



기술사제도 개선 본격 시행 - 국내 기술사의 세계시장 진출 토대가 될 개정 「기술사법」 시행 -

과학기술부는 산업기술분야 최고 자격인 기술사를 체계적으로 육성하여 **선진국 수준으로 자격의 전문성과 실효성을 제고**하기 위해 금년 1월 개정·공포한 「기술사법」이 오는 '07. 7. 27(금)부터 시행되고 밝혔다.

※ 기술사법시행령 개정안 국무회의 통과('07. 7. 18), 시행규칙 개정안과 함께 '07. 7. 27(금) 공포·시행 예정

국내 기술사는 '07. 7월 현재까지 22개 분야 89개 종목에 걸쳐 약 32,000여명이 배출되었으며, 기술사사무소(약 1,300여개)를 운영하거나 각종 엔지니어링업체와 시공업체에서 근무하며 소관 기술 분야에 대한 설계·감리·시공·시험분석 등 기술서비스 업무의 핵심주체로서의 역할을 수행하고 있다.

과거 기술사법 개정 전에는 **기술사제도를 총괄하는 부처가 없어서 기술사의 효율적인 육성·활용에 애로**가 있었으며, 학·경력자를 기술사와 동등하게 인정하던 **인정기술사**로 인하여 기술사 자격의 실효성이 저하되고, 교육훈련을 실시하지 않아 국내 기술사 자격의 **국제적 통용성을 확보하지 못하는 등** 제도상의 문제가 있었던게 사실이다.

정부는 '04년부터 이러한 **국내 기술사제도 전반에 걸친 문제점을 분석**하여, 『기술사제도 개선방안』(05.11, 국무총리 보고)을 마련하여 관련 법령을 개정하는 등 다음과 같은 제도 개선책을 추진해 왔다.

첫째, 기술사 선발·활용 및 관리의 연계성 강화

기술사의 배출에서 활용·관리까지 체계적이고 유기적으로 추진할 수 있도록 과학기술부의 역할을 강화하였다.

※ 국가기술자격법시행령(06. 6)과 기술사법(07. 1)에 반영

둘째, 학·경력 기술사(인정기술사) 제도 개선

기술등급별로 초급을 제외한 중급·고급·특급 기술자에 해당하는 학·경력 기술사는 더 이상 배출되지 않도록 제도를 개선하였다.

※ 학·경력기술사 관련 5개 법령 개정완료, 2개 법령 개정 추진중

셋째, 실질적 전문자격 대우 및 질적 수준 향상

기술사에 대한 실질적 우대를 위해 민관합동TF(05. 12~06.4)에서 기술사 고유 업무영역 설정을 위한 36개 과제를 도출하여 관련 법령에 반영해 나가고 있다.

※ 36개 과제 중 16개 과제 이행완료

넷째, 기술사 자격의 국제 통용성 제고

기술사의 국제 통용성 업무를 과학기술부로 일원화하고, 국제기준 충족을 위해 국제공학교육협의체(위싱턴협정)에 정회원으로 가입('07. 6월) 하였으며, 기술사 교육훈련 제도를 도입 하였다.

※ 국제통용성 업무 일원화는 국가기술자격법시행령과 기술사법에 반영, 교육훈련은 기술사법에 반영

이러한 제도 개선사항을 반영하여 지난 1월 26일 개정·공포한 기술사법이 '07. 7. 27(금)부터 시행될 예정으로, 그 주요내용은

첫째, 『기술사제도발전심의위원회』를 신설하고, 『기술사제도발전기본계획』을 수립하는 등 일관된 정책 수립과 부처간 총괄조정을 위한 체계를 마련하였다.

『기술사제도발전심의위원회』는 과학기술부 차관을 위원장으로 하고 관계중앙행정기관의 고위공무원단에 속하는 공무원과 민간전문가 등 30명(위원장 포함)의 위원으로 구성되어 기술사제도발전기본계획을 심의하는 등 기술사에 관한 총괄기능을 수행하게 된다.

또한, 기술사 장·단기 수급과 활용 장려 및 업무영역 설정 등 우수 기술사 육성·활용을 위한 시책으로 『기술사제도 발전기본계획』을 3년마다 수립하게 된다.

※ 기술사 활동 실태 조사 및 이해 관계자 의견 수렴 등을 통해 금년 중 기술사제도발전기본계획 수립 예정

둘째, 국가간 기술사 상호교류에 대비, 국내 체제를 정비하였다.

『국가간 기술사자격 상호인정심사위원회』를 설치하여 국내 기술사의 국제기준 충족 여부를 심사하도록 하는 등 국제기술사 등록 및 관리업무를 과학기술부로 일원화하여 국가간 기술사 상호 교류에 대비한 국내 체제를 완비하였다.

※ 한미 FTA 협상 타결(07.4.2)시 기술사를 포함한 전문직 자격 상호인정 추진을 위한 작업반(WG) 구성에 합의

셋째, 국제 기준에 맞게 기술사 교육훈련 제도를 도입하였다.

급격한 과학기술발전에 대응하여 기술사가 최고 수준의 전문지식과 기술수준을 유지할 수 있도록 하고, 국가간 기술사 상호인정에 필요한 요건을 충족하기 위하여 3년간 90학점*의 기술사 교육훈련을 의무화하였다.

※ 학점 : 대학의 학점이 아닌 자율학습활동 인정시간으로 교육의 종류별 학습 효과에 따라 가중치 차등 부여

이번에 도입한 기술사 교육훈련에서는 기술사의 부담을 줄이고 교육의 실효성을 확보하기 위하여 90학점 중 수강교육은 필수 24학점만 이수하면 되고, 논문 집필, 강의, 특허출원 등 산업현장에서의 다양한 기술 활동을 통한 학습효과를 자율학습활동으로 인정하도록 하였다.

※ 미국·캐나다·호주·일본 기술사, APEC엔지니어, 국내 의사·공인회계사 등도 직업 활동을 통한 경험학습을 교육으로 인정

과학기술부에서는 기술사가 자율적으로 우수한 교육기관을 선택하여 교육 받을 수 있도록 공모를 통해 여러 교육기관을 지정하여 교육 훈련을 실시할 계획이다.

넷째, **기술사종합정보시스템을 구축·운영**하도록 하였다.

기술사 관련 정책수립과 개선방안 도출을 위한 신뢰도 높은 정보의 수집, 관리를 위해 『기술사종합정보시스템』을 구축·운영하도록 하였다. 그간에는 기술사 관련 정보가 종합적으로 관리되지 못하여 공신력 있는 자료의 제공이 어려웠으나, 종합정보시스템이 구축·운영 되면 이러한 문제가 해소될 것으로 기대된다.

이번에 시행되는 기술사법은 기술사 육성·활용을 체계화하고 국제 기준에 맞게 국내 제도를 개선함으로써 국내 기술사의 전문성과 경쟁력을 크게 향상시키고, 이에 따라 국내 기술사의 해외진출을 촉진할 수 있을 것으로 기대된다.

붙임1. 기술사 개요

붙임2. 개정된 기술사법 주요내용

붙임3. 기술사제도 개선 추진현황

붙임1 기술사 개요

□ **기술사란?**

○ “기술사”라 함은 해당 기술분야(엔지니어링)에 관한 고도의 전문 지식과 실무경험에 입각한 응용능력을 보유한 자로서 국가기술자격법 제4조의 규정에 의하여 기술사의 자격을 취득한 자를 말한다.(기술사법 제2조)

※ 기술사는 기계, 전기, 건설, 통신 등 22개 분야 89개 기술종목으로 구분되어 각 산업현장에서 국가 고급기술인력으로 활동하고 있음.

□ **기술사 시험 응시기준**

국가기술자격자 경력	관련이공계학과졸업자 경력	비관련학과졸업자 경력
기사+4년 산업기사+6년	대졸+7년	대졸+9년

□ **기술사법 연혁**

- 1963.11.11기술사법(법률 제1442호) 제정(주무부처 : 경제기획원)
- 1967. 3.30 기술사법 과학기술처로 이관(주무부처 : 과학기술처)
- 1973.12.31국가기술자격법(법률 제2672호) 제정(기술사시험 흡수·통합)
- 1976.12.31기술사법 폐지(기술사법 폐지 법률 : 법률 제2994호)
- 1981.12.31국가기술자격법 노동부 이관
- 1992.11.25기술사법(법률 제4500호) 제정(주무부처 : 과학기술부)
- 2007. 1.26기술사법(법률 제8268호) 개정(기술사제도개선방안 반영)

□ **기술사사무소 등록현황(2006.12.31. 기준)**

기술분야	등록수	기술분야	등록수
1.기계	121	9.광업자원	15
2.선박	12	10.건설	850
3.항공·우주	0	11.환경	27
4.금속	0	12.농림	44
5.전기·전자	56	13.해양수산	2
6.통신·정보처리	73	14.산업관리	75
7.화학	10	15.응용이학	5
8.섬유	2	합 계	1,292

□ **기술사 배출현황(2007. 7월 현재)**

기술분야	자 격 종 목	배출수
기계	기계제작기술사	200
	산업기계설비기술사	651
	공조냉동기계기술사	684
	건설기계기술사	566
	차량기술사	179
	기계공정설계기술사	51
	용접기술사	202
	금형기술사	100
	철도차량기술사	24
	(정밀측정기술사)	10
합 계		2,667
금속	철야금기술사	60
	비철야금기술사	11
	금속재료기술사	200
	표면처리기술사	40
	금속가공기술사	71
	비파괴검사기술사	67
합 계		449
항공 및 세라믹	항공기술사	518
	세라믹기술사	39
	합 계	557

법규신설및개정

기술분야	자 격 종 목	배출수	
전기	발 송 배 전 기 술 사	469	
	전 기 응 응 기 술 사	98	
	철 도 신 호 기 술 사	61	
	건 축 전 기 설 비 기 술 사	580	
	전 기 철 도 기 술 사	53	
	합 계	1,261	
전자	산 업 계 측 제 어 기 술 사	95	
	전 자 응 응 기 술 사	25	
	전 자 계 산 기 기 술 사	32	
	합 계	152	
통신	정 보 통 신 기 술 사	406	
	합 계	406	
조선	조 선 기 술 사	219	
	합 계	219	
항공	항 공 기 체 기 술 사	44	
	항 공 기 관 기 술 사	47	
	합 계	91	
토목	토 질 및 기초기 술 사	871	
	토 목 구 조 기 술 사	1,002	
	항 만 및 해 안 기 술 사	183	
	도 로 및 공 항 기 술 사	859	
	철 도 기 술 사	208	
	수 자 원 개 발 기 술 사	319	
	상 하 수 도 기 술 사	535	
	농 어 업 토 목 기 술 사	209	
	토 목 시 공 기 술 사	5,944	
	토 목 품 질 시 험 기 술 사	229	
	측 량 및 지형공간정보기 술 사	338	
		합 계	10,697
	건축	건 축 구 조 기 술 사	755
건 축 기 계 설 비 기 술 사		838	
건 축 시 공 기 술 사		6,508	
건 축 품 질 시 험 기 술 사		193	
	합 계	8,294	
섬유	방 사 기 술 사	20	
	섬 유 공 정 기 술 사	55	
	염 색 가 공 기 술 사	28	
	의 류 기 술 사	11	
	(생 사 기 술 사)	11	
	합 계	125	
광업자원	자 원 관 리 기 술 사	92	
	화 약 류 관 리 기 술 사	121	
	광 해 방 지 기 술 사	18	
	합 계	231	
정보처리	정 보 관 리 기 술 사	507	
	전 자 계 산 기 조 직 응 용 기 술 사	396	
	합 계	903	
국토개발	도 시 계 획 기 술 사	351	
	조 경 기 술 사	252	
	지 적 기 술 사	122	
	지 질 및 지 반 기 술 사	556	
	합 계	1,281	

기술분야	자 격 종 목	배출수	
농림	종 자 기 술 사	96	
	산 림 기 술 사	105	
	축 산 기 술 사	87	
	농 화 학 기 술 사	74	
	시 설 원 예 기 술 사	33	
	합 계	395	
해양	해 양 기 술 사	37	
	수 산 양 식 기 술 사	46	
	어 로 기 술 사	27	
	수 산 제 조 기 술 사	34	
	합 계	144	
산업디자인	제 품 디 자 인 기 술 사	7	
	합 계	7	
에너지	원 자 력 발 전 기 술 사	449	
	방 사 선 관 리 기 술 사	87	
	합 계	536	
안전관리	기 계 안 전 기 술 사	154	
	화 공 안 전 기 술 사	106	
	전 기 안 전 기 술 사	190	
	건 설 안 전 기 술 사	790	
	산 업 위 생 관 리 기 술 사	180	
	소 방 기 술 사	342	
	가 스 (G A S) 기 술 사	220	
	인 간 공 학 기 술 사	20	
		합 계	2,002
	환경	대 기 관 리 기 술 사	196
수 질 관 리 기 술 사		262	
소 음 진 동 기 술 사		163	
폐 기 물 처 리 기 술 사		198	
자 연 환 경 관 리 기 술 사		68	
토 양 환 경 기 술 사		40	
	합 계	927	
산업응용	공 장 관 리 기 술 사	150	
	품 질 관 리 기 술 사	141	
	포 장 기 술 사	69	
	식 품 기 술 사	663	
	합 계	1,030	
교통	교 통 기 술 사	350	
	합 계	350	
구기술사법에 의거한 기술사		9	
총 계		32,733	

붙임 2개정된 기술사법 주요내용

개정전	개정후
기술사제도 운영에 관한 부처*간 정책협의체 부재 * 과학기술부, 노동부, 건설교통부, 산업자원부, 정보통신부 등 15개 부처청	「기술사제도발전심의위원회」 신설 • 구성 - 위원장 : 과학기술부 차관 - 위 원 : 관련 부처 국장급 공무원 및 관련전문가, 기술사 • 주요 심의사항 - 기술사의 직무조정 - 「기술사제도발전 기본계획」 수립 - 기술사 종합정보시스템 등
기술사의 배출평가변화용 업무가 분산되어 일관된 장기정책비전 수립 부재	「기술사제도발전 기본계획」 수립 • 기술사에 대한 장·단기 수요·공급 • 기술사 활용 장려 • 기술사 육성과 기술능력 향상 • 기술사 종목의 신설·변경 및 폐지
기술시장 개방에 대비, 기술사자격의 국제적 통용성 확보를 위한 국가대응체제 미비 - 자격상호인정을 위한 일관된 기준과 협상창구 미비	「국제기술사」 자격인정 기준 및 절차마련 • 「국가간기술사상호인정 심사위원회」 설치·운영(자격기준 수립 및 심사) • 심사결과에 따라 국제기술사자격인정증명서 발급 ☞ FTA 등 시장개방 시 협상국 내에서 기술사로서 동등하게 인정받을 수 있는 자격을 부여
기술사 및 기술사사무소에 대한 경력, 교육·훈련, 실적 등의 정보가 분산관리 - 공신력있는 정보관리시스템 부재	「기술사종합정보시스템」 구축·운영 • 기술사 및 기술사사무소별 경력, 교육·훈련 현황, 사업수행 실적 등 정보관리

붙임 3기술사제도개선 추진현황

1. 그간의 추진경위

- '04.5.24 기술사 제도개선에 관한 대통령 지시
- ※ 인정기술사 제도개선, 기술사 제도의 전문성과 실효성 제고, 국제적 통용성 제고 등을 위한 전반적 제도 개선방안 마련을 지시
- '04.12~'05.9 국무조정실 중심 관계부처 합동 개선방안 수립
- ※ 민·관합동 「자격제도개선분과위원회」 설치·운영('04.12~'05.3), 제도개선 공청회('05.4), 관계부처 협의('05.7~9) 등 추진
- '05.11.10 「기술사제도 개선방안」 도출 및 국무총리 보고
- '05.11~'06.7 「기술사 우대 및 업무영역 설정을 위한 민관합동T/F*」 운영 및 세부 추진과제(36개) 도출
- ※ 국무조정실 총괄조정, 관계부처 및 관련 전문가 참여
- '07.1 「기술사법」 개정 완료('07. 1. 26, 공포)

2. 제도개선 주요내용 및 추진현황

1) 기술사제도운영 추진체계 확립

□ 주요 내용

- 기술사제도발전심의위원회(위원장 : 과기부 차관) 신설 및 「기술사제도발전 기본계획」 수립 등 관련 정책의 총괄 기획·조정 체계 확립
- 「국가기술자격제도발전 기본계획」 중 기술사 부문 계획수립, 기술사 자격종목 정비 등은 과학기술부에서 주관(「국가기술자격법」 시행령에서 규정)

□ 추진현황

- 「기술사법」('07.1.26, 공포) 및 「국가기술자격법」 시행령('06.6)에 관련 내용을 반영하여 근거마련

2) 인정기술사 제도 폐지 추진

□ 주요 내용

○ 일정 학·경력자를 특급기술자 혹은 특급감리원으로 기술사와 동등하게 인정하는 개별 사업법령을 개정하여 인정기술사제도 폐지

□ 추진현황

법령명	소관부처	반영여부	개정일자	비고
전력기술관리법시행령	산업자원부	반영, 완료	'06.6.22	
건설기술관리법시행령	건설교통부	일부반영	'06.12.29	· 감리원 자격기준 미개정
측량법시행령	건설교통부	반영, 완료	'07.1.24	
정보통신공사법시행령	정보통신부	반영, 완료	'07.1.24	
소방시설공사법시행령	행정자치부 (소방방재청)	일부반영	'07.1.24	· 특급감리원은 국가기술자격자(기술사, 기사, 산업기사)만 진입가능 · 특급기술자는 아직 미개정(시행규칙 별표4 부표)
엔지니어링기술진흥법	과학기술부	개정추진중	-	· 국회 심의중
전기공사법	산업자원부	개정 미착수	-	

※ 개정완료(5개법령, 일부반영 포함), 개정추진중(1개법령), 미착수(1개법령)

3) 고유업무영역 설정 추진

□ 주요 내용

○ 기술사 활용을 규정하는 개별 사업법령에 고유 업무영역 설정*을 통해 기술사의 법적권한 및 책임강화와 제도 실효성 제고 추진

※ 사업자 등록, 사업규모별 배치기준 및 기술인력 가점부여 등 방식 활용

□ 추진현황

○ 민관합동T/F를 통해 도출된 부처별 세부추진과제(36개) 이행계획 수립('06.11.30 과학기술관계장관회의, '06.12 관계부처 시행계획 통보)

- 각 부처는 도출된 과제(개별 사업법령 개정)를 '07년 내에 완료키로 합의

소관부처	해당법령	과제수	개정여부	비고
건설교통부	건설산업기본법	3개과제	개정중	시행령 등 개정중
	해외건설촉진법	1개과제	미개정	법개정 수요시
	건설기술관리법	2개과제	개정완료	
	건축법	5개과제	개정중	
	시설물의안전관리에관한특별법	1개과제	미개정	개정안 마련중
	공동주택의 소음측정기준	1개과제	미개정	연구용역 추진 중
노동부	산업안전보건법	1개과제	대체안	다른 방안으로 기술사 활용
과학기술부	엔지니어링기술진흥법	3개과제	개정중	시행령, 규칙에 반영
정보통신부	정보통신공사법	3개과제	일부개정	2개개정 일부반영(상황에 따라 재조정예정)
환경부	소음진동규제법	1개과제	미개정	연구용역 추진 중
	폐기물관리법, 환경개선비용담보법, 오수·분뇨 및축산폐수처리에관한법	1개과제 (각 법령의 개선내용 동일)	일부개정	-폐기물관리법개정완료 -2개법령개정추진중
산업자원부	전력기술관리법	4개과제	일부개정	-2개과제 개정완료
	전기공사법	1개과제	미개정	부처협의 중
경찰청	총포·도검·화약류등 단속법	1개과제	대체안	다른 방안으로 활용
기타(보건복지부, 산림청)	식품관리법, 산지법 등	8개과제	개선완료	기시행
9개부처(20여개법령)		36개과제	• 개정완료 : 16개과제 • 미개정 : 20개과제	

○ 건축법 및 시설물의안전관리에관한특별법

관련법령	개정 내용	추진현황 및 계획
건축법시행령 제19조 5항	공사감리자가 소속되는 업체중 기술사 사무소 포함	건축법 시행령 개정안 작성중 (07년중 시행예정)
건축법시행령 제91조의 3 제1항	일정규모 이상 건축물의 구조계산은 건축구조기술사만이 수행 할수 있도록 함.	건축법 시행령 개정안 작성중 (07년중 시행예정)
건축법시행령 제91조의 3 제3항	일정규모이상 토지굴착, 토목굴착등에 관하여 토목분야 기술사와 협력의무화 * 단 이미 배출된 동등이상의 기술자는 지위 인정	건축법 시행령 개정안 작성중 (07년중 시행예정)
건축물의 설비기준등에 관한 규칙 제3조 제1항	건축설비 설치시 건축사와의 협력 의무화	건축법 시행령 개정안 작성중 (07년중 시행예정)
건축사법 제2조 제2호	건축사보에 대한 정의에서 기술사 삭제	건축법 시행령 개정안 작성중 (07년중 시행예정)
시설물의안전관리에 관한 특별법령 제7조	시설물의 안전점검 및 정밀안전진단의 책임기술자중 기술사와 동등하게 인정받는 학·경력자 제도 폐지	개정안 작성중 (07년중 시행예정)

4) 기술사 국제통용성 제고

□ 주요 내용

- 기술시장 개방논의 확대에 따라 기술사의 국제시장 진출을 촉진하기 위해 국내 기술사제도를 국제기준에 맞게 정비·체계화

□ 추진현황

- 기술사 계속교육 의무화, 자격심사 체계, 지속적 경력관리를 위한 종합정보시스템 구축·운영 등 제도기반 마련(「기술사법」 개정)
 - 국제 통용성 업무 일원화를 위해 노동부로부터 업무*이관 완료(07.4.1)
- 한·미 FTA 타결시 기술사 상호인정 작업반 구성에 합의(07.4.2)

3. 향후 계획

□ 기술사 교육훈련 실시

- 기술사 교육훈련을 담당할 교육기관을 공모에 의해 여러 기관을 지정하여 효율적 교육 실시

□ 「기술사제도발전심의회위원회」 구성(위원장 : 과학기술부 차관) 및 「기술사제도발전 기본계획」(08~10) 수립(07.7~)

- 기술사 종목별 수급분석 및 전망, 기술사 육성 및 기술능력 향상, 업무영역 설정을 위한 시책강구 등

□ 기술사자격 국제적 통용성 확보를 위한 자격심사제도 운영 (07.7~)

- 「국가간기술사자격상호인정심사위원회」 구성 및 심사기준* 마련

※ 예시) 자격취득전 공학교육 이수요건, 교육·훈련 및 경력요건 등

□ 기술사종합정보시스템 구축·운영(07.7~)

- 공학교육 이수여부, 기술사자격취득, 교육훈련, 경력 등 기술사의 신고에 의해 기술사 개인의 경력정보를 체계적으로 관리

※ 기술사 신고는 임의 규정으로 경력 관리를 원하는 기술사만 신고

- 과학기술부 보도자료 (2007. 7.24)