WORKPASS KOREA

14. 기계·전기·전자·화학 엔지니어링

Mechanical, Electrical, Electronics & Chemical Engineering

외국인을 위한 한국 취업 상세매뉴얼

이 매뉴얼의 목적 엔지니어링은 설계·해석·공정·자동화·설비·시운전·기술지원으로 구성됩니다. 전공과 직무의 연결, 프로젝트 결과물, 현장문제 해결능력이 핵심이며 지방 공장·플랜트·고객사 출장 수용성이 큰 장점입니다.

1. 이 산업에서 외국인이 얻을 수 있는 기회

주요 취업지역: 수도권 연구소, 대전·충청 기술기업, 울산·여수·광양·포항 플랜트, 창원·구미·대구·전북 산업단지

가능성이 있는 체류자격 경로: E-7-1, E-3, D-10 전환, E-7-3 일부 기능직

- 전문·연구·설계 인력은 전공, 경력, 직무의 연관성과 기업이 외국인을 채용해야 하는 이유가 중요합니다.
- 현장·기능 인력은 실제 작업능력, 안전수칙, 장기근속, 교대·지방근무 적응력이 중요합니다.
- 관리·영업·서비스 인력은 한국어 보고능력과 모국 시장·고객·인력 연결능력을 함께 보여줘야 합니다.
- 체류자격과 허용직무는 개인·기업·근무지에 따라 달라질 수 있으므로 계약 전 반드시 확인해야 합니다.

핵심 판단 회사가 사람을 원한다는 사실과 취업비자 발급 가능성은 동일하지 않습니다. 먼저 “현재 비자 → 지원직무 → 기업요건 → 임금·경력요건”을 연결해 검토하십시오.

2. 세부 직무와 역할별 취업조건

아래 표는 이 산업 안에서 외국인이 지원할 수 있는 대표 역할을 직무수준별로 정리한 것입니다. 같은 업종이라도 단순업무, 숙련기능, 전문기술, 관리직의 체류자격과 채용조건은 서로 다릅니다.

직무	주요 역할	유리한 조건	증빙자료
기계설계	장비·부품·배관 설계	CAD·공차·재료	도면
해석	구조·열·유동	CAE·수치해석	해석서
전기설계	전원·배선·제어반	전기기초·CAD	회로도
제어·**PLC**	PLC·HMI·SCADA	제어·통신	프로젝트
전자개발	회로·PCB·펌웨어	전자·측정	회로·코드
화학공정	반응·분리·스케일업	화공·안전	PFD/P&ID
공정기술	수율·조건·표준	데이터·현장	개선지표
설비·정비	예방정비·고장	기계·전기	정비이력
시운전	설치·검증·교육	출장·문제해결	SAT/FAT
기술영업	제안·견적·고객지원	기술+언어	수주성과

직무 선택 방법

1. 본인이 가장 오래 수행한 실제 직무를 1 순위로 선택합니다.
2. 전공·자격증과 연결되는 직무를 2 순위로 선택합니다.
3. 한국어 수준과 현장 적응력을 고려하여 지원직급을 결정합니다.
4. 직무명을 넓게 쓰지 말고 장비·공정·고객·업무단계를 구체적으로 표시합니다.
5. 같은 회사에서도 근로계약서상 직무와 실제 배치업무가 일치하는지 확인합니다.

3. 연구·전문·설계·관리 인력의 조건

3-1. 설계 인력

설계자는 도면을 그리는 능력 외에 제작성, 원가, 안전, 유지보수를 고려해야 합니다.

3-2. 화학공정 인력

화학공정 인력은 PFD/P&ID, 물질수지, 공정안전과 유해화학물질을 이해해야 합니다.

3-3. 시운전 인력

시운전 인력은 해외·지방 장기출장과 고객교육 능력이 큰 경쟁력입니다.

전문인력이 준비할 증빙

- 학위증명서와 성적표, 전공과목 설명
- 경력증명서: 근무기간·직위·담당업무·주당 근무시간·회사 연락처
- 프로젝트 포트폴리오: 문제·본인역할·사용기술·결과·성과수치
- 논문·특허·도면·시험성적서·보고서 중 공개 가능한 자료
- 한국어 또는 영어로 작성한 1 페이지 직무기술서

4. 현장·기능·운영 인력의 조건

4-1. 현장경험의 가치

공장과 현장을 모르는 엔지니어보다 설치·시운전·개선 경험이 있는 인재가 선호됩니다.

4-2. 지방 산업단지 근무

지방 산업단지 근무는 주거비가 낮고 핵심기술을 빠르게 맡을 기회가 있습니다.

4-3. 고위험 작업 허가와 LOTO

전기·압력·회전체·화학물질 작업은 허가와 LOTO 가 필수입니다.

현장인력이 준비할 증빙

- 작업사진·영상: 회사 기밀과 타인의 개인정보는 가리고 제출
- 사용 장비·도구·소재·제품명과 숙련기간
- 일 생산량, 불량률, 처리건수, 담당규모 등 수치
- 안전교육·기능교육·면허·자격증의 발급기관과 유효기간
- 전 직장 관리자 또는 인사담당자의 확인 가능한 연락처

5. 한국 기업이 원하는 외국인 인재상

- 직무를 정확하게 이해하고 모르는 부분을 질문하는 사람
- 지각·무단결근이 없고 교대 인수인계를 정확히 하는 사람
- 문제가 생겼을 때 숨기지 않고 즉시 보고하는 사람
- 안전과 품질기준을 개인 경험보다 우선하는 사람
- 동료의 국적과 관계없이 협업하고 갈등을 조정하는 사람
- 지방근무와 장기근속 계획을 현실적으로 설명하는 사람
- 본인의 모국어·시장·기술을 회사의 성과와 연결하는 사람

6. 한국 직장문화에서 꼭 이해할 것

- 설계변경 이력관리
- 문제의 원인과 재발방지
- 현장과 연구소 상호존중
- 기술자료 보안
- “알겠습니다”라고 답했더라도 이해하지 못했다면 다시 확인해야 합니다.
- 구두지시만 믿지 말고 중요한 내용은 메신저·작업지시서·회의록으로 남깁니다.
- 회사의 직급문화는 존재하지만 폭언·폭행·차별이 정당화되는 것은 아닙니다.
- 동료와 갈등이 생기면 공개적으로 싸우기보다 관리자·인사담당자에게 사실 중심으로 보고합니다.

7. 안전·인권·법적 보호

- 안전교육을 이해하지 못했으면 통역 또는 재교육을 요청하십시오.
- 보호구가 없거나 위험한 작업은 즉시 관리자에게 알리고 작업방법을 확인하십시오.
- 임금체불·산업재해·폭언·성희롱·여권보관 등 피해가 있으면 증거를 보관하십시오.
- 출입국 상담은 1345, 노동관계 상담은 1350 등 공식 창구를 활용하십시오.

8. 지방·벽지·교대근무를 취업기회로 활용하는 방법

왜 지방이 기회인가 기계·전기·전자·화학 엔지니어링 분야는 수도권보다 수도권 연구소, 대전·충청 기술기업, 울산·여수·광양·포항 플랜트, 창원·구미·대구·전북 산업단지 등 산업·생산·현장 거점에 실제 일자리가 집중된 경우가 많습니다. 수도권만 고집하지 않으면 채용경쟁이 낮아지고, 숙소·통근·장기근속 지원을 받을 가능성이 커집니다.

지방·벽지근무의 장점

- 동일직무의 채용경쟁이 수도권보다 낮을 수 있음
- 기숙사·통근버스·식사 제공으로 초기정착 비용을 줄일 수 있음
- 중소기업에서 핵심기술·관리역할을 빠르게 맡을 가능성
- 장기근속·숙련전환·지역정착 프로그램과 연결될 가능성
- 생활비와 주거비가 상대적으로 낮은 지역이 많음

반드시 확인할 조건

- 기숙사 주소, 1 실 인원, 냉난방, 욕실, 인터넷, 공과금
- 회사까지 이동거리와 통근차량, 야간조 교통
- 주변 병원·은행·마트·외국인센터 접근성
- 휴일 귀가 가능성, 장기출장·현장변경 여부
- 기본급, 고정수당, 교대·야간·연장·휴일수당의 계산방식

교대근무 면접에서 말하는 방법

“교대근무 가능합니다”라고만 답하지 말고, 과거 교대형태와 수면·건강관리 방법, 통근수단, 희망 근속기간을 설명하십시오. 건강상 제한이 있다면 입사 전에 솔직히 알려야 합니다.

주의해야 할 위험신호

- 무자격 전기작업
- 출장비·수당 불명확
- 설계직 계약 후 생산직 배치
- 안전검토 없는 시운전

9. 한국 취업 성공을 위한 지원 절차

1. 현재 체류자격과 취업 가능 범위를 확인합니다.
2. 희망직무를 1~2 개로 좁히고 직무기술서를 작성합니다.
3. 학력·경력·자격증의 번역과 필요한 인증을 준비합니다.
4. 한국형 이력서와 포트폴리오를 직무별로 수정합니다.
5. 근무지역·교대·기숙사·희망급여·입사가능일을 명확히 적습니다.
6. 면접에서 실제 작업·문제해결·안전사례를 STAR 방식으로 설명합니다.
7. 채용제안을 받으면 직무와 비자 가능성을 함께 검토합니다.
8. 근로계약서와 기숙사·공제·수당 안내서를 확인합니다.
9. 입사 후 안전교육과 업무교육을 이해한 뒤 서명합니다.
10. 30·60·90 일 목표를 세우고 관리자와 피드백합니다.

10. 면접 준비 질문

- 왜 기계·전기·전자·화학 엔지니어링 분야에서 일하려고 합니까?
- 이전 직장에서 가장 잘했던 업무와 수치성과는 무엇입니까?
- 불량·사고·고객문제·고장이 발생했을 때 어떻게 대응했습니까?
- 한국어 지시를 이해하지 못했을 때 어떻게 하겠습니까?
- 지방·벽지·교대근무를 얼마 동안 할 수 있습니까?
- 한국 기업이 본인을 채용해야 하는 특별한 이유는 무엇입니까?

11. 입사 후 30·60·90 일 계획

기간	목표	행동
30 일	안전·규정·사람 이해	용어학습, 작업표준, 조직도, 통근·생활 안정
60 일	독립업무와 품질 안정	담당업무 단독수행, 실수기록, 개선제안 1 건
90 일	성과와 장기계획	성과지표 정리, 한국어 향상계획, 직무숙련 로드맵

12. 최종 체크리스트

- 지원 직무와 학력·경력·자격증의 연결성을 한 문장으로 설명하십시오.
- 이력서에 사용 장비, 시스템, 공정, 고객, 프로젝트, 성과수치를 적으십시오.
- 한국어 수준은 TOPIK 점수와 별도로 실제 업무대화·보고·안전용어로 준비하십시오.
- 지방·교대·벽지·기숙사 근무 가능 여부를 솔직하게 표시하십시오.
- 비자 가능성은 회사의 채용의사만으로 결정되지 않으므로 1345 와 관할기관에서 확인하십시오.
- 근로계약서의 직무, 근무지, 급여, 수당, 근로시간, 휴일, 숙소비를 확인하십시오.
- 허위 경력, 위조 자격, 타인의 계정·교육증 사용은 장기체류에 중대한 불이익을 줄 수 있습니다.

업무 기본 한국어

출근 · 퇴근 · 교대 · 잔업 · 특근 · 휴게시간 · 안전교육 · 작업지시 · 인수인계 · 불량 · 고장 · 보고 · 승인 · 보호구 · 위험 · 비상정지 · 기숙사 · 공제 · 급여명세서 · 근로계약서

13. 공식 확인·상담·자기점검

공식 확인 체류자격과 허용직종은 법무부 출입국·외국인정책본부 및 1345, 고용허가제 업종은 EPS·고용 24, 임금·근로시간은 고용노동부와 국가법령정보센터의 최신 공지를 확인하십시오. 이 문서는 취업준비 안내서이며 개별 비자발급을 보장하지 않습니다.

상담이 필요한 상황

- 회사에서 계약서와 다른 업무를 지시하는 경우
- 근무지·사업장이 변경되거나 다른 회사로 이동하려는 경우
- 임금체불, 산업재해, 폭언·폭행·성희롱, 여권보관 문제가 있는 경우
- 체류기간 만료, 직장변경, 자격변경 또는 가족초청을 준비하는 경우

구직자 자기평가표

평가영역	배점	나의 점수
비자·직무 적합성	25	
경력·기술 증빙	25	
한국어·보고·안전	20	
지방·교대·장기근속	15	
포트폴리오·면접준비	15	

80 점 이상**:** 적극 지원 **|** **60~79** 점**:** 부족한 증빙 보완 후 지원 **|** **59** 점 이하**:** 직무·비자·한국어 계획을 다시 설계

공식 연락처 메모

- 출입국·체류 상담: 외국인종합안내센터 1345
- 노동관계 상담: 고용노동부 고객상담센터 1350
- 긴급 범죄·폭력: 경찰 112 / 응급·화재: 119
- 산업재해 발생 시 회사에 즉시 보고하고 진료기록·사진·목격자 정보를 보관

나의 취업계획 메모

희망직무: _____ 희망지역: _____ 입사가능일: _____

현재 체류자격: _____ 만료일: _____ 한국어 수준: _____

보완해야 할 서류·기술: _____