	계	124	50	35	57	336	24	5	0	631
설비	남	674	809	261	427	830	69	63	38	3,171
	여	15	29	19	53	127	9	8	6	266
	계	689	838	280	480	957	78	71	44	3,437
대기관리	남	128	364	157	184	689	30	29	77	1,658
	여	8	60	49	34	398	9	2	10	570
	계	136	424	206	218	1,087	39	31	87	2,228
수질관리	남	160	1,213	396	561	496	115	70	69	3,080
	여	12	351	113	138	198	7	2	7	828
	계	172	1,564	509	699	694	122	72	76	3,908
소음진동	남	94	125	72	71	281	2	3	3	651
	여	5	25	29	20	67	1	2	0	149
	계	99	150	101	91	348	3	5	3	800
폐기물처리	남	106	218	109	112	258	91	95	113	1,102
	여	12	21	38	15	47	10	14	9	166
	계	118	239	147	127	305	101	109	122	1,268
자연·토양 환경	남	108	214	173	166	774	10	10	10	1,465
	여	40	29	56	49	361	1	2	3	541
	계	148	243	229	215	1,135	11	12	13	2,006
농림	남	44	1,510	171	222	633	22	9	3	2,614
	여	1	73	27	45	424	7	0	2	579
	계	45	1,583	198	267	1,057	29	9	5	3,193
시설원예	남	1	3	0	0	38	1	0	0	43
	여	0	0	2	0	21	0	0	0	23
	계	1	3	2	0	59	1	0	0	66

(계속)

(단위 : 명)

구분		기술등급								
전문분야	성별	기술사	특급 기술자	고급 기술자	중급 기술자	초급 기술자	고급 숙련 기술자	중급 숙련 기술자	초급 숙련 기술자	계
해양	남	93	228	81	187	180	8	104	396	1,277
	여	1	13	24	42	67	1	2	8	158
	계	94	241	105	229	247	9	106	404	1,435
생산관리	남	13	52	15	25	168	35	1	4	313
	여	0	0	1	0	36	7	0	1	45
	계	13	52	16	25	204	42	1	5	358
포장·제품 디자인	남	0	6	4	11	46	9	6	2	84
	여	0	0	5	2	51	8	3	0	69
	계	0	6	9	13	97	17	9	2	153
산업안전	남	255	208	64	88	588	32	27	15	1,277
	여	3	3	0	5	88	5	4	0	108
	계	258	211	64	93	676	37	31	15	1,385
소방·방재	남	125	76	26	44	154	11	20	19	475
	여	8	5	3	4	8	1	0	0	29
	계	133	81	29	48	162	12	20	19	504
가스	남	17	55	20	16	57	7	7	2	181
	여	1	0	0	2	4	0	0	0	7
	계	18	55	20	18	61	7	7	2	188
섬유	남	1	0	3	0	7	0	0	0	11
	여	0	0	0	0	5	0	0	0	5
	계	1	0	3	0	12	0	0	0	16
나노융합	남	0	3	6	30	51	1	1	5	97
	여	0	0	1	1	13	1	0	0	16
	계	0	3	7	31	64	2	1	5	113
체계공학	남	15	29	10	15	264	10	4	7	354
	여	0	1	0	1	32	3	0	0	37
	계	15	30	10	16	296	13	4	7	391
프로젝트 매니지먼트	남	235	108	27	21	366	5	36	64	862
	여	4	2	3	4	90	1	5	2	111
	계	239	110	30	25	456	6	41	66	973
원자력· 방사선관리	남	56	1,189	297	467	705	37	41	20	2,812
	여	0	20	13	31	89	1	3	2	159
	계	56	1,209	310	498	794	38	44	22	2,971
비파괴검사	남	28	561	149	132	69	30	22	14	1,005
	여	0	6	1	7	6	0	1	0	21
	계	28	567	150	139	75	30	23	14	1,026

(계속)

(단위 : 명)

구분		기술등급								
전문분야	성별	기술사	특급 기술자	고급 기술자	중급 기술자	초급 기술자	고급 숙련 기술자	중급 숙련 기술자	초급 숙련 기술자	계
계	남	8,714	33,754	12,112	14,252	54,234	4,915	3,612	3,345	134,938
	여	280	1,864	1,512	1,662	12,921	347	391	259	19,236
	계	8,994	35,618	13,624	15,914	67,155	5,262	4,003	3,604	154,174

주) 전문분야는 엔지니어링산업진흥법 시행령 별표1(제3조 관련)에 따른 분류 (참고2 참조)
 기술등급은 엔지니어링산업진흥법 시행령 별표2(제4조 관련)에 따라 신고된 등급 (참고3 참조)
 엔지니어링기술자는 기준시점의 최종처리일 기준으로 최고기술등급 중 경력산정일수가 가장 많은 전문분야로 작성

참고자료

2021년도 엔지니어링 통계편람

[참고 1] 기술인력현황

(단위 : 명)

구분	인력수			구성비(%)		
	남	여	계	남	여	계
'11년	34,934	5,089	40,023	87.28	12.72	100
'12년	40,520	6,024	46,544	87.06	12.94	100
'13년	43,815	6,579	50,394	86.94	13.06	100
'14년	46,372	7,115	53,487	86.70	13.30	100
'15년	49,277	7,664	56,941	86.54	13.46	100
'16년	51,774	8,092	59,866	86.48	13.52	100
'17년	52,193	8,347	60,540	86.21	13.79	100
'18년	51,797	8,249	60,046	86.26	13.74	100
'19년	52,753	8,253	61,006	86.47	13.53	100
'20년	54,592	8,565	63,157	86.44	13.56	100

주) 2020년 이전 엔지니어링 통계편람에 작성된 기술인력현황은 사업자가 엔지니어링사업자 신고 요건 중 기술인력 요건을 충족하기 위하여 한국엔지니어링협회에 신고한 기술자현황이며, 2021년 이후 엔지니어링 통계편람에 작성된 엔지니어링기술자현황은 사업자 또는 개인이 엔지니어링 경력관리 등을 위해 한국엔지니어링협회에 신고한 기술자현황임

[참고 2] 엔지니어링기술

엔지니어링산업진흥법 시행령 별표1 (제3조 관련)

기술부문	전문분야
기계부문	1) 일반산업기계 2) 차량 3) 용접 4) 금형
선박부문	조선
항공우주부문	항공
금속부문	금속
전기부문	1) 전기설비 2) 전기전자응용
정보통신부문	1) 정보통신 2) 정보관리 3) 철도신호
화학부문	화공
광업부문	1) 자원관리 2) 광해(광산피해)방지
건설부문	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
설비부문	설비
환경부문	1) 대기관리 2) 수질관리 3) 소음·진동 4) 폐기물처리 5) 자연·토양환경
농림부문	1) 농림 2) 시설원예
해양·수산부문	해양
산업부문	1) 생산관리 2) 포장·제품디자인 3) 산업안전 4) 소방·방재 5) 가스 6) 섬유 7) 나노융합 8) 체계공학 9) 프로젝트매니지먼트
원자력부문	1) 원자력·방사선 관리 2) 비파괴검사

비고: 산업통상자원부장관은 신기술 출현 또는 기술 간 융·복합 등에 따라 새로운 유형의 엔지니어링기술의 도입·보급·활용 촉진이 필요하다고 인정하는 경우에는 해당 기술부문과 전문분야를 추가하여 고시하거나, 위 표에 열거된 기술부문에 전문분야를 추가하여 고시할 수 있다.

[참고 3] 엔지니어링기술자

엔지니어링산업진흥법 시행령 별표2(제4조 관련)

1. 기술계 엔지니어링기술자

기술등급	국가기술자격자	학력자
기술사	해당 전문분야와 관련된 기술사자격을 가진 사람	
특급기술자	1) 해당 전문분야와 관련된 기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 10년 이상 수행한 사람 2) 해당 전문분야와 관련된 산업기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 13년 이상 수행한 사람	
고급기술자	1) 해당 전문분야와 관련된 기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 7년 이상 수행한 사람 2) 해당 전문분야와 관련된 산업기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 10년 이상 수행한 사람	
중급기술자	1) 해당 전문분야와 관련된 기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 4년 이상 수행한 사람 2) 해당 전문분야와 관련된 산업기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 7년 이상 수행한 사람	1) 해당 전문분야와 관련된 박사학위를 가진 사람 2) 해당 전문분야와 관련된 석사학위를 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 3년 이상 수행한 사람 3) 해당 전문분야와 관련된 학사학위를 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 6년 이상 수행한 사람 4) 해당 전문분야와 관련된 전문대학을 졸업한 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 9년 이상 수행한 사람
초급기술자	1) 해당 전문분야와 관련된 기사자격을 가진 사람 2) 해당 전문분야와 관련된 산업기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 2년 이상 수행한 사람	1) 해당 전문분야와 관련된 석사학위를 가진 사람 2) 해당 전문분야와 관련된 학사학위를 가진 사람 3) 해당 전문분야와 관련된 전문대학을 졸업한 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 3년 이상 수행한 사람

2. 숙련계 엔지니어링기술자

기술등급	국가기술자격자	학력자
고급숙련기술자	1) 해당 전문분야와 관련된 기능장 자격을 가진 사람 2) 해당 전문분야와 관련된 산업기사 자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 4년 이상 수행한 사람 3) 해당 전문분야와 관련된 기능사 자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 7년 이상 수행한 사람 4) 해당 전문분야와 관련된 기능사보 자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 10년 이상 수행한 사람	1) 해당 전문분야와 관련된 기능대학 또는 전문대학을 졸업한 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 5년 이상 수행한 사람 2) 고등학교를 졸업한 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 8년 이상 수행한 사람 3) 직업훈련기관의 교육을 이수한 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 8년 이상 수행한 사람
중급숙련기술자	1) 해당 전문분야와 관련된 산업기사 자격을 가진 사람 2) 해당 전문분야와 관련된 기능사 자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 3년 이상 수행한 사람 3) 해당 전문분야와 관련된 기능사보 자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 5년 이상 수행한 사람	1) 해당 전문분야와 관련된 기능대학 또는 전문대학을 졸업한 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 1년 이상 수행한 사람 2) 고등학교를 졸업한 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 4년 이상 수행한 사람 3) 직업훈련기관의 교육을 이수한 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 6년 이상 수행한 사람 4) 해당 전문분야와 관련된 업무를 10년 이상 수행한 사람
초급숙련기술자	1) 해당 전문분야와 관련된 기능사 자격을 가진 사람 2) 해당 전문분야와 관련된 기능사보 자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 2년 이상 수행한 사람	1) 고등학교를 졸업한 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 1년 이상 수행한 사람 2) 직업훈련기관의 교육을 이수한 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 1년 이상 수행한 사람 3) 해당 전문분야와 관련된 업무를 5년 이상 수행한 사람

비고

- 위 표의 “국가기술자격자”란의 각 자격은 「국가기술자격법」에 따른 국가기술자격의 종목 중 별표 1의 전문분야와 관련되는 종목의 국가기술자격을 말한다.
- 위 표에서 “학력자”란의 각 학력은 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 학력을 말한다.
 - 가. 「초·중등교육법」 또는 「고등교육법」에 따른 학교에서 엔지니어링기술 관련 학과의 정해진 과정의 이수와 졸업에 따라 취득한 학력
 - 나. 그 밖의 관계 법령에 따라 국내외에서 받은 가목과 같은 수준 이상의 학력
- 위 표에서 “해당 전문분야”란 별표 1의 전문분야를 말한다.
- 외국인의 경우에는 당사자의 기술자격 또는 학력·경력에 따라 위 표에 상응하는 자격기준을 가진 것으로 본다.
- 위 표에 따른 엔지니어링기술자의 관련 자격·학력 및 경력(자격·학력 보유 전후의 경력 등에 대한 인정기준을 포함한다)의 인정범위 등 세부기준은 산업통상자원부장관이 정하여 고시한다.

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

2021년도 엔지니어링 통계편람

· 발 행 일 2021년 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 : http://www.motie.go.kr	홈페이지 : http://www.kenca.or.kr

비 매 품