

<고용노동부 공고 제2023-547호>

< 2024년 >

# 국가기술훈자격 검정시행계획

2023. 11. 23.

관계부처 합동

# 순 서

1. 한국산업인력공단 .....	1
[붙임] 검정시행 조정제도 대상 종목 .....	22
2. 대한상공회의소 .....	23
3. 한국원자력안전기술원 .....	29
4. 영화진흥위원회 .....	35
5. 한국콘텐츠진흥원 .....	41
6. 한국방송통신전파진흥원 .....	47
7. 한국광해광업공단 .....	59
8. 한국데이터산업진흥원 .....	63
9. 한국디자인진흥원 .....	67
10. 국방부 .....	73

2024년도  
국가기술훈자격 검정시행계획

한국산업인력공단

# 목 차

1. 근거 .....	1
2. 기본방침 .....	1
가. 검정시행 형태 .....	1
나. 검정시행 횟수 .....	2
다. 검정시행 종목 .....	2
라. 검정시행 지역 .....	3
마. 검정시행 수험대상 .....	3
바. 산업기사 응시자격 인정 및 기능사 필기시험 면제과정 확인 .....	3
3. 검정별 세부 시행계획 .....	4
가. 정기검정 시행계획 .....	4
나. 수시검정 시행계획 .....	8
다. 상시검정 시행계획 .....	10
라. 참고사항 .....	11
[별첨1] 등급별·회별 시행종목 현황 .....	12
[별첨2] '24년 수시검정 제1회 시행공고 .....	21
[별첨3] 검정시행 조정제도 대상 종목 .....	22

## 1. 근거

가. 「국가기술자격법 시행령」 제15조 (국가기술자격 검정의 시행 등)

- 주무부장관은 매년 1회 이상 국가기술자격 검정을 시행하여야 한다.
- 주무부장관은 매년 10월 31일까지 다음 연도의 검정시행계획서를 고용노동부장관에게 송부하여야 한다.
- 다만, 다음 연도의 검정을 시행하지 아니하는 때에는 10월 31일까지 그 사실을 고용노동부장관에게 통보하여야 한다.

나. 「국가기술자격법」 제23조(권한의 위임·위탁), 「국가기술자격법 시행령」 제29조(권한의 위임·위탁)

- 시험문제의 출제, 검정시행·관리 및 채점에 관한 주무부장관의 업무는 대통령령이 정하는 위탁기준을 충족하는 관련 전문기관 또는 단체에 위탁한다.

## 2. 기본방침

가. 검정시행 형태

구분	운영방법
정기검정	▶ ‘기술사, 기능장, 기사, 산업기사, 서비스분야, 기능사’ 자격 종목의 등급별 회차 및 시행 시기를 연도별 지정 시행
수시검정	▶ 다음에 해당되는 경우 고용노동부장관의 승인을 받아 시행 - 국제법 및 국가 간 협약 등과 관련하여 국가기술자격 취득 인력 배출이 긴급히 요구되는 경우 - 국가인력정책의 추진 등과 관련하여 정기검정으로 대처하기 어려운 특별한 사유가 발생 되어 주무 부처로부터 시행요청이 있는 경우
상시검정	▶ 별도 상시검정 세부 시행계획을 수립하여 연중 시행

## 나. 검정시험 횟수

### 1) 정기검정 : 12회차

- 기술사: 3회차
- 기능장: 2회차
- 기사·산업기사·서비스분야: 3회차
- 기능사: 4회차 (산업수요 맞춤형 고등학교 등 필기면제검정 별도 1회 시행)

### 2) 수시검정

- 고용노동부장관의 승인 횟수에 따라 시행

### 3) 상시검정: 연중 실시

- 연초 준비기간 및 동절기 등 일부기간을 제외하고 연중 상시 시행

## 다. 검정시험 종목

### 1) 정기검정: 481종목

- 전체 493개 종목 중 소관 주무 부처에서 시행을 요청하는 종목

### 2) 수시검정

- 고용노동부장관 별도 승인 종목

### 3) 상시검정: 기능사 등급 14종목

- 지게차운전, 굴착기운전, 미용사(일반), 미용사(피부), 미용사(네일), 미용사(메이크업), 한식조리, 양식조리, 중식조리, 일식조리, 제과, 제빵, 건축도장, 방수

\* 일부 종목은 시행 지역별로 시행이 조정될 수 있음

\*\* 일자리창출지원을 위하여 취업 및 창업과 밀접한 연관이 있는 건설 분야 기능사 등급 종목 일부를 정기검정과 병행 실시할 수 있음

## 라. 검정시행 지역

- 시행지역은 32개 공단 지부·지사 소재지를 원칙으로 하되 일부 지역 시행 종목은 해당 지역 및 검정 시행 형태 특성에 따라 조정될 수 있음
- 공단 지부·지사(32개): 서울, 서울서부, 서울남부, 서울강남, 강원, 강원동부, 부산, 부산남부, 경남, 울산, 경남서부, 대구, 경북, 경북동부, 경북서부, 경인, 인천, 경기북부, 경기동부, 경기남부, 경기서부, 광주, 전북, 전남, 전남서부, 제주, 전북서부, 대전, 충북, 충남, 세종, 충북북부

## 마. 검정시행 수험대상

등 급	수험대상
기술사 기능장 기사 산업기사	○ 「국가기술자격법 시행령」 제12조의2(국가기술자격의 등급과 응시자격) ○ 「국가기술자격법 시행령」 [별표4의2] ○ 위에서 정한 기술사, 기능장, 기사, 산업기사 등급의 응시자격을 갖추고 해당 검정에 응시하려는 자
서비스분야	○ 「국가기술자격법 시행령」 제12조의2(국가기술자격의 등급과 응시자격) ○ 「국가기술자격법 시행규칙」 제10조의2제3항 ○ 「국가기술자격법 시행규칙」 [별표11의4] ○ 위에서 정한 서비스분야 등급의 응시자격을 갖추고 해당 검정에 응시하려는 자
기능사	○ 해당 검정에 응시하려는 자 (응시자격 제한 없음)

## 바. 산업기사 응시자격 인정 및 기능사 필기시험 면제과정 확인

- 국민평생직업능력개발법 제27조에 따른 공공직업훈련시설에서 운영하는 직업능력개발훈련과정은 해당 교육훈련기관장이 면제여부 확인
- 전문계고등학교 과정, 일반계 고등학교의 직업과정, 직업학교 또는 산업학교의 직업과정은 관할 시·도교육감 또는 해당 학교장이 면제여부 확인
- 기타 교육훈련기관은 해당 지방노동관서장이 면제여부 확인

### 3. 검정별 세부 시행계획

#### 가. 정기검정 시행계획

##### 1) 기술사

회별	필기시험			응시자격 서류제출 (필기합격자결정)	응시자격 기준일	면접시험		
	원서접수 (휴일제외)	시험시행	합격(예정)자 발표			원서접수 (휴일제외)	시험시행	합격자 발표
제132회	1. 2(화)~ 1. 5(금)	1. 27(토)	2. 28(수)	1. 29~3. 11	1. 27(토)	3. 5(화)~ 3. 8(금)	4. 1(월)~ 4. 12(금)	4. 30(화)
제133회	4. 16(화)~ 4. 19(금)	5. 18(토)	6. 19(수)	5. 13~6. 21	5. 18(토)	5. 28(화)~ 5. 31(금) 6. 25(화)~ 6. 28(금)	7. 20(토)~ 7. 31(수)	8. 21(수)
제134회	7. 2(화)~ 7. 5(금)	7. 27(토)	9. 4(수)	7. 8~8. 19	7. 27(토)	8. 12(월)~ 8. 16(금) 9. 10(화)~ 9. 13(금)	10. 26(토)~ 11. 6(수)	12. 4(수)

##### 2) 기능장

회별	필기시험			응시자격 서류제출 (필기합격자결정)	응시자격 기준일	실기시험		
	원서접수 (휴일제외)	시험시행	합격(예정)자 발표			원서접수 (휴일제외)	시험시행	합격자 발표
제75회	1. 2(화)~ 1. 5(금)	1. 21(일)	1. 31(수)	1. 22~2. 13	1. 21(일)	2. 5(월)~ 2. 8(목)	3. 16(토)~ 3. 29(금)	1차 4. 9(화) 2차 4. 17(수)
제76회	5. 28(화)~ 5. 31(금)	6. 16(일)	6. 26(수)	6. 17~7. 5	6. 16(일)	7. 16(화)~ 7. 19(금)	8. 17(토)~ 9. 3(화)	1차 9. 11(수) 2차 9. 25(수)

##### 3) 기사(산업기사·서비스분야)

회별	필기시험			응시자격 서류제출 (필기합격자결정)	응시자격 기준일	실기시험		
	원서접수 (휴일제외)	시험시행	합격(예정)자 발표			원서접수 (휴일제외)	시험시행	합격자 발표
제1회	1. 23(화)~ 1. 26(금)	2. 15(목)~ 3. 7(목)	3. 13(수)	2. 15~3. 25	3. 7(목)	3. 26(화)~ 3. 29(금)	4. 27(토)~ 5. 12(일)	1차 5. 29(수) 2차 6. 18(화)
제2회	4. 16(화)~ 4. 19(금)	5. 9(목)~ 5. 28(화)	6. 5(수)	5. 9~6. 17	5. 28(화)	6. 25(화)~ 6. 28(금)	7. 28(일)~ 8. 14(수)	1차 8. 28(수) 2차 9. 10(화)
제3회	6. 18(화)~ 6. 21(금)	7. 5(금)~ 7. 27(토)	8. 7(수)	7. 5~8. 19	7. 27(토)	9. 10(화)~ 9. 13(금)	10. 19(토)~ 11. 8(금)	1차 11. 20(수) 2차 12. 11(수)

#### 4) 기능사

회별	필기시험			실기시험		
	원서접수 (휴일제외)	시험시행	합격(예정)자 발표	원서접수 (휴일제외)	시험시행	합격자 발표
제1회	1. 2(화)~ 1. 5(금)	1. 21(일)~1. 24(수)	1. 31(수)	2. 5(월)~ 2. 8(목)	3. 16(토)~3. 29(금)	1차: 4. 9(화) 2차: 4. 17(수)
제2회	3. 12(화)~ 3. 15(금)	3. 31(일)~4. 4(목)	4. 17(수)	4. 23(화)~ 4. 26(금)	6. 1(토)~6. 16(일)	1차: 6. 26(수) 2차: 7. 3(수)
X	산업수요 맞춤형 고등학교 및 특성화고 등 필기시험 면제자 검정 (일반 필기시험 면제자 응시불가)			5. 21(화)~ 5. 24(금)	6. 16(일)~6. 21(금)	1차: 7. 3(수) 2차: 7. 10(수)
제3회	5. 28(화)~ 5. 31(금)	6. 16(일)~6. 20(목)	6. 26(수)	7. 16(화)~ 7. 19(금)	8. 17(토)~9. 3(화)	1차: 9. 11(수) 2차: 9. 25(수)
제4회	8. 20(화)~ 8. 23(금)	9. 8(일)~9. 12(목)	9. 25(수)	9. 30(월)~ 10. 4(금)	11. 9(토)~11. 24(일)	1차: 12. 4(수) 2차: 12. 11(수)

#### 5) 등급별·회별 시행종목 현황: 별첨 참조

#### 6) 주요 안내 사항

- 원서접수 시간 : 원서접수 첫날 10:00부터 마지막 날 18:00까지임
- 원서접수 분산 및 유의사항
  - 기술사 제133회 면접시험 원서접수는 ① 5. 28~5. 31, ② 6. 25~6. 28에 2번 접수하며 2022년 제127회 필기시험 합격자는 ① 5. 28~5. 31에만 원서접수 가능
  - 기술사 제134회 면접시험 원서접수는 ① 8. 12~8. 16, ② 9. 10~9. 13에 2번 접수하며 2022년 제128회 필기시험 합격자는 ① 8. 12~8. 16에만 원서접수 가능
- 필기시험 합격(예정)자 및 최종합격자 발표 시간: 해당 발표일 09:00
- 통합회차 운영
  - 수험자의 원활한 시험응시 및 자격증 조기 취득을 위해 기사·산업기사·서비스 분야의 회차(3·4회)가 통합되어 시행될 예정이니 시험응시에 참고하시기 바람
- 기술사, 기능장, 기사, 산업기사, 서비스(해당종목) 필기시험 합격예정자는 **당회 응시자격 서류제출 기간 이내**에 응시자격 서류를 제출하여야 하며, 제출하지 않을 경우 필기시험 합격이 무효처리 됨
  - 다만, 외국 발급서류 첨부 사유로 기간 내에 제출할 수 없는 경우 수험자 본인 신청에 의해 응시자격 증명서류 제출을 최종 합격자 발표 7일 전까지 연장할 수 있으며, 이 경우 해당 회차 실기시험 응시 불가

- 국가기술자격법 시행규칙 개정으로 응시자격 심사기준일이 변경되오니 수험자 여러분께서는 시험 응시 및 응시자격 증명에 참고하시기 바람
  - (필기시험이 있는 경우) 필기시험일. 다만, 필기시험을 여러날 중에서 선택할 수 있는 경우 해당 회차의 마지막 필기시험일
  - (필기시험이 없는 경우) 실기시험 또는 면접시험의 수험원서 접수마감일
- 종목에 따라 시행 일정이 다를 수 있으므로 해당 종목의 등급별·회별 시행종목 현황을 반드시 사전에 확인하시기 바람
- 천재지변, 감염병 확산, 응시인원 증가 등 부득이한 사유가 발생된 경우 검정시험 기관장이 시행 일정을 조정할 수 있음
- 주관식 필기로 시행하는 실기시험(필답형 실기시험)은 실기시험이 시작되는 **첫번째 토요일 또는 일요일**에 전국 동시 시행
  - 토요일: 기능장 제75회, 기사(산업기사·서비스) 제1회, 기능사 제1회·제4회
  - 일요일: 기능장 제76회, 기사(산업기사·서비스) 제2회, 기능사 제2회·제3회
  - \* 기사 3회 필답형 실기시험은 2일 분산 시행할 예정으로 종목별 세부 시행일은 별도 공고
  - \* 단, 산업수요 맞춤형고등학교 및 특성화고등학교 등 필기시험 면제자 검정은 시험이 시작되는 첫 번째 평일 시행
- **CBT 필기시험 유의사항**
  - 정기검정의 CBT 시험 회별 응시기회는 **종목당 1회**로 한함
  - CBT시험 문제는 문제은행에서 개인별로 상이하게 출제되므로 **비공개 대상**
  - 필기시험 면제기간은 필기시험 **합격(예정)자 발표일**을 기준으로 설정
  - \* 수험자가 응시하는 시험일과 무관
- **자격취득자의 시험응시 안내**
  - **기 취득한** 국가기술자격과 동일한 국가기술자격 종목의 시험은 **응시 불가**하오니 원서접수 시 참고하시기 바람
- **기사·산업기사·서비스분야 필기시험 시간 조정(예정) 안내**
  - 국가기술자격 평가방식 변경 및 변화된 시행 여건에 따라 수험자의 수험 선택권(시험일, 시간) 확대를 위해 '25년부터 기사·산업기사·서비스분야의 필기시험 시간(문항당 1.5분→1분)이 조정될 예정이오니 시험 준비에 참고하시기 바람

○ 국가기술자격 빈자리 접수 안내

- 수험자의 응시 편의를 위해 환불되는 좌석을 활용한 빈자리 접수가 시행됨을 알려드리며, 세부 일정은 시험별 접수 안내문 등을 참고하시기 바람
- \* 수험인원이 극히 저조하거나 시험상황에 따라 실시하지 않을 수 있으며, 실기시험은 접수 시점에 필기시험 면제기간이 도래하지 않는 경우에만 원서접수 가능

○ 채점방법에 따라 합격자 최종발표 이원화 운영

- 현지채점 종목: 1차 합격자 발표일
- 중앙채점(복합형 포함) 종목: 2차 합격자 발표일

○ 자격증 교부방식 안내

- 상장형 자격증은 인터넷으로 합격자발표 당일부터 온라인 발급 가능
- 수첩형 자격증은 인터넷 신청 후 우편 수령만 가능(방문발급 불가)

○ 필기시험 면제 기간 관련 안내

- 필기시험의 면제 기간은 관련 법령에 따라 필기시험 합격자 발표일로부터 2년간 면제되고 있으며, 실기시험 원서접수 시점에 면제 기간이 도래한 경우 실기시험 원서접수 불가

○ 국가자격시험 개인시계 및 전자기기 소지 관련 부정행위 처리 안내

- 시험 중 개인시계는 아날로그 손목시계만 착용·소지가 가능하며, 그 외 소지가 금지된 전자기기(촬영 물품) 등을 소지 또는 사용할 경우 당해 시험 무효 처리 및 부정행위 처리되고, 관련 법령에 따라 처벌받을 수 있음

○ 큐넷(Q-Net) 시스템 중단 기간 알림

- 더 나은 국가자격시험 원서접수 및 관련 부가서비스 제공을 위한 차세대 전산 시스템 도입에 따라 전산 구축기간('24. 10. 5~'24. 10. 13.) 시험과 관련된 서비스 제공이 중단됨을 알려드리니, 시험응시 및 관련 서비스 이용에 참고하시기 바람

\* 서비스 중단기간: '24. 10. 5.(토)~'24. 10. 13.(일) [9일간]

\* 중단서비스: 원서접수·환불·자격증 발급 및 Q-Net 등을 활용·연계한 국가자격시험 관련 제공 서비스 일체

## 나. 수시검정 시행계획

### 1) 목적

- 「국가기술자격법 시행규칙」 제12조에 따른 2024년도 수시검정 실시계획을 정함

### 2) 시행 절차

#### 가) 시행계획 수립

- 인력 수요의 급격한 변화 등에 따라 종목별 소관 주무부처 및 고용노동부 협의를 거쳐 수시검정 시행계획 수립

#### 나) 검정시행 협의 및 승인

- 수시검정 시행계획은 국가기술자격법 시행령 제15조 및 동법 시행규칙 제12조에 따라 고용노동부장관의 승인을 받아 시행
- 수시검정 필요성, 적정 시행 횟수 등 검토·협의하여 확정

#### 다) 검정시행 공고

- 고용노동부장관이 승인한 수시검정 시행계획을 큐넷 공고

### 3) '24년도 수시검정 시행 개요('23년 신규시행 종목 대상)

- 시행종목

등급	종목명	첫 시행년도
서비스	이러닝운영관리사	2023

- 시행일정

회별	필기시험 원서접수	필기 시험	필기시험 합격예정자 발표	실기시험 원서접수	실기시험	합격자 발표
	인터넷			인터넷		
수시 검정 제1회	(기시행)'23년도 수시검정 제2회			3. 26(화)~ 3. 29(금)	4. 27(토)	6. 19(수)

\* '24년 정기 기사 제1회 실기시험과 병행하여 실시

○ 시험방법

- 실기시험 : 필답형

○ 시행기관

- 공단 지부·지사(32개): 서울, 서울서부, 서울남부, 서울강남, 강원, 강원동부, 부산, 부산남부, 경남, 울산, 경남서부, 대구, 경북, 경북동부, 경북서부, 경인, 인천, 경기북부, 경기동부, 경기남부, 경기서부, 광주, 전북, 전남, 전남서부, 제주, 전북서부, 대전, 충북, 충남, 세종, 충북북부

**4) 시행방법**

- 검정시험 요청 일자가 정기검정 시행 일정과 유사한 경우 가급적 정기검정과 병행시행

**5) 검정시설, 장비 및 재료준비**

- 검정 시설, 장비 및 재료 등은 검정 시행기관에서 준비

**6) 기타사항**

- 수시검정 시행계획은 고용부 승인을 거쳐 11월 중 큐넷 공고(별첨)
- 본 계획에서 정하지 않은 절차(단체접수 시 요청 방법 등), 장소, 일정, 합격자발표 등 수시검정 시행에 필요한 사항은 검정시험 기관장이 따로 정하는 바에 의함

## 다. 상시검정 시행계획

### 1) 목적

- 「국가기술자격법 시행규칙」 제13조에 따른 2024년도 상시검정 실시계획을 정함

### 2) 시행방침

- 상시검정 시행계획은 국가기술자격법 시행령 제15조 및 동법 시행규칙 제13조에도 불구하고,
  - 동 시행계획을 고용노동부장관이 확정함으로써 승인 및 협의된 것으로 봄
  - 다만, 상시검정 시행 기간 중 시행지역의 확대, 시행일정 지정 등 세부 시행계획은 한국산업인력공단 이사장이 정하는 바에 따름
- 시행지역별 시험장 여건과 수험인원을 고려하여 별도 시험 일정을 정하여 시행
- 수험원서는 공휴일을 제외하고 주 단위 또는 격주 단위 접수

### 3) 시행절차

#### 가) 시행계획 수립

- 연도별 시행계획과는 별도로 공단에서 상시검정 세부 시행계획을 수립

#### 나) 검정시행 공고

- 상시검정 세부 시행계획은 큐넷 홈페이지 공고

## 라. 참고사항

### 1) 시행계획 요약

구 분	2023년	2024년도	비 고
검정시행 계획인원	3,759,000명	3,759,000명	-
시행 횟수 (등급별)	○ 총 13회	○ 총 12회	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 정기검정 기준</li> <li>▶ 기사·산업기사·서비스 등급은 병행시행</li> <li>▶ 산업수요 맞춤형 고등학교 등 필기시험 면제자 실기검정 별도 시행</li> </ul>
	- 기술사 : 3회	- 기술사 : 3회	
	- 기능장 : 2회	- 기능장 : 2회	
	- 기사 : 4회	- 기사 : 3회	
	- 산업기사 : 4회	- 산업기사 : 3회	
	- 서비스분야 : 4회	- 서비스분야 : 3회	
- 기능사 : 4회	- 기능사 : 4회		
시행 종목	○ 총 497 종목	○ 총 493 종목	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ '24년 폐지: 2 종목</li> <li>- 임산가공산업기사</li> <li>- 온실가스관리산업기사</li> <li>▶ '24년 통합: 6→3 종목</li> <li>- 일반기계기사, 기계설계기사 → 일반기계기사</li> <li>- 항공기체정비기능사, 항공기관정비기능사 → 항공기정비기능사</li> <li>- 항공장비정비기능사, 항공전자정비기능사 → 항공전자정비기능사</li> <li>▶ '24년 분할: 1→2 종목</li> <li>- 임산가공기능사 → 목재가공기능사, 펄프종이제조기능사</li> </ul>
	- 기술사 : 79종목	- 기술사 : 79종목	
	- 기능장 : 28종목	- 기능장 : 28종목	
	- 기사 : 108종목	- 기사 : 107종목	
	- 산업기사 : 113종목	- 산업기사 : 111종목	
	- 서비스분야 : 15종목	- 서비스분야 : 15종목	
- 기능사 : 154종목	- 기능사 : 153종목		

### 2) 회차 통합시행

- 기사 등급 회차(3·4회)를 통합하여 시행함으로써 자격증 조기 취득 지원을 통해 하반기 채용시장 진입 발판을 마련

### 3) 산업수요 맞춤형 고등학교 등 필기시험 면제자 실기검정 운영

- 직업계고 학생들의 원활한 취업활동 지원을 위하여 일반 실기시험과 별도로 분리 운영

□ 기술사 종목별 시행회

직무분야	종목명	시행회	직무분야	종목명	시행회
안전관리	가 스	132	기계	산업기계설비	132
기계	건설기계	132·134	안전관리	산업위생관리	132·134
안전관리	건설안전	132·133·134	건설	상하수도	132·133·134
건설	건축구조	132·133·134	섬유·의복	섬유	133
건설	건축기계설비	132·133·134	재료	세라믹	133
건설	건축시공	132·133·134	안전관리	소방	132·133·134
전기·전자	건축전기설비	132·133·134	환경·에너지	소음진동	134
건설	건축품질시험	132	농림어업	수산양식	132
경영·회계·사	공장관리	133	식품가공	수산제조	133
기계	공조냉동기계	132·133·134	건설	수자원개발	132·134
건설	교통	132·134	환경·에너지	수질관리	132·134
재료	금속가공	132	농림어업	시설원예	133
재료	금속재료	132	식품가공	식품	132·134
재료	금속제련	133	농림어업	어업	132
기계	금형	132·133	재료	용접	132·134
기계	기계	133	섬유·의복	의류	133
안전관리	기계안전	132·133	안전관리	인간공학	133
환경·에너지	기상예보	133	환경·에너지	자연환경관리	133·134
건설	농어업토목	132·133	안전관리	전기안전	132·134
농림어업	농화학	134	전기·전자	전기응용	132·134
환경·에너지	대기관리	132	전기·전자	전기철도	133·134
건설	도로및공항	132·133·134	전기·전자	전자응용	132
건설	도시계획	132·133·134	정보통신	정보관리	132·133·134
전기·전자	발송배전	132·133·134	문화·예술·디자인·방송	제품디자인	133
안전관리	비파괴검사	132	건설	조경	132·133
농림어업	산림	132·134	기계	조선	133
전기·전자	산업계측제어	133	농림어업	종자	132
건설	지적	132·134	건설	토질및기초	132·133·134

직무분야	종목명	시행회
건설	지질 및 지반	132·134
기계	차량	132·134
건설	철도	132·133·134
전기·전자	철도 신호	132·134
기계	철도 차량	133·134
농림어업	축산	132
건설	측량 및 지형 공간 정보	132·134
정보통신	컴퓨터 시스템 응용	132·134
건설	토목 구조	132·133·134
건설	토목 시공	132·133·134
건설	토목 품질 시험	132·133
환경·에너지	토양 환경	133

직무분야	종목명	시행회
환경·에너지	폐기물 처리	134
경영·회계·사	사무	132
재료	표면 처리	132
경영·회계·사	품질 관리	133·134
기계	항공 기관	134
기계	항공 기체	134
건설	설함 및 해안	132
건설	설해양	132
화학	화학공	133
안전관리	화공 안전	132·134
광업자원	화약류 관리	133

### □ 기능장 종목별 시행회

직무분야	종목명	시행회
안전관리	가스	75·76
기계	건설 기계 정비	75·76
건설	건축 목재 시공	75
건설	건축 일반 시공	76
인쇄·목재·가구·공예	귀금속 가공	76
재료	금속 재료	75·76
기계	금형	75
기계	기계 가공	75·76
이용·숙박·여행·오락·스포츠	미용	75·76
건설	배관	75·76
재료	압연	75·76
환경·에너지	에너지 관리	75·76
재료	용접	75·76
화학	위험물	75·76

직무분야	종목명	시행회
이용·숙박·여행·오락·스포츠	이용	75·76
기계	자동차 정비	75·76
건설	잠수	76
전기·전자	전기	75·76
전기·전자	전자	75·76
재료	제강	75·76
식품가공	제과	75·76
재료	제선	75·76
음식서비스	조리	75·76
재료	주조	75·76
기계	철도 차량 정비	75·76
재료	관금제관	75
재료	표면 처리	76
섬유·의복	한복	76

□ 기사·산업기사·서비스분야 종목별 시행회

♣ : 자격종목 없음

직무분야	종 목 명	시 행 회		직무분야	종 목 명	시 행 회	
		기사	산업기사 서비스			기사	산업기사 서비스
전기·전자	3D프린터개발	♣	3	환경·에너지	기 상	1·3	♣
인쇄·목재· 가구·공예	가 구 제 작	♣	3	환경·에너지	기 상 감 정	3	♣
안 전 관 리	가 스	1·2·3	1·2·3	기 계	농 업 기 계	3	2·3
기 계	건설기계설비	1·2·3	2	안 전 관 리	농작업안전보건	3	♣
기 계	건설기계정비	2	1·3	안 전 관 리	누설비파괴검사	2	♣
안 전 관 리	건 설 안 전	1·2·3	1·2·3	환경·에너지	대 기 환 경	1·2·3	1·2·3
건 설	건설재료시험	1·2·3	1·2	건 설	도 시 계 획	1·2·3	♣
건 설	건 축 목 공	1·2·3	1·2·3	전기·전자	로봇기구개발	3	♣
건 설	건 축 설 비	1·2·3	1·2·3	전기·전자	로봇소프트웨어개발	3	♣
건 설	건축일반시공	♣	3	전기·전자	로봇하드웨어개발	3	♣
건 설	공간정보융합	♣	3	정 보 통 신	멀티미디어콘텐츠제작전문가	♣	1·2·3
기 계	공조냉동기계	1·2·3	1·2·3	화 학	바이오화학제품제	2	3
전기·전자	광 학	2	♣	전기·전자	반 도 체 설 계	♣	2
전기·전자	광 학 기 기	♣	3	안 전 관 리	방사선비파괴검사	1·3	3
건 설	교 통	1·2·3	3	건 설	방 수	♣	3
보건·의료	국제의료관광 코 디 네 이 터	♣	2	안 전 관 리	방 재	2·3	♣
기 계	케도장비정비	3	3	건 설	배 관	♣	2
인쇄·목재· 가구·공예	귀 금 속 가 공	♣	3	농 립 어 업	버 섯	♣	1
기 계	그린전동자동차	2·3	♣	인쇄·목재· 가구·공예	보 석 감 정	♣	3
재 료	금 속 재 료	2·3	1·2·3	인쇄·목재· 가구·공예	보 석 디 자 인	♣	3
기 계	기 계 설 계	♣	1·2·3	음식서비스	복 어 조 리	♣	3
기 계	기 계 정 비	♣	1·2·3	정 보 통 신	사 무 자 동 화	♣	1·2·3
기 계	기 계 조 립	♣	3	기 계	사 출 금 형	2	2·3
				경영·회계· 사 무	사회조사분석사	♣	3

직무분야	종 목 명	시 행 회		직무분야	종 목 명	시 행 회	
		기사	산업기사 서비스			기사	산업기사 서비스
경영·회계·사무	사회조사분석사2급	♣	1:2:3	농림어업	어업생산관리	1	♣
농림어업	산림	1:2:3	1:2:3	환경·에너지	에너지관리	1:2:3	1:2:3
안전관리	산업안전	1:2:3	1:2:3	환경·에너지	온실가스관리	2:3	♣
안전관리	산업위생관리	1:2:3	1:2:3	안전관리	외전류비파괴검사	2	♣
환경·에너지	생물분류(동물)	3	♣	재료용접		1:3	1:2:3
환경·에너지	생물분류(식물)	3	♣	화학위험물		♣	1:2:3
기계	설비보전	1:2:3	♣	농림어업	유기농업	1:2:3	1
섬유·의복	섬유	2	2	건설	응용지질	1:2	♣
섬유·의복	섬유디자인	♣	2	전기·전자	의공	1:3	1
안전관리	소방설비(기계분야)	1:2:3	1:2:3	섬유·의복	의류	2	♣
안전관리	소방설비(전기분야)	1:2:3	1:2:3	교육·지연과학·사회과학	이러닝운영관리사	♣	2
경영·회계·사무	소비자전문상담사1급	♣	3	안전관리	인간공학	1:2:3	♣
경영·회계·사무	소비자전문상담사2급	♣	1:2	인쇄·목재·가구·공예	인쇄	2	1
환경·에너지	소음진동	2:3	2	기계	일반기계	1:2:3	♣
농림어업	수산양식	1:3	3	음식서비스	일식조리	♣	3
식품가공	수산물제조	2	♣	전기·전자	임베디드	3	♣
환경·에너지	수질환경	1:2:3	1:2:3	농림어업	임산물가공	2	♣
이력·숙박·여행·오락·스포츠	스포츠경영관리사	♣	1:2:3	보건·의료	임상심리사1급	♣	3
기계	승강기	1:2:3	1:2:3	보건·의료	임상심리사2급	♣	1:2:3
문화·예술·디자인·방송	시각디자인	2	1:2:3	농림어업	임업종묘	3	♣
농림어업	시설원예	1	♣	안전관리	자기비파괴검사	1:3	1
농림어업	식물보호	1:2:3	1:2:3	기계	자동차정비	1:2:3	1:2:3
식품가공	식육가공	3	♣	기계	자동화설비	♣	1:2:3
식품가공	식품	1:2:3	1:2:3	환경·에너지	자연생태복원	1:2:3	3
섬유·의복	신발	♣	3	건설	잠수	♣	3
환경·에너지	신재생에너지발전설비(태양광)	1:2:3	1:2:3	재료	재료조직평가	♣	3
건설	실내건축	1:2:3	1:2:3	전기·전자	전기	1:2:3	1:2:3
음식서비스	양식조리	♣	3	전기·전자	전기공사	1:2:3	1:2:3
농림어업	어로	♣	2	전기·전자	전기철도	3	3

직무분야	종 목 명	시 행 회		직무분야	종 목 명	시 행 회	
		기사	산업기사 서비스			기사	산업기사 서비스
전기·전자	전자	1·2·3	1·2·3	경영·회계·사무	컨벤션기획사2급	♣	1·2·3
전기·전자	전자계산기	3	♣	문화·예술·디자인·방송	컬러리스트	1·2·3	1·2·3
전기·전자	전자계산기제어	♣	1	기계	컴퓨터응용가공	♣	1·2·3
정보통신	전자계산기조종 직응용	1·3	♣	건설	콘크리트	1·2·3	2·3
기계	전자부품장착	♣	3	영업·판매	텔레마케팅관사	♣	1·2·3
기계	정밀측정	♣	1·3	건설	토목	1·2·3	1·2·3
화학	정밀화학	3	♣	환경·에너지	토양환경	1·2·3	♣
정보통신	정보처리	1·2·3	1·2·3	재료	판금제관	♣	2
식품가공	제과	♣	3	섬유·의복	패션디자인	♣	2
식품가공	제빵	♣	3	섬유·의복	패션머천다이징	♣	1
문화·예술·디자인·방송	제품디자인	2	1	환경·에너지	폐기물처리	1·2·3	1·2·3
건설	조경	1·2·3	1·2·3	경영·회계·사무	포장	2	2
기계	조선	♣	1	재료	표면처리	♣	3
기계	조선선체	3	♣	경영·회계·사무	품질경영	1·2·3	1·2·3
기계	조선의장	3	♣	기계	프레스금형	2	3
농림어업	종자	1·2·3	1·3	인쇄·목재·가구·공예	피아노조율	♣	3
재료	주조	♣	3	음식서비스	한식조리	♣	1·3
음식서비스	중식조리	♣	3	기계	항공	3	1·2·3
건설	지적	1·2·3	1·2·3	건설	항로표지	1	2
사회복지·교	직업상담사1급	♣	3	건설	해양공학	2	♣
사회복지·교	직업상담사2급	♣	1·2·3	건설	해양자원개발	2	♣
전기·전자	철도신호	2	3	건설	해양조사	♣	2
운전·운송	철도운송	♣	1·3	건설	해양환경	2	♣
기계	철도차량	2	1	화학	화공	1·2·3	♣
건설	철도토목	2	♣	광업자원	화약류관리	1·3	1
안전관리	초음파비파괴 검사	1·3	1	화학	화약류제조	1	1

직무분야	종 목 명	시 행 회		직무분야	종 목 명	시 행 회	
		기사	산업기사 서비스			기사	산업기사 서비스
농 립 어 업	축 산	1·2·3	1·3	안 전 관 리	화재감식평가	1·2·3	1·2·3
건 설	측량및지형공 간 정 보	1·2·3	1·2·3	화 학	화 학 분 석	1·2·3	♣
안 전 관 리	침투비파괴검사	1·2·3	1·2·3	농 립 어 업	화 훼 장 식	3	3
경 영 · 회 계 · 사 무	컨벤션기획서급	♣	3	환경·에너지	환경위해 관리	3	♣

## □ 기능사 종목별 시행회

※ 아래표 중 시행구분의 “-”는 필기시험이 없는 종목, 시행회의 “상시”는 상시시행 종목

직무분야	종 목 명	구분	시행회		직무분야	종 목 명	구분	시행회	
			일반	면제 검정				일반	면제 검정
전기·전자	3D프린터운용		1·2·3·4	√	운전·운송	농기계운전		2·3·4	√
인쇄·목재· 가구·공예	가구제작		2·3		기계	농기계정비		1·2·4	√
안전관리	가스		1·2·3·4	√	건설	도배	-	1·2·3·4	
재료	가스텝스텐아 크 용접		1·2·3·4	√	인쇄·목재· 가구·공예	도자공예		3	√
건설	거푸집	-	1·2·3·4		건설	도화	-	3	
기계	건설기계정비		2·3·4	√	기계	동력기계정비		2	√
건설	건설재료시험		1·2·4	√	식품가공	떡제조		1·2·3·4	√
건설	건축도장	-	1·2·3·4	√	건설	로더운전		1·2·3·4	
건설	건축목공	-	1·2·4	√	건설	롤러운전		1·2·4	
건설	공간정보융합		4		인쇄·목재· 가구·공예	목공예		4	
기계	공유압		1·2·3·4	√	농림어업	목재가공		3	
기계	공조냉동기계		1·2·3·4	√	이용·숙박· 여행·오락· 스포츠	미용(네일)		상시	
재료	광고도장		3	√	이용·숙박· 여행·오락· 스포츠	미용(메이크업)		상시	
전기·전자	광학		3		이용·숙박· 여행·오락· 스포츠	미용(일반)		상시	
건설	굴착기운전		상시		이용·숙박· 여행·오락· 스포츠	미용(피부)		상시	
기계	케도장비정비		4		건설	미장	-	2	
인쇄·목재· 가구·공예	귀금속가공		2·4	√	기계	반도체설비보전		2	√
재료	금속도장		4		안전관리	방사선비파괴사		1·2	√
재료	금속재료시험		1·4	√	건설	방수	-	1·2·3·4	
재료	금속재창호	-	2·4		건설	배관		2·4	√
기계	금형		1·2·4	√	농림어업	버섯종균		1·2·3·4	
기계	기계가공조립		1·2·4	√	인쇄·목재· 가구·공예	보석가공		4	
기계	기계정비		3		인쇄·목재· 가구·공예	보석감정		1·3	
건설	기중기운전		1·2·3·4		음식서비스	복어조리		1·2·4	√

직무분야	종 목 명	구분	시행회		직무분야	종 목 명	구분	시행회	
			일반	면제 검정				일반	면제 검정
건설	불도저운전	-	2·4		화학	위험물	-	1·2·3·4	
건설	비계	-	1·2·4		농림어업	유기농업	-	1·2·3·4	✓
인쇄·목재· 가구·공예	사진	-	2·3·4	✓	건설	유리시공	-	3	
농림어업	산림	-	1·2·3		전기·전자	의료전자	-	2	✓
건설	석공	-	2		재료	이산화탄소가 스아크용접	-	1·2·3·4	✓
인쇄·목재· 가구·공예	석공예	-	2		이용·숙박· 여행·오락· 스포츠	이용	-	1·2·3·4	✓
기계	선체 건조	-	3	✓	인쇄·목재· 가구·공예	인쇄	-	3	✓
기계	설비보전	-	1·2·3·4	✓	음식서비스	일식조리	-	상시	
섬유·의복	세탁	-	1·2·4		농림어업	임업종묘	-	1	✓
농림어업	수산양식	-	2	✓	안전관리	자기비파괴검사	-	1·3·4	✓
기계	승강기	-	1·2·3·4	✓	기계	자동차보수도장	-	2·3·4	✓
농림어업	식육처리	-	1·2·4		기계	자동차정비	-	1·2·3·4	✓
식품가공	식품가공	-	1·2·3	✓	기계	자동차차체수리	-	1·2·4	✓
섬유·의복	신발제조	-	3	✓	기계	자동차화설비	-	1·2·3·4	✓
환경·에너지	신재생에너지발전설비(태양광)	-	2·3·4	✓	건설	설잠수	-	1·2·3	
건설	실내건축	-	1·2·3·4	✓	전기·전자	전기	-	1·2·3·4	✓
재료	압연	-	1·2·3		건설	전산응용건축제도	-	1·2·3·4	✓
섬유·의복	양복	-	3		기계	전산응용기계제도	-	1·2·3·4	✓
음식서비스	양식조리	-	상시		기계	전산응용조선제도	-	4	✓
섬유·의복	양장	-	1·2·4	✓	건설	전산응용토목제도	-	1·3·4	✓
건설	양화장치운전	-	3		전기·전자	전자계산기	-	1·2·4	✓
환경·에너지	에너지관리	-	1·2·3·4	✓	전기·전자	전자자	-	1·2·3·4	✓
재료	열처리	-	1·2	✓	기계	전자부품장착	-	1·2·3	✓
섬유·의복	염색(날염)	-	3	✓	인쇄·목재· 가구·공예	전자출판	-	1·3·4	✓
섬유·의복	염색(침염)	-	3	✓	전기·전자	전자카드	-	2·3·4	✓
건설	온수온돌	-	1·2·3·4		기계	정밀측정	-	2	✓
농림어업	원예	-	2	✓	정보통신	정보기기운용	-	1·2·4	✓
재료	원형	-	4		정보통신	정보처리	-	1·2·3·4	✓
문화·예술· 디자인·방송	웹디자인	-	1·2·3·4	✓	재료	제강	-	1·3·4	

직무분야	종 목 명	구분	시행회		직무분야	종 목 명	구분	시행회	
			일반	면제 검정				일반	면제 검정
식품가공	제과		상시		건설	컨테이너크레인 운전		2·4	
식품가공	제빵		상시		문화·예술· 디자인·방송	컴퓨터그래픽스 응용		1·2·3·4	✓
재료	제선		1·3·4		기계	컴퓨터응용밀링		1·2·3·4	✓
문화·예술· 디자인·방송	제품응용모델링		4	✓	기계	컴퓨터응용선반		1·2·3·4	✓
건설	조경		1·2·3·4	✓	건설	콘크리트		1·2·3	✓
건설	조적	-	1·2	✓	건설	타워크레인운전		1·4	
음식서비스	조주		1·2·3·4	✓	건설	타일	-	1·2·3·4	✓
농림어업	종자		1·2·3	✓	재료	판금제관		1	
재료	주조		4	✓	농림어업	펄프종이제조		2	
음식서비스	중식조리		상시		재료	표면처리		4	✓
건설	지게차운전		상시		재료	플라스틱창호		2·4	✓
건설	지도제작	-	1·2·3	✓	재료	피복아크용접		1·2·3·4	✓
건설	지적		1·2·4	✓	인쇄·목재· 가구·공예	피아노조율		3	
건설	천공기운전		1·2·4		섬유·의복	한복		4	✓
건설	천장크레인운전		1·2·4		음식서비스	한식조리		상시	
건설	철근	-	1·2·3·4		기계	항공기정비		1·2·3	✓
전기·전자	철도전기신호		2	✓	건설	항공사진	-	3	✓
기계	철도차량정비		2		기계	항공전기·전자 정비		2·4	✓
건설	철도토목		2	✓	건설	항로표지		3	
안전관리	초음파비파괴 검사		1·2·3	✓	광업자원	화약취급		4	
재료	축로		2		화학	화학분석		1·2·3	✓
농림어업	축산		2·3·4	✓	농림어업	화훼장식		1·2·3·4	✓
건설	측량		1·3·4	✓	환경·에너지	환경		1·2·3·4	✓
안전관리	침투비파괴검사		1·3·4	✓					

## 별첨2 `24년 수시검정 제1회 시행공고

공고 제2023- 호

### 2024년 수시검정 제1회 시행공고

「국가기술자격법 시행규칙」 제12조의 규정에 따라 2023년 신규시행 종목의 2024년 수시검정 제1회 시행계획을 아래와 같이 공고합니다.

#### □ 시행종목

등급	종목명	첫 시행년도
서비스	이러닝운영관리사	2023

#### □ 시행일정

회 별	필기시험 원서접수	필기 시험	필기시험 합격예정자 발표	실기시험 원서접수	실기시험	합격자 발표
	인터넷			인터넷		
수시 검정 제1회	(기시행)'23년도 수시검정 제2회			3. 26(화)~ 3. 29(금)	4. 27(토)	6. 19(수)

\* '24년 정기 기사 제1회 실기시험과 병행하여 실시

#### □ 기타사항

- 원서접수시간은 원서접수 첫날 10:00부터 마지막 날 18:00까지임
- 실기시험 시작시간은 원서접수 시 별도 공고함
- 합격자 발표시간은 해당 발표일 09:00임
- 응시자격 제한이 없는 종목으로 별도 서류제출기간을 두지 않음
- 응시 수수료  
- 실기시험 : 20,800원

2023년 11월 일

한국산업인력공단 이사장

**별첨3**    **검정시험 조정제도 대상 종목 (2024년 필기시험 미시행)**

등급	조정제도 대상 자격명
기사 (8종목)	철도차량기사, 궤도장비정비기사, 해양공학기사, 해양자원개발기사, 농업기계기사, 제품디자인기사, 섬유기사, 수산제조기사
산업기사 (15종목)	교통산업기사, 배관산업기사, 섬유디자인산업기사, 섬유산업기사, 소음진동산업기사, 일식조리산업기사, 재료조직평가산업기사, 전자부품장착산업기사, 주조산업기사, 철도차량산업기사, 판금제관산업기사, 포장산업기사, 피아노조율산업기사, 향로표지산업기사, 화약류제조산업기사
서비스분야 (1종목)	컨벤션기획사1급
기능사 (9종목)	광고도장기능사, 광학기능사, 보석가공기능사, 석공예기능사, 염색기능사(날염), 원형기능사, 철도차량정비기능사, 철도토목기능사, 판금제관기능사

2024년도  
국가기술펙자격 검정시행계획

대한상공회의소

# 목 차

1. 근 거 .....	25
2. 국가기술자격 시행종목 및 횟수 .....	25
3. 종목별 세부 시행일정 .....	26
가. 정기검정 .....	26
나. 상시검정 .....	26

# 1. 근거

## 가. 「국가기술자격법 시행령」 제15조제1항제2항

- 주무부장은 매년 1회 이상 국가기술자격 검정을 시행하여야 한다.
- 주무부장은 다음 연도의 검정시행계획서를 매년 10월 31일까지 고용노동부장관에게 송부하여야 한다. 다만, 다음 연도의 검정을 시행하지 아니하는 때에는 10월31일까지 그 사실을 고용노동부장관에게 통보하여야 한다.

## 나. 「국가기술자격법」 제23조제2항, 같은 법 시행령 제29조제3항

- 주무부장은 국가기술자격 검정업무의 일부를 대통령령으로 정하는 위탁 기준을 충족하는 관련 전문기관 또는 단체에 고용노동부령으로 정하는 절차에 따라 위탁할 수 있다.
- 시험문제의 출제, 검정시행·관리 및 채점에 관한 주무부장의 업무는 해당 요건을 모두 충족하는 관련 전문기관 또는 단체에 위탁한다.

# 2. 국가기술자격 시행종목 및 횟수

종 목	등급	횟수	비고
워드프로세서	단일등급	상시	
컴퓨터활용능력	1급	상시	
	2급	상시	
전산회계운용사	1급	상시	
	2급	상시	
	3급	상시	
비 서	1급	상시	
	2급	상시	
	3급	상시	
한글속기	1급	2	
	2급	2	
	3급	2	
전자상거래관리사	1급	1	
	2급	1	
전자상거래운용사	단일등급	1	

### 3. 종목별 세부 시행일정

#### 가. 정기검정

1) 시행종목 : 한글속기, 전자상거래관리사, 전자상거래운용사

#### 2) 시행일정

종 목	회별	검정방법	등 급	원서접수	시험일자	발표일자	시행지역
한글속기	1회	실기	1·2·3급	03.07~03.13	03.30	05.07	전국 주요 상의
	2회	실기	1·2·3급	08.15~08.21	09.07	10.15	
전자상거래 관리사	1회	필기	1·2급	05.23~05.29	06.15	07.04	
	1회	실기	1·2급	10.10~10.16	11.02	12.03	
전자상거래 운용사	1회	필기	단일	05.23~05.29	06.15	07.04	
	1회	실기	단일	10.10~10.16	11.02	12.03	

※ 한글속기 : 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 청주, 전주, 창원, 제주 등 주요 상의 시행

※ 전자상거래관리사 / 전자상거래운용사 : 서울, 부산, 대구, 광주, 대전, 제주 등 주요 상의 시행

#### 나. 상시검정

1) 시행종목 : 워드프로세서, 컴퓨터활용능력, 전산회계운용사, 비서

#### 2) 시행일정

종 목	회별	검정방법	등 급	원서접수	시험일자	발표일자
워드 프로세서	상시	필기	단일등급	시험일 4일전 까지	상시	필기: 익일 10시 실기: 2주후 금요일
		실기	단일등급			
컴퓨터 활용능력	상시	필기	1·2급			
		실기	1·2급			
전산회계 운용사	상시	필기	1·2·3급			
		실기	1·2·3급			
비서	상시	필기	1·2·3급			
		실기	1·2·3급			

※ 비서 실기시험일은 해당 종목 실기시험일로 함

- 비서 1급 : 워드프로세서, 컴퓨터활용능력 1급·2급, 한글속기 1급·2급, 전산회계운용사 1급·2급 중 택일

- 비서 2급 : 워드프로세서, 컴퓨터활용능력 1급·2급, 한글속기 1급·2급, 전산회계운용사 1급·2급 중 택일

- 비서 3급 : 워드프로세서, 컴퓨터활용능력 1급·2급, 한글속기 1급·2급·3급, 전산회계운용사 1급·2급·3급 중 택일

- 비서 실기 종목은 합격한 비서 필기 급수에 해당하는 비서 실기 선택 종목 중 택일하여 선택한 종목 정기시험 실기 때 접수하여 응시, 합격하면 비서 자격취득으로 인정

- 기존 자격 취득자는 비서 실기 면제가 가능하며, 이를 면제받고자 하면 비서 필기 유효기간 내에 신청

### 3) 시행 지역

- 시행지역 : 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 수원, 고양, 안양, 과천, 부천, 경기북부(의정부), 성남, 안산, 용인, 경기동부(남양주), 춘천, 청주, 충주, 전주, 익산, 군산, 전북서남(정읍), 목포, 여수, 순천, 경주, 경산, 김해, 창원, 진주, 양산, 제주, 광명, 충남북부(천안), 평택, 화성, 거제, 안동, 파주, 원주, 구미, 사천, 서산, 칠곡, 당진, 속초, 포천, 강릉, 음성, 광주하남, 동해, 세종, 삼척, 포항, 통영, 제천단양, 군포, 오산
- 상시검정시행 및 협의는 「국가기술자격법 시행령」 제15조, 같은 법 시행규칙 제13조의 규정에 불구하고 동 상시검정 시행계획을 고용노동부장관이 확정함으로써 승인 및 협의된 것으로 봄



2024년도  
국가기술훈자력 검정시행계획

한국원자력안전기술원

# 목 차

1. 근 거 .....	31
2. 기본방침 .....	31
가. 검정시행계획 인원 .....	31
나. 검정시행 형태 .....	31
다. 검정시행 횟수 .....	31
라. 검정시행 종목 .....	32
마. 검정시행 지역 .....	32
3. 세부 시행계획 .....	32
가. 시행계획 .....	32
4. 검정 시행계획 .....	32
가. 기술사 .....	32
나. 기사 .....	32
다. 필기시험 시간 .....	33
라. 기타사항 .....	33

# 1. 큰 거

## 가. 국가기술자격법 시행령 제15조(국가기술자격 검정의 시행 등)

- 주무부장관은 매년 1회 이상 국가기술자격 검정을 시행하여야 한다.
- 주무부장관은 매년 10월 31일까지 다음 연도의 검정시행계획서를 고용노동부장관에게 송부하여야 한다. 다만, 다음 연도의 검정을 시행하지 아니하는 때에는 10월31일까지 그 사실을 고용노동부장관에게 통보하여야 한다.

## 나. 국가기술자격법 제23조(권한의 위임·위탁) 및 국가기술자격법 시행령 제 29조 (권한의 위임·위탁)

- 시험문제의 출제, 검정시행·관리 및 채점에 관한 주무부장관의 업무는 대통령령이 정하는 위탁기준을 충족하는 관련 전문기관 또는 단체에 위탁한다.

# 2. 기본방침

## 가. 검정시행 계획 인원 : 500명(필기+실기시험 접수 인원)

- 방사선관리기술사 : 70명
- 원자력발전기술사 : 30명
- 원자력기사 : 400명

## 나. 검정시행 형태 : 정기 검정

## 다. 검정시행 횟수

- 방사선관리기술사 : 1회
- 원자력발전기술사 : 1회
- 원자력기사 : 1회

## 라. 검정시험 종목

- 방사선관리기술사, 원자력발전기술사, 원자력기사 등 3종목

## 마. 검정시험 지역

- 대전광역시 소재 대학교 등 수험생 규모에 따라 탄력적으로 시행

## 3. 세부 시행계획

### 가. 시행계획

- 자격 검정은 2023년도와 동일하게 시행(종목별 각 1회)
- 출제·시험·채점 등을 고려하여 시행일정 수립

## 4. 검정 시행계획

### 가. 기술사(2종)

종 목	구 분	원서접수 (인터넷)	시험일	합격자발표일
방사선관리기술사 원자력발전기술사	필기시험	3.11.(월)~3.15.(금)	4.21.(일)	6.07.(금)
	면접시험	6.10.(월)~6.14.(금)	6.27.(목)	7.12.(금)

### 나. 기사(1종)

종 목	구 분	원서접수 (인터넷)	시험일	합격자발표일
원자력기사	필기시험	8.12.(월)~8.16.(금)	9.22.(일)	10.16.(수)
	실기시험	10.21.(월)~10.25.(금)	11.10.(일)	12.06.(금)

#### 다. 필기(필답)시험 시험시간

등 급	시험시간	비고
기 술 사	08:30 ~ 17:20	입실시간 : 시험시작 30분 전
기 사	13:00 ~ 16:20	

※ 면접 및 실기시험 시간은 수험생 규모에 따라 탄력적으로 시행

#### 라. 기타사항

- 원서접수시간 : 원서접수 첫날 09:00부터 마지막 날 18:00까지
- 필기시험 합격(예정)자 발표시간은 해당 발표일 09:00임
- 최종합격자 발표시간은 해당 발표일 09:00임
- 상기 시행일정은 타 면허시험 일정에 따라 조정될 수 있음
- 천재지변, 응시인원 증가 등 부득이한 경우에는 시행일정을 기관장이 조정 할 수 있음



2024년도  
국가기술펙자격 검정시행계획

영화진흥위원회

# 목 차

1. 근 거 .....	37
2. 기본방침 .....	37
가. 검정시행 형태 .....	37
나. 검정시행 종목 및 횟수 .....	37
다. 검정시행 지역 .....	37
라. 검정시행 수험대상 .....	38
3. 세부 시행계획 .....	38
가. 일반사항 .....	38
나. 등급별 시행계획 .....	38
다. 특이사항 .....	39

# 1. 근거

가. 「국가기술자격법 시행령」 제15조(국가기술자격 검정의 시행 등)

- 주무부장관은 매년 1회 이상 국가기술자격 검정을 시행하여야 한다.
- 주무부장관은 매년 10월 31일까지 다음 연도의 검정시행계획서를 고용노동부장관에게 송부하여야 한다. 다만, 다음 연도의 검정을 시행하지 아니하는 때에는 10월 31일까지 그 사실을 고용노동부장관에게 통보하여야 한다.

나. 「국가기술자격법」 제23조(권한의 위임·위탁), 「국가기술자격법 시행령」 제29조(권한의 위임·위탁)

- 시험문제의 출제, 검정시행·관리 및 채점에 관한 주무부장관의 업무는 대통령령이 정하는 위탁기준을 충족하는 관련 전문기관 또는 단체에 위탁한다.

# 2. 기본방침

가. 검정시행 형태 : 정기검정

- 산업기사, 기능사 2개 등급의 자격종목을 등급별 회차 및 시기를 연도별로 지정하여 시행

나. 검정시행 종목 및 횟수

- 종목 : 2종목(083 방송\_영사)
  - 산업기사 : 1회
  - 기능사 : 1회

다. 검정시행 지역 : 필기시험 - 부산, 실기시험 - 부산

## 라. 검정시행 수험대상

등급	수험대상
산업기사	○ 「국가기술자격법 시행령」 제12조의2(국가기술자격의 등급과 응시자격) ○ 「국가기술자격법 시행령」 [별표4의2]에서 정한 산업기사 등급의 응시자격을 갖추고 해당 검정에 응시하려는 자
기능사	○ 해당 검정에 응시하려는 자(응시자격 제한 없음)

## 3. 세부시행계획

### 가. 일반사항

- 검정시행 횟수는 전년도와 동일하게 시행
- 회별 출제·시행·채점 등의 업무량이 적절토록 일정계획을 수립
  - 코로나19 등 불가피한 상황 발생 시 시험일정 변경

### 나. 등급별 시행계획

#### ○ 영사산업기사(1회)

회별	필기시험 원서접수	필기시험	합격자 발표	실기시험 원서접수	실기시험	합격자 발표
제1회	8.19~8.23	9.28	10.21	10.21~10.25	11.23	12.2

#### ○ 영사기능사(1회)

회별	필기시험 원서접수	필기시험	합격자 발표	실기시험 원서접수	실기시험	합격자 발표
제1회	2.19~2.23	3.23	4.15	4.15~4.19	5.17~5.22	6.17

## 다. 특이사항

- 원서접수시간 : 원서접수 첫날 09:00부터 마감일 18:00까지
- 필기 및 최종합격자 발표시간 : 해당 발표일 10:00
- 천재지변, 응시인원 증가 등 부득이한 경우에는 시행일정을 검정시행기관장이 조정할 수 있음
- 필기시험 토요일 시행



**2024년도  
국가기술펙자격 검정시행계획**

한국콘텐츠진흥원

# 목 차

1. 근거 .....	43
2. 시행개요 .....	44
가. 검정시행계획인원 .....	44
나. 검정시행 횟수 .....	44
다. 검정시행 종목 .....	44
라. 검정시행 지역 .....	44
3. 세부시행계획 .....	44
4. 검정시행계획 .....	45
가. 시행일정 .....	45
나. 시험시간 .....	45
다. 기타사항 .....	45

## 1. 근거

### 가. 「국가기술자격법 시행령」 제15조(국가기술자격 검정의 시행 등)

- 주무부장은 매년 1회 이상 국가기술자격 검정을 시행하여야 한다.
- 주무부장은 다음 연도의 검정 시행계획서를 매년 10월 31일까지 고용노동부장관에게 송부하여야 한다. 다만, 제1항 단서에 따라 다음 연도의 검정을 시행하지 아니할 때에는 10월 31일까지 그 사실을 고용노동부장관에게 통보하여야 한다.

### 나. 「국가기술자격법」 제23조(권한의 위임·위탁), 「국가기술자격법 시행령」 제29조(권한의 위임·위탁)

- ④ 법 제23조제2항에 따라 검정업무 중 시험문제 출제, 검정의 시행·관리 및 채점에 관한 주무부장의 업무는 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 관련 전문기관 또는 단체에 위탁한다.
  1. 비영리법인일 것
  2. 국가기술자격의 검정 실시를 위한 조직·인력·시설을 갖추고 있을 것
  3. 산업계 및 관련 단체의 의견수렴 체계를 갖추고 있을 것
  4. 해당 국가기술자격의 종목에 대한 전문성 및 대표성을 확보하고 있을 것
  5. 그 밖에 국가기술자격 검정의 원활한 시행을 위하여 고용노동부령으로 정하는 요건을 충족할 것
- ⑤ 법 제23조제2항에 따라 법 제13조에 따른 검정 합격자에 대한 국가기술자격증의 발급·재발급 및 그 관리에 관한 권한은 제4항에 따라 해당 국가기술자격의 검정에 관한 주무부장의 업무를 위탁받은 전문기관 또는 단체에 위탁한다.

## 2. 시행개요

가. 검정시행(필기, 실기)계획인원 : 800여 명

- 게임기획전문가 : 300명
- 게임그래픽전문가 : 400명
- 게임프로그래밍전문가 : 100명

나. 검정시행 횟수

- 게임기획전문가 : 1회
- 게임그래픽전문가 : 1회
- 게임프로그래밍전문가 : 1회

다. 검정시행 종목

- 전문사무분야 3종목  
(게임기획전문가, 게임그래픽전문가, 게임프로그래밍전문가)

라. 검정시행 지역

- 서울, 대전, 광주, 부산, 제주 (5개 지역)  
※ 응시자 10명 미만 검정장 취소 후 근접지역 검정장과 통합운영

## 3. 세부시행계획

- 출제·시행·채점 등을 고려하여 시행일정 수립

## 4. 검정 시행계획

### 가. 시행일정

- 게임기획전문가, 게임그래픽전문가, 게임프로그래밍전문가

회별	필기 원서접수	필기시험	합격자 발표	실기 원서접수	실기시험	합격자 발표
제1회	4.3~4.12	4.27(토)	5.21(화)	5.21~5.31	6.29(토)	7.30(화)

### 나. 시험시간

등 급	시험시간
필기시험	09 : 30 ~ 11 : 30 (120분)
실기시험	09 : 30 ~ 14 : 30 (300분)

### 다. 기타사항

- 원서접수시간 : 원서접수 첫날 10:00부터 마지막 날 16:00까지
- 필기시험 합격(예정)자 발표시간은 해당 발표일 10:00임
- 최종합격자 발표시간은 해당 발표일 10:00임
- 상기 시행일정은 검정시험 일정에 따라 조정될 수 있음
- 천재지변, 응시인원 증가 등 부득이한 경우에는 시행일정을 검정시행기관장이 조정할 수 있음



**2024년도  
국가기술펙자격 검정시행계획**

한국방송통신전파진흥원

# 목 차

I. 큰 거 .....	49
II. 개 요 .....	50
1. 검정시행 종목 .....	50
2. 검정시행 형태 .....	50
3. 검정시행 횟수 .....	50
4. 검정시행 계획인원 .....	50
III. 세부 검정시행계획 .....	51
1. 일반사항 .....	51
2. 종목별 시행횟수 산정 .....	51
3. 검정 형태별 수험대상 .....	53
4. 응시자격 및 면제여부 확인 .....	53
5. 검정시행계획인원의 책정 .....	54
IV. 검정 형태별 시행계획 .....	55
1. 정기검정 시행계획 .....	55
2. 수시검정 시행계획 .....	58
3. 기타 협조요청 사항 .....	58

1. 「국가기술자격법 시행령」 제15조(국가기술자격 검정의 시행 등)
  - 주무부장관은 매년 1회 이상 국가기술자격검정을 시행하여야 한다.
  - 주무부장관은 매년 10월 31일까지 다음 연도의 검정시행계획서를 고용노동부장관에게 송부하여야 한다.
    - 다만, 다음 연도의 검정을 시행하지 아니하는 때에는 10월 31일까지 그 사실을 고용노동부장관에게 통보하여야 한다.
  - 주무부장관은 시행계획서를 작성할 때에는 고용노동부장관과 협의하여야 한다. 이 경우 기술사와 관련된 사항은 과학기술정보통신부장관의 의견을 들어야 한다.
2. 「국가기술자격법」 제23조(권한의 위임·위탁), 동법 시행령 제29조(권한의 위임·위탁)
  - 시험문제의 출제, 검정시행·관리 및 채점에 관한 주무부장관의 업무는 대통령령이 정하는 위탁기준을 충족하는 관련 전문기관 또는 단체에 고용노동부령이 정하는 절차에 따라 위탁할 수 있다.

1. 검정시험 형태

구분	주요 내용
정기검정	○ 「기술사.기능장.기사.산업기사.기능사」 자격 종목의 등급별 회차 및 시행 시기를 연도별 지정 시행
수시검정	○ 국가기술자격법 시행규칙 제12조에 따라, 정기검정 이외에 예측할 수 없거나 긴급을 요하는 등의 경우에 한하여 고용노동부장관이 정하는 절차에 따라 시행

2. 검정시험 종목 : 총 18종목(수탁종목 전체)

- 정보통신기술사
- 통신설비기능장
- 정보보안 기사·산업기사
- 정보통신 기사·산업기사
- 무선설비 기사·산업기사·기능사
- 방송통신 기사·산업기사·기능사
- 전파전자통신 기사·산업기사·기능사
- 통신선로 산업기사·기능사
- 통신기기기능사

### 3. 검정시행 횟수

가. 정기검정 : 6회

○ 기술사·기능장 : 2회

○ 기사·산업기사·기능사 : 4회(산업수요 맞춤형 또는 특성화 고등학교  
필기시험 면제자검정 별도 1회 포함)

나. 수시검정 : 1회

○ 전파전자통신기능사 : 1회

4. 검정시행 계획인원 : 42,696명(필기 + 실기)

구 분	기술사	기능장	기사	산업기사	기능사	합 계
인원(명)	492명	1,675명	29,169명	7,245명	4,115명	42,696명

## Ⅲ 세부 검정시행계획

### 1. 일반사항

- 검정시행 횟수는 전년도 시행 횟수와 응시율 등을 고려하여 계획 수립
- 문제출제(선정), 발간, 운송, 시행, 채점 등을 고려하여 시행일정 수립
- 가급적 각 회별 업무량이 균등하게 집행될 수 있도록 계획 수립
- 종목별 특성 및 수험자 편익을 고려하여 각 회별 적정 안배
- 기술사 검정 및 기능사 필기시험면제자 검정은 별도 분리 시행

## 2. 종목별 시행횟수 산정

### 가. 시행횟수 산정기준

- 주무부처, 시·도교육청 및 교육훈련기관 등의 요구안을 가급적 반영하되 종목의 특성에 따라 고려하여야 할 종목은 횟수 조정
- '24년도 정기 1회부터 **필기검정 CBT 전면 시행**

※ 정보통신기술사 종목은 서술형 필답시험으로 CBT 적용 제외

### 나. 종목별 시행횟수 산출

자격종목		횟수	산출근거(방법)
기술사	정보통신	2회	< 정기검정 > ○ 종목별 소관부처 의견 반영 및 종목 특성에 따라 시행횟수·지역 조정 ○ 기술사 : 연 2회 별도 시행 ○ 기능장 : 연 2회, 기사산업기사기능사 종목과 통합시행 ○ 기사·산업기사·기능사 : 최근 3년간 평균 접수인원에 따라 시행횟수 지정 - 연간 평균 접수인원 400명 이상 : 3회 - 연간 평균 접수인원 400명 미만 : 2회 - 연간 평균 접수인원 50명 미만 : 1회 ○ 산업수요 맞춤형 및 특성화 고등학교 필기시험 면제자 검정 1회 시행(횟수 산출 미포함)
기능장	통신설비	2회	
기사	정보보안	3회	
	정보통신	3회	
	무선설비	3회	
	방송통신	2회	
산업기사	전파전자통신	2회	
	정보보안	3회	
	정보통신	3회	
	무선설비	3회	
	방송통신	2회	
기능사	전파전자통신	1회	
	통신선로	2회	
	무선설비	2회	
	방송통신*	1회	
	전파전자통신	3회	
	통신선로	3회	
	통신기기**	2회	< 수시검정 > ○ 전파전자통신기능사는 수시검정 1회를 별도시행

\* '22년 기준, 연간 평균 접수인원 50명 미만으로 '24년부터 연 1회 축소 시행

\*\* '23년 기준, 연간 평균 접수인원 50명 미만으로 '25년부터 연 1회 축소 시행 예정

※ 정기검정 필기 : 전 종목 CBT 전면전환(세부 시행일자는 홈페이지 별도 공지)

### 3. 검정 형태별 수험대상

#### 가. 정기검정

등급	수험 대상
기술사 기능장 기사 산업기사	○ 「국가기술자격법 시행령」 제12조의2(국가기술자격의 등급과 응시자격) ○ 「국가기술자격법 시행령」 [별표 4의2]에서 정한 기술사, 기능장, 기사, 산업기사 등급의 응시자격에 해당하는 자
기능사	○ 응시자격 제한 없음

#### 나. 수시검정

- 해외취업예정자 및 해외출국 시(선박승선 등)의 입국사증에 필요하여 교육기관 등으로부터 요청하는 경우
- 국가인력정책의 추진 등과 관련하여 정기검정으로 대처하기 어려운 특별한 사유가 발생되어 주무부처로부터 시행요청이 있는 경우

### 4. 응시자격 및 면제여부 확인

- 국가기술자격법 시행규칙 제18조의 규정에 의하여 기술사, 기능장, 기사 및 산업기사 등급에 대한 응시자격 적격여부 심사
- 근로자직업능력개발법 제27조의 규정에 의한 공공직업능력개발 훈련시설은 해당 교육훈련기관장이 면제여부 확인
- 산업수요 맞춤형·특성화 고등학교 과정, 해양수산계의 대학·전문대학의 전파전자통신기능사 과정, 일반계 고등학교 직업과정, 직업학교·산업학교 직업과정은 관할 시·도교육감 또는 학교장이 면제여부 확인
- 기타 고용노동부장관이 지정하여 고시하는 등의 교육훈련기관은 해당 교육훈련기관장 또는 지방노동관서장이 면제여부 확인

## 5. 검정시행 계획인원의 책정

○ 최근 3년간 검정실적 및 응시수요 증감 추이 등을 고려하여 책정

○ 종목 및 등급별 검정시행 횟수 및 계획인원 현황

구 분		2024년도		최근 3년 간 평균(20~22년)	
		시행횟수	계획인원 (필기+실기)	시행횟수	실적인원 (필기+실기)
총 계	18 종목	-	42,696	-	42,274
기술사	정보통신	2회	492	2회	487
기능장	통신설비	2회	1,675	2회	1,658
기 사 (5)	정보보안	3회	18,430	3회	18,248
	정보통신	3회	7,212	3회	7,140
	무선설비	3회	2,843	3회	2,815
	방송통신	2회	389	2회	385
	전파전자통신	2회	295	2회	292
산업기사 (6)	정보보안	3회	3,990	3회	3,951
	정보통신	3회	1,834	3회	1,817
	무선설비	3회	1,042	3회	1,032
	방송통신	2회	98	2회	97
	전파전자통신	1회	31	1회	31
	통신선로	2회	250	2회	247
기 능 사 (5)	무선설비	3회	409	3회	405
	방송통신	2회	33	3회	33
	전파전자통신	5회	1,522	5회	1,507
	통신선로	4회	2,132	4회	2,110
	통신기기	3회	19	3회	18

주1) 시행횟수는 정기 3회(필기시험 면제자 검정) 및 수시검정 포함

주2) 당회 시험 접수인원이 현저히 적은 경우 시행지역 축소 조정, 작업형 실기시험은 종목별 특성, 시설, 장비 및 수험인원에 따라 시험장소 홈페이지 공개

주3) CBT 시험을 위한 디지털시험장의 지역별 좌석수는 별도 공지

**IV**

**검정 형태별 시행계획**

1. 정기검정 시행계획

가. 정기검정 시행일정

1) 기술사

회별	필기시험 원서접수	필기 시험	필기합격 (예정자) 발 표	응시자격서류제출 (필기합격자 결정)	면접시험 원서접수	면 접 시 험	합격자 발 표
제1회	1.15(월)~1.18(목)	2.3(토)	3.8(금)	3.11(월)~3.14(목)		4.5(금)~4.7(일)	4.12(금)
제2회	7.1(월)~7.4(목)	7.20(토)	8.23(금)	8.26(월)~8.29(목)		9.20(금)~9.22(일)	9.27(금)

2) 기능장·기사·산업기사·기능사

회별	필기시험 원서접수	필기 시험	필기합격 (예정자) 발 표	응시자격 서류제출 (필기합격자 결정)	실기시험 원서접수	실 기 시 험	합격자 발 표	비 고
제1회	2.19(월) ~2.22(목)	3.4(월) ~3.24(일)	3.29(금)	3.4(월) ~4.4(목)	4.1(월) ~4.4(목)	4.13(토) ~4.15(월)	4.26(금)	전파전자통신 분야
						4.27(토) ~5.12(일)		통신설비기능장 정보보안 분야 정보통신 분야 무선설비 분야 방송통신 분야 통신선로 분야 통신기기기능사
제2회	6.3(월) ~6.7(금)	6.17(월) ~7.7(일)	7.12(금)	6.17(월) ~7.18(목)	7.15(월) ~7.18(목)	7.27(토) ~7.29(월)	8.9(금)	전파전자 통신기능사
						8.10(토) ~8.25(일)		정보통신 분야 무선설비 분야 (기능사 제외) 정보보안 분야 통신선로기능사
제3회	산업수요 맞춤형 및 특성화 고등학교 필기시험 면제자 검정 ※ 일반인 필기시험 면제자 제외				5.7(화) ~5.10(금)	6.3(월) ~6.16(일)	6.28(금)	기능사 전종목
제4회	9.9(월) ~9.12(목)	9.23(월) ~10.20(일)	10.25(금)	9.23(월) ~10.31(목)	10.28(월) ~10.31(목)	11.9(토) ~11.11(월)	11.22(금)	전파전자통신 기사·기능사
						11.23(토) ~12.8(일)		통신설비기능장 정보보안 분야 정보통신 분야 무선설비 분야 방송통신 분야 (기능사 제외) 통신선로 분야 통신기기기능사
	기술훈련과정의 70/100 이상 이수자 검정 ※ 일반인 필기시험 면제자 제외				10.28(월) ~10.31(목)	11.23(토) ~12.8(일)	12.24(화)	기능사 전종목

## 나. 연간 시행지역

### 1) 기술사

구 분	시행지역	시험장 수
필 기	서울, 경기(수원), 부산, 대전, 광주, 대구, 제주	7개
면 접	서울	1개

주1) 시험장별 접수인원이 5명 미만인 경우 타 시험장으로 변경시행 (단, 장애 또는 질병 등 특별한 사유가 있는 경우는 예외로 하며, 시험장 변경으로 인한 미 응시 희망자는 수수료 전액 환불)

주2) 제주지역의 경우 필기시험 연 1회(1회차) 시행

### 2) 기능장·기사·산업기사·기능사

구 분	시행지역		시험장 수	
제1회	필기	서울(2), 부산(1), 인천(1), 대전(1), 광주(1), 대구(1), 전주(1), 원주(1), 제주(1)	10개 (CBT)	
	실기	필답형	서울(4), 경기(1), 부산(1), 인천(1), 대전(1), 광주(1), 대구(1), 전주(1), 원주(1), 제주(1)	13개
		작업형	서울(2), 경기(1), 부산(2), 인천(1), 대전(1), 광주(1), 대구(1), 전주(1), 원주(1), 강릉(1), 제주(1)	13개
제2회	필기	서울(2), 부산(1), 인천(1), 대전(1), 광주(1), 대구(1), 전주(1), 원주(1), 제주(1)	10개 (CBT)	
	실기	필답형	서울(4), 경기(1), 부산(1), 인천(1), 대전(1), 광주(1), 대구(1), 전주(1), 원주(1), 제주(1)	13개
		작업형	서울(2), 경기(1), 부산(2), 인천(1), 대전(1), 광주(1), 대구(1), 전주(1), 원주(1), 강릉(1), 제주(1)	13개
제3회	실기	산업수요 맞춤형 고등학교 또는 특성화 고등학교의 요청에 따라 협의 시행	-	
제4회	필기	서울(2), 부산(1), 인천(1), 대전(1), 광주(1), 대구(1), 전주(1), 원주(1), 제주(1)	10개 (CBT)	
	실기	필답형	서울(4), 경기(1), 부산(1), 인천(1), 대전(1), 광주(1), 대구(1), 전주(1), 원주(1), 제주(1)	13개
		작업형	서울(2), 경기(1), 부산(2), 인천(1), 대전(1), 광주(1), 대구(1), 전주(1), 원주(1), 강릉(1), 제주(1)	13개
		기술훈련교육기관(기술훈련과정의 70/100 이상 이수자 대상)의 요청에 따라 협의 시행		-

주1) 당회 시험 접수인원이 현저히 적은 경우 시행지역 축소 조정, 작업형 실기시험은 종목별 특성, 시설, 장비 및 수험인원에 따라 시험장소 홈페이지 공개

주2) CBT 시험을 위한 디지털시험장의 지역별 좌석수는 별도 공지

다. 종목(유형)별 시행지역 및 시행회차

구 분		필기		실기		시행회차
		유형	시행지역	유형	시행지역	
정보통신기술사		필답형 (PBT)	전국 7개소	면접	서울	1, 2회
통신설비기능장		객관식 (CBT)	전국 10개소 (CBT검정장)	작업형	전국 13개소	1, 4회
정보보안	기사			필답형	전국 13개소	1, 2, 4회
	산업기사			필답형	전국 13개소	1, 2, 4회
정보통신	기사			필답형	전국 13개소	1, 2, 4회
	산업기사			필답형	전국 13개소	1, 2, 4회
무선설비	기사			작업형	전국 13개소	1, 2, 4회
	산업기사			작업형	전국 13개소	1, 2, 4회
	기능사			작업형	전국 24개소(1, 4회) ※ 3회는 신청 학교에서 시행	1, 3, 4회
방송통신	기사			복합형 (필답+작업)	전국 13개소 ※ 작업형은 경기(광주)에서 시행	1, 4회
	산업기사			복합형 (필답+작업)	전국 13개소 ※ 작업형은 경기(광주)에서 시행	1, 4회
	기능사			작업형	경기(광주) (1회) ※ 3회는 신청 학교에서 시행	1, 3회
전파전자 통신	기사			작업형	부산	1, 4회
	산업기사			작업형	부산	1회
	기능사			작업형	부산 ※ 3회는 신청 학교에서 시행	1, 2, 3, 4회
통신선로	산업기사			복합형 (필답+작업)	전국 13개소 ※ 작업형은 경기(광주)에서 시행	1, 4회
	기능사	작업형	전국 13개소 ※ 3회는 신청 학교에서 시행	1, 2, 3, 4회		
통신기기	기능사	작업형	전국 13개소 ※ 3회는 신청 학교에서 시행	1, 3, 4회		

## 2. 수시검정 시행계획

### 가. 목적 및 세부사항

- 목적 : 전파전자통신기능사 종목의 특수성(해외취업 및 해외출국을 위해 국제항해 선박에 시급히 승선해야 하는 특수성)을 고려하여 수시검정을 통한 안정적인 산업인력 적기 배출

※ 근거 : 국가기술자격법 시행규칙 제12조(수시검정의 시행)

### ○ 시행종목 및 내역

종목	횟수	인원(명)	시행지역
전파전자통신기능사	1회	138명	필기(CBT) :서울, 부산 실기 : 부산

### ○ 시행일정

회별	필기시험 원서접수	필기 시험	필기합격 (예정자) 발 표	실기시험 원서접수	실 기 시 험	합격자 발 표
제1회	7.8(월) ~7.10(수)	7.13(토)	7.19(금)	7.22(월) ~7.24(수)	8.3(토)~8.4(일)	8.9(금)

## 3. 기타 협조요청 사항

- 「한국해양수산연수원」의 '24년도 “전파전자통신기능사” 종목 수시검정 시행계획 협의 결과에 따라 원활한 검정시행이 될 수 있도록 협조 요청

2024년도  
국가기술훈자격 검정시행계획

한국광해광업공단

# 목 차

1. 근 거 .....	61
2. 시행 개요 .....	61
가. 검정시행 형태 .....	61
나. 검정시행 횟수 .....	61
다. 검정시행 종목 .....	61
라. 검정시행 지역 .....	61
3. 세부시행계획 .....	62
4. 검정시행계획 .....	62
가. 시행일정 .....	62
나. 필기(실기 필답형 포함) 시험시간 .....	62
다. 기타 사항 .....	62

# 1. 큰 거

## 가. 「국가기술자격법 시행령」 제15조제1항 및 제2항

- 주무부장관은 매년 1회 이상 국가기술자격 검정을 시행하여야 한다.
- 주무부장관은 다음 연도의 검정 시행계획서를 매년 10월 31일까지 고용노동부장관에게 송부하여야 한다. 다만, 다음 연도의 검정을 시행하지 아니하는 때에는 경우 10월 31일까지 그 사실을 고용노동부장관에게 통보하여야 한다.

## 나. 「국가기술자격법」 제23조제2항, 같은 법 시행령 제29조제4항

- 주무부장관은 국가기술자격 검정업무의 일부를 대통령령으로 정하는 위탁 기준을 충족하는 관련 전문기관 또는 단체에 고용노동부령으로 정하는 절차에 따라 위탁할 수 있다.
- 시험문제의 출제, 검정시행·관리 및 채점에 관한 주무부장관의 업무는 해당 요건을 모두 충족하는 관련 전문기관 또는 단체에 위탁한다.

# 2. 시행 개요

## 가. 검정시행 형태 : 정기검정

## 나. 검정시행 횟수

- 자원관리기술사, 광해방지기술사, 광해방지기사, 광산보안기사, 광산보안산업기사, 시추기능사 : 각 1회
- 광산보안기능사 : 2회

## 다. 검정시행 종목 : 총 7종목

- 기술사 : 자원관리기술사, 광해방지기술사(2종목)
- 기사·산업기사 : 광해방지기사, 광산보안기사, 광산보안산업기사(3종목)
- 기능사 : 광산보안기능사, 시추기능사(2종목)

## 라. 검정시행 지역

- 서울, 원주, 익산 등

### 3. 세부시행계획

- 검정시험 횟수는 전년도 시행 횟수, 응시인원 등을 고려하여 종목별 1회 시행
  - 단, 광산보안기능사 종목은 광업계 요구사항을 반영하여 CBT(컴퓨터기반 시험) 2회 확대
- 문제출제 · 시행 · 채점, 종목별 특성 등을 고려하여 시행계획 수립

### 4. 검정시행계획

#### 가. 시행일정

종 목 명		필기시험 원서접수 (인터넷접수)	필기시험	필기시험 합격자 발표	실기시험 원서접수 (인터넷접수)	실기시험	최종 합격자 발표
기술사	자원관리	7.22~7.26	9.7	10.2	10.7~10.11	11.2	11.13
	광해방지	3.18~3.22	4.20	5.22	6.3~6.7	6.29	7.17
기사	광해방지	2.19~2.23	4.6	5.1	5.7~5.10	6.15	7.3
	광산보안	2.5~2.13	3.23	4.9	4.16~4.19	5.10~5.30	6.19
산업기사	광산보안	2.5~2.13	3.23	4.9	4.16~4.19	5.10~5.30	6.19
기능사	광산보안	1.29~2.2	3.2~3.9	3.27	4.2~4.5	5.1~5.20	5.22
	광산보안	6.10~6.14	7.20~7.27	8.7	8.12~8.16	9.10~9.30	10.16
	시추	7.1~7.5	8.24	9.11	9.24~9.27	10.10~10.30	11.6

#### 나. 필기(실기 필답형 포함) 시험시간

등 급	시험시간	비고
기 술 사	09:00 ~ 17:20	○ 입실시간 : 시험시작 30분 전 ○ 기사·산업기사 등급은 종목별 시험 시간이 상이함
기사·산업기사	10:00 ~ 제한시간	
기 능 사	11:00 ~ 12:00	

#### 다. 기타 사항

○ 원서접수시간 : 원서접수 첫날 09:00부터 마지막 날 18:00까지임
○ 필기시험 합격(예정)자 및 최종합격자 발표시간 : 해당 발표일 10:00부터
○ 상기 시행계획은 검정시험 일정에 따라 조정될 수 있음
○ 천재지변, 감염병 확산, 응시인원 증가 등 부득이한 경우에는 시행 일정을 검정 시행기관장이 조정할 수 있음
○ 고용노동부 국가기술자격 검정시행계획 확정 통보 이후 검정시행계획을 일반일간신문 및 검정홈페이지(mq-net.or.kr) 등에 공고

2024년도  
국가기술훈자격 검정시행계획

한국 데이터 산업 진흥원

# 목 차

1. 근거 .....	65
2. 시행 개요 .....	65
가. 검정시행 형태 .....	65
나. 검정시행 종목 .....	65
다. 검정수수료 .....	65
라. 검정시행 지역 .....	65
마. 검정시행 계획 인원 .....	65
3. 세부시행계획 .....	66
4. 검정시행계획 .....	66
가. 시행일정 .....	66
나. 시험시간 .....	66
다. 기타 사항 .....	66

# 1. 근거

## 가. 「국가기술자격법 시행령」 제15조제1항제2항

- 주무부장관은 매년 1회 이상 국가기술자격 검정을 시행하여야 한다.
- 주무부장관은 다음 연도의 검정시행계획서를 매년 10월 31일까지 고용노동부장관에게 송부하여야 한다. 다만, 다음 연도의 검정을 시행하지 아니하는 때에는 경우 10월 31일까지 그 사실을 고용노동부장관에게 통보하여야 한다.

## 나. 「국가기술자격법」 제23조제2항, 동법 시행령 제29조제3항

- 주무부장관은 국가기술자격 검정업무의 일부를 대통령령으로 정하는 위탁 기준을 충족하는 관련 전문기관 또는 단체에 고용노동부령으로 정하는 절차에 따라 위탁할 수 있다.
- 시험문제의 출제, 검정시행·관리 및 채점에 관한 주무부장관의 업무는 해당 요건을 모두 충족하는 관련 전문기관 또는 단체에 위탁한다.

# 2. 시행 개요

가. 검정시행 형태 : 정기검정

나. 검정시행 종목 : 빅데이터분석기사

다. 검정수수료

- 필기시험 17,800원, 실기시험 40,800원

라. 검정시행 지역

- 서울, 경기, 인천, 충청, 대전, 광주, 대구, 울산, 부산, 제주 등 10개 지역

\* 당회 시험 접수인원이 현저히 적은 경우 시행지역 축소 조정 가능

마. 검정시행 계획 인원 : 30,000명(필기+실기)

### 3. 세부시행계획

- 출제·시행·채점 등을 고려하여 시행일정 수립

### 4. 검정 시행계획

#### 가. 시행일정

회차	필기시험 원서접수 (인터넷접수)	필기시험	필기시험 합격예정자 발표	응시자격 증빙서류 제출기간	실기시험 원서접수 (인터넷접수)	실기시험	최종 합격자 발표
8회	24.3.4~8	24.4.6	24.4.26	24.4.29~5.9	24.5.20~24	24.6.22	24.7.12
9회	24.8.5~9	24.9.7	24.9.27	24.9.30~10.10	24.10.28~11.1	24.11.30	24.12.20

#### 나. 시험시간

구분	시험시간	비고
필기	10:00 ~ 12:00	○ 입실시간 : 시험시작 30분 전
실기	10:00 ~ 13:00	○ 입실시간 : 시험시작 30분 전

※ 시험특별관리대상자의 편의제공을 위해 규정에 따라 시험시간 연장 가능

#### 다. 기타 사항

- 원서접수시간 : 원서접수 첫 날 10:00부터 마지막 날 18:00까지
- 필기시험 합격(예정)자 및 최종합격자 발표시간 : 해당 발표일 10:00
- 상기 시행일정은 검정시험 일정에 따라 조정될 수 있음
- 천재지변, 감염병 유행, 응시인원 증가 등 부득이한 경우에는 시행일정을 검정시행기관장이 조정할 수 있음

2024년도  
국가기술훈위  
검정시행계획

한국디자인진흥원

# 목 차

1. 근 거 .....	69
2. 기본방침 .....	69
가. 검정시행 형태 .....	69
나. 검정시행 횟수 .....	69
다. 검정시행 지역 .....	69
3. 세부시행계획 .....	70
가. 일반사항 .....	70
나. 등급별 검정시행 종목 및 횟수 .....	70
다. 검정시행 형태별 수험대상 .....	70
4. 검정 시행계획 .....	70
가. 정기검정 시행계획 .....	70
나. 국가기술자격검정 시행공고 .....	71
다. 기타사항 .....	71

# 1. 큰 거

- 가. 「국가기술자격법 시행령」 제15조(국가기술자격 검정의 시행 등)
  - 주무부장은 매년 1회 이상 국가기술자격 검정을 시행하여야 한다.
  - 주무부장은 매년 10월 31일까지 다음 연도의 검정시행계획서를 고용노동부장관에게 송부하여야 한다. 다만, 다음 연도의 검정을 시행하지 아니하는 때에는 10월 31일까지 그 사실을 고용노동부장관에게 통보하여야 한다.
  
- 나. 「국가기술자격법」 제23조(권한의 위임·위탁), 「국가기술자격법 시행령」 제29조(권한의 위임·위탁)
  - 시험문제의 출제, 검정시행·관리 및 채점에 관한 주무부장의 업무는 대통령이 정하는 위탁기준을 충족하는 관련 전문기관 또는 단체에 위탁
  
- 다. 「국가기술자격법」 제9조(국가기술자격의 등급 및 응시자격), 「국가기술자격법 시행령」 제12조의2(국가기술자격의 등급과 응시자격)
  - 국가기술자격의 등급별 응시자격 규정

# 2. 기본방침

가. 검정시행 형태 : 정기검정

자격종목명	종목수	자격등급코드	자격등급명
서비스·경험디자인기사	1	30	기사

나. 검정시행 횟수 : 1회

다. 검정시행 지역 : 서울

### 3. 세부 시행계획

#### 가. 일반사항

- 출제·시행·채점 등을 고려하여 시행일정 수립

#### 나. 등급별 검정시험 종목 및 횟수

등급	종목수	시행횟수
기사	1	1회

#### 다. 검정시험 형태별 수험대상

- 정기검정

등급	수험대상
기사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「국가기술자격법 시행령」 제12조의2(국가기술자격의 등급과 응시자격)</li> <li>○ 「국가기술자격법 시행령」 [별표1의2]에서 정한 기사, 산업기사 등급의 응시자격에 해당하는 자</li> </ul>

### 4. 2024년 검정 시행계획

#### 가. 정기검정 시행계획

- 시험일정

회차	필기시험 원서접수	필기시험	필기시험 합격자 발표	실기시험 원서접수	실기시험	최종 합격자 발표
5	5.20.(월)~ 5.24.(금)	6.15.(토)	7.19.(금)	9.23.(월)~ 9.27.(금)	10.19.(토)	11.22.(금)

※ 당회 필기합격자는 응시자격 서류제출 기한 내에 반드시 검토완료 되어야 함

- 시험시간 ※ 고사장 입실 완료시간 : 시험시작 30분전

등급	시험시간	
	필기시험(객관식)	실기시험(필답식)
기사	09:30~12:00 (2시간30분)	09:30~12:30 (3시간)

## 나. 국가기술자격검정 시행공고

- 국가기술자격검정 시행계획 홈페이지 등에 공고
  - 홈페이지 : 한국디자인진흥원 홈페이지([www.kidp.or.kr](http://www.kidp.or.kr)) 및 서비스·경험디자인 자격검정 정보시스템(<https://designq.kidp.or.kr>)

## 다. 기타사항

- 원서접수시간 : 원서접수 첫날 09:00부터 마지막 날 18:00까지
- 필기시험 합격(예정)자 발표시간은 해당 발표일 16:00부터
- 최종합격자 발표시간은 해당 발표일 16:00부터
- 천재지변, 응시인원 증가 등 부득이한 경우에는 시행일정을 검정시행 기관장이 조정할 수 있음



2024년도  
국가기술훈자격 검정시행계획

국 방 부

# 목 차

1. 시행계획 .....	75
가. 국방부 위탁 정기검정 .....	75
나. 국방부 위탁 상시검정 .....	76
2. 정기검정 직무분야별, 등급별, 회별, 시행종목현황 .....	77
가. 산업기사 .....	77
나. 기능사 .....	78

## 1. 시행계획

### 가. 국방부 위탁 정기검정

구 분	계	1회	2회
종목수	71	71	71
계획인원	51,580	25,785	25,795
원서 접수기간	-	1.22.~2.2.	6.20.~7.3.
필기시험	-	3.23.	8.3.
필기시험 결과발표	-	4.5.	8.19.
실기시험	-	5.13.~6.7.	10.28.~11.22.
실기시험 결과발표	-	6.14.	11.29.
시행지역	-	과천 등 45개 지역	과천 등 45개 지역

## 나. 국방부 위탁 상시검정

(지계차운전 : 육군 종합군수학교/굴착기운전 : 육군 공병학교, 공군 91항공공병전대)

군	회차	시행종목	원서접수	필기 시험	발표	실기시험	발표, 등록, 자격증교부
육군	1	지계차운전	1.22~1.31.		2.14.	2.23.	3.8.
육군	2	지계차운전	3.6.~3.13.		3.27.	4.2.	4.16.
공군	3	굴착기운전	3.11.~3.15.		미 실시	3.29.	4.1.
육군	4	지계차운전	4.9.~4.16.		4.30.	5.7.	5.21.
육군	5	지계차운전	전직지원반			5.23.	6.5.
육군	6	굴착기운전	5.13.~5.17.		미 실시	5.24.~5.27.	6.24.
육군	7	지계차운전	5.14.~5.21.		6.4.	6.14.	6.28.
공군	8	굴착기운전	6.10.~6.14.		미 실시	6.28.	7.1.
육군	9	지계차운전	6.19.~6.26.		7.10.	7.16.	7.30.
육군	10	지계차운전	7.3.~7.10.		7.24.	8.2.	8.16.
육군	11	지계차운전	7.11.~7.17.		7.31.	8.9.	8.23.
육군	12	지계차운전	8.14.~8.21.		9.4.	9.10.	9.24.
육군	13	지계차운전	전직지원반			9.26.	10.10.
공군	14	굴착기운전	9.9.~9.13.		미 실시	9.27.	9.30.
육군	15	지계차운전	10.2.~10.9.		10.23.	10.29.	11.12.
육군	16	지계차운전	10.10.~10.16.		10.30.	11.8.	11.22.
육군	17	굴착기운전	10.14.~10.18.		미 실시	10.25.~10.28.	11.25.
육군	18	지계차운전	11.6.~11.13.		11.27.	12.3.	12.18.
공군	19	굴착기운전	11.11.~11.15.		미 실시	11.29.	12.2.
육군	20	지계차운전	11.14.~11.20.		12.4.	12.12.	12.26.

\* 상시검정 실기시험은 기간 중 첫날 시행하되, 기상여건상(폭우, 폭설 등) 시행이 불가능할 경우에는 시행 변경계획 보고 후 국방부 승인을 거쳐, 잔여기간 중 하루 시행

### ○ 시행 일정

- 국방부 위탁 상시검정은 육군 지계차운전기능사만 자체 필기시험 시행
- 육군 굴착기운전기능사, 공군 지계차운전기능사는 자체 필기시험 미시행 (한국산업인력공단 상시검정 시행일정 활용 예정), 실기시험만 시행

### ○ 시행지역: 대전, 장성, 충주\*

\* 지계차운전 : (대전)육군 종합군수학교 / 굴착기운전 : (장성)육군 공병학교, (충주)공군 91항공공병전대

\*\* 시행부대 사정에 따라 일부 지역 미시행 가능성 있음.

## 2. 정기검정 직무분야별, 등급별, 회별, 시행종목 현황

### 가. 산업기사

등 급	분 야	종 목	'24년도 응시 계획인원			비고
			합 계	1회	2회	
산업기사	계	21종목	7,300	3,645	3,655	
	건 설(4)	소 계	120	55	65	
		건축	5	0	5	
		건축설비	5	0	5	
		잠수	40	20	20	
		콘크리트	70	35	35	
		토목	0	0	0	
		소 계	0	0	0	
	기 계(6)	건설기계정비	440	220	220	
		공조냉동기계	220	110	110	
		기계조립	40	20	20	
		궤도장비정비	250	125	125	
		자동차정비	800	400	400	
		항공	880	440	440	
	재 료(1)	소 계	280	140	140	
		용접	280	140	140	
		판금제관	0	0	0	
	화 학(1)	소 계	1680	840	840	
		위험물	1680	840	840	
	전기·전자(4)	소 계	570	285	285	
		광학기기	70	35	35	
		전기공사	360	180	180	
		전자	30	15	15	
		전자계산기제어	110	55	55	
	정보통신(3)	소 계	1800	900	900	
		전파전자통신	0	0	0	
		정보처리	1160	580	580	
		정보통신	220	110	110	
		통신선로	420	210	210	
	안전관리(1)	소 계	60	30	30	
		방사선비파괴검사	60	30	30	
	환경·에너지(1)	소 계	160	80	80	
에너지관리		160	80	80		

## 나. 기능사

등 급	분 야	종 목	'24년도 응시 계획인원			비고
			합 계	1회	2회	
기능사	계	50종목	44,280	22,140	22,140	
	이용.숙박.여행.오락.스포츠(1)	소 계	50	25	25	
		이용사	50	25	25	
	음식서비스(4)	소 계	5,110	2,555	2,555	
		양식조리	2,130	1,065	1,065	
		일식조리	330	165	165	
		중식조리	470	235	235	
		한식조리	2,180	1,090	1,090	
	건 설(18)	소 계	25,340	12,670	12,670	
		건축도장	680	340	340	
		건축목공	280	140	140	
		굴착기운전	4,240	2,120	2,120	
		기중기운전	1,020	510	510	
		로더운전	920	460	460	
		롤러운전	480	240	240	
		미장	10	5	5	
		배관	80	40	40	
		불도저운전	360	180	180	
		잠수	180	90	90	
		전산응용건축제도	150	75	75	
		조적	30	15	15	
		지게차운전	16,700	8,350	8,350	
		철근	10	5	5	
		측량	110	55	55	
		콘크리트	40	20	20	
		타일	30	15	15	
		항공사진	20	10	10	
		안전관리(4)	소 계	520	260	260
	가스		340	170	170	
	방사선비파괴검사		30	15	15	
	자기비파괴검사		30	15	15	
	침투비파괴검사		120	60	60	
	환경.에너지(2)	소 계	680	340	340	
		에너지관리	350	175	175	
		환경	330	165	165	
	기 계(9)	소 계	2,340	1,170	1,170	
		건설기계정비	220	110	110	

등 급	분 야	종 목	'24년도 응시 계획인원			비고
			합 계	1회	2회	
		공조냉동기계	60	30	30	
		궤도장비정비	410	205	205	
		자동차정비	1,190	595	595	
		자동차차체수리	20	10	10	
		항공기관정비	130	65	65	
		항공기체정비	260	130	130	
		항공장비정비	30	15	15	
		항공전자정비	20	10	10	
			소 계	860	430	430
	재 료(2)	피복아크용접	490	245	245	
		가스텅스텐아크용접	370	185	185	
	화 학(1)	소 계	1,740	870	870	
		위험물	1,740	870	870	
		화학분석	0	0	0	
	전기.전자(3)	소 계	2,840	1,420	1,420	
		전기	2,540	1,270	1,270	
		전자기기	180	90	90	
		전자계산기	120	60	60	
	정보통신(5)	소 계	4,500	2,250	2,250	
		무선설비	20	10	10	
		방송통신	0	0	0	
		전파전자통신	0	0	0	
		정보기기운용	270	135	135	
		정보처리	3,500	1,750	1,750	
		통신기기	130	65	65	
		통신선로	580	290	290	
	인쇄.목재.가구.공예(1)	소 계	300	150	150	
		사진	300	150	150	