



ESG 행동 기준과 업무 안내

환경 · 사람 · 신뢰를 연결하는 기술

2026-10-20 · v1.4 · 공개 안내 자료 · 한국어

이 자료는 크리웨이브의 공개 ESG 행동 기준과 업무별 확인·조치 사항을 설명합니다. 사내 규정의 승인·시행 상태와 실제 이행 실적은 별도 증빙으로 구분합니다. 실제 작업과 계약에는 해당 현장의 기준, 적용 요건과 전문적인 판단이 필요합니다.

목차

1. 지속가능경영 전략
2. 환경
3. 인권·노동과 사회적 가치
4. 안전·보건
5. 윤리·준법
6. 책임 있는 공급망

<https://crewave.com/esg>

지속가능경영 전략

철도 통신, 교통안전, AI·디지털트윈 기술을 환경·사람·신뢰의 관점에서 함께 바라봅니다. 제품의 기능부터 현장 운영과 유지관리까지, 더 나은 선택을 위한 기준을 연결합니다.

ESG는 제품과 별개의 장식이 아니라 설계·구축·운영 과정에서 함께 살펴볼 관점입니다. 같은 기술이라도 사용 환경, 이용자, 데이터의 경계에 따라 고려할 책임이 달라집니다. 크리웨이브의 공개 ESG 방향을 여섯 가지 업무 주제로 구체화했습니다.

주요 원칙

1. 기술 도입의 목적과 영향

기준: 제안·설계 전에 해결할 문제, 이용자와 영향을 받는 작업자를 정합니다. 기능 수나 홍보 효과만으로 도입 필요성을 판단하지 않습니다.

확인: 현장 요구사항에 안전·접근성·운영 부담과 예상 부작용을 함께 적고 고객·운영자 확인 내용을 연결합니다.

조치: 목적과 맞지 않는 기능은 제외하거나 범위를 조정합니다. 결정 이유와 남은 위험을 인수인계 자료에 남깁니다.

2. 제품 전 과정의 환경 기준

기준: 설계·조달·설치·정비·폐기 단계에서 전력, 자원 사용과 교체 범위를 함께 판단합니다.

확인: 대안별 소비전력 조건, 수리 가능 부품, 예상 지원 조건과 폐기 시 유의사항을 같은 범위로 비교합니다.

조치: 품질·안전 조건을 충족하는 대안 중 불필요한 교체와 자원 사용을 줄일 방법을 선택하고 비교 근거를 남깁니다.

3. 이용자와 작업자의 안전·권리

기준: 보행자·운전자·운영자·정비자 중 한쪽의 편의를 위해 다른 집단의 안전이나 권리를 무시하지 않습니다.

확인: 사용 시나리오별 위험, 접근 제한, 필요한 정보와 작업 부담을 구분해 설계·현장 검토 항목에 반영합니다.

조치: 충돌하는 요구는 영향과 대안을 기록해 권한 있는 담당자가 판단하도록 합니다. 해결되지 않은 제약은 고객에게 명시합니다.

4. 공개 설명과 증빙의 일치

기준: 계획·시험·수주·납품·운영 실적을 구분합니다. 한 제품이나 사업장의 결과를 회사 전체 실적으로 확대하지 않습니다.

확인: 수치·인증·사례마다 적용 법인, 대상, 기간, 시험 조건과 원문을 확인합니다. 공개 권한과 고객 비밀 여부도 함께 검토합니다.

조치: 근거가 없거나 범위가 다른 표현은 수정·보류합니다. 정정 시 원본과 변경 이유를 보존해 이전 설명을 추적할 수 있게 합니다.

5. 협업의 책임과 승인

기준: 설계·공급·설치·시험·유지관리의 책임 경계와 의사결정 권한을 계약·업무 범위에 맞게 정합니다.

확인: 인터페이스, 납품물, 검수 조건, 변경 승인자와 연락 경로를 착수 전에 확인합니다.

조치: 책임 공백이나 요구 충돌은 관련 담당자와 합의한 뒤 작업에 반영합니다. 구두 변경도 내용·일자·확인자를 기록합니다.

6. 데이터·AI 활용의 통제

기준: 데이터는 허용된 목적과 권한 범위에서 사용합니다. AI의 출력만으로 안전·인사 등 중요한 결정을 자동 확정하지 않습니다.

확인: 수집 근거, 데이터 출처, 접근자, 보유기간과 모델의 적용 조건·오류 가능성을 확인합니다.

조치: 목적 외 사용이나 잘못된 결과가 확인되면 사용을 제한하고 담당자가 원인을 검토합니다. 필요한 정정·삭제와 이용자 안내를 진행합니다.

7. 책임자·실행·개선 기록

기준: 업무별 기준과 실행 책임을 구분하고 계획을 완료 실적으로 표시하지 않습니다.

확인: 담당 역할, 대상 업무, 점검일, 발견 사항, 조치 책임과 확인 자료를 연결해 기록합니다.

조치: 미이행 또는 반복 문제가 확인되면 원인·조치·완료 확인 방법을 정합니다. 완료 여부는 약속이나 교육 계획만으로 판단하지 않습니다.

8. ESG 답변과 제출 이력

기준: 평가 답변은 실제 문항과 제출 당시의 사실·증빙에 근거해 작성합니다. 점수만으로 이전 답변을 추정하지 않습니다.

확인: 문항별 답변, 증빙 파일·버전, 적용 기간, 제출일과 접수 결과를 묶어 확인합니다. 미해당에도 이유를 남깁니다.

조치: 오류는 원본 답변을 보존한 상태에서 정정 근거와 변경 이력을 남깁니다. 확보하지 못한 제출본은 확인 완료로 처리하지 않습니다.

적용과 실행 기준

아래는 업무에 적용할 공개 행동·검토 기준입니다. 책임 역할은 해당 업무에서 지정할 기능을 뜻하며 특정 조직의 설치나 담당자 선임을 의미하지 않습니다. 시행 여부와 성과는 승인된 규정 및 해당 기간의 기록으로 별도 확인합니다.

적용 대상

제품 기획·개발, 부품 구매, 제조·시험, 현장 설치와 유지보수에서 환경·사람·신뢰에 미치는 영향을 검토합니다. 고객별 요구는 계약·사업장·제품 범위를 구분해 적용합니다.

책임 역할

업무 실무자는 위험과 근거 자료를 정리하고, 감독 역할은 중요도·조치 자원·잔여 위험을 검토합니다. 공개 자료를 작성하는 역할과 근거를 확인하는 역할을 구분하고 승인 경로를 남깁니다.

행동 기준

확인된 사실, 향후 계획, 공개 원칙을 구분합니다. 다른 회사의 기준이나 단일 사업장 인증을 당사 전체의 운영 실적으로 확대하지 않으며, 근거 없는 수치·실적·평가 통과를 표시하지 않습니다.

실행 절차

요구사항 목록화 → 적용 범위와 위험 검토 → 책임·조치·완료 기준 설정 → 근거 확인 → 공개 범위 검토 순서로 관리합니다. 변경된 설계·구매·작업 조건은 영향을 다시 검토합니다.

점검과 기록

요구 출처·버전, 검토일, 적용 대상, 책임 역할, 미완료 사유와 후속 확인을 연결합니다. ESG 설문은 실제 제출 문항·답변·당시 첨부를 보관하고 이후 개선자료와 구분합니다.

문제 제기와 개선

공개 자료의 오류는 원문 근거와 정정 이력을 확인합니다. 권리 침해나 부정행위는 일반 영업문의에 상세 내용을 보내지 않고 ESG 고충·제보 안내의 접수 가능 상태와 전달 경로를 먼저 확인합니다.

업무에서 고려할 점

1. 정의 — 문제·이용자·적용 범위
2. 설계 — 기능·환경·안전·보안 조건
3. 구축·검증 — 현장 조건·시험 항목·변경 이력
4. 운영·관리 — 상태 확인·정비·교체·자료 정리

교차로 개선을 검토한다면

신호 대기시간만으로 대안을 판단하지 않습니다. 보행자의 횡단 상황, 긴급차량의 이동, 일반 교통의 영향과 현장 운영 조건을 함께 검토할 수 있습니다. 디지털트윈의 시나리오 비교는 이러한 검토를 돕는 기술 설명이며, 그 자체로 실제 환경 개선 실적을 뜻하지 않습니다.

함께 확인해 보세요

- 해결할 문제와 적용 대상이 구체적인가요?
- 기술 성능과 사회·환경적 영향을 구분했나요?
- 운영·유지관리 단계까지 확인할 자료가 있나요?

<https://crewave.com/esg-strategy>

환경

교통 운영의 효율과 제품의 사용 수명을 함께 생각합니다. 에너지와 자원의 사용, 비교 가능한 데이터는 기술의 가능성과 한계를 검토하는 기준입니다.

모빌리티 기술의 환경 영향을 살피려면 시스템 자체의 전력과 자원 사용뿐 아니라 설치·운영 조건을 함께 이해해야 합니다. 유지보수가 가능한 구성, 불필요한 교체를 줄이는 선택, 근거가 명확한 비교가 검토의 출발점입니다.

주요 원칙

1. 에너지 집계 범위와 원자료

기준: 장치·통신망·서버·사업장 중 집계 대상을 먼저 정합니다. 일부 장치의 소비전력을 전체 시스템의 절감 실적으로 표시하지 않습니다.

확인: 계량 자료, 가동시간, 부하, 측정 장비와 기준 기간을 기록합니다. 비교 시 누락된 설비와 조건 차이를 명시합니다.

조치: 이상치나 원자료 누락은 원인을 확인하고 보정 근거를 남깁니다. 검증할 수 없는 절감 수치는 대외 자료에서 제외합니다.

2. 시뮬레이션과 실제 측정의 구분

기준: 모델 예측, 시험 결과와 운영 현장의 실측을 구분합니다. 교통 흐름 개선을 곧바로 탄소 감축량으로 주장하지 않습니다.

확인: 교통량, 차량 구성, 시간대, 신호 조건과 모델 버전을 맞춰 대안을 비교합니다. 배출량 환산에는 적용 계수와 산정식을 제시합니다.

조치: 입력 조건이나 검증 범위가 달라지면 결과를 다시 평가합니다. 현장 검증 전 결과는 예측 또는 시험값으로 표시합니다.

3. 수리·교체와 제품 수명

기준: 품질·안전·보안 요구를 충족하는 범위에서 부분 수리와 재사용을 검토합니다. 고장 부위 확인 없이 전체 장비 교체를 우선하지 않습니다.

확인: 고장 이력, 부품 호환성, 펌웨어 지원, 수리 접근성, 공급 중단 여부와 교체 후 시험 항목을 확인합니다.

조치: 수리와 교체의 판단 근거를 남기고 변경 부품·설정을 인계합니다. 재사용이 위험하거나 지원이 끝난 부품은 제한 사유를 명시합니다.

4. 자원·포장재 사용

기준: 운송·보관 중 제품 보호에 필요한 수준으로 포장을 정하고 불필요한 과대 포장을 줄입니다. 재사용 포장도 품질과 안전을 충족해야 합니다.

확인: 완충·방습·정전기 보호 요건과 포장재의 분리·회수 가능성을 확인합니다. 재사용품은 오염·손상·보호 성능을 점검합니다.

조치: 파손이나 과도한 폐기물이 발생하면 포장 사양과 공급 방식을 조정합니다. 재활용 불가능한 복합재는 대체 가능성을 검토합니다.

5. 전자장비 회수·폐기

기준: 폐장비·배터리·전자부품은 적용 폐기물 기준과 현장 절차에 따라 처리합니다. 저장 정보가 남은 장비를 확인 없이 반출하지 않습니다.

확인: 자산 소유자, 데이터 삭제 필요성, 배터리 상태, 분리 대상과 처리 업체의 적격성을 확인합니다.

조치: 회수·이관·폐기 내역과 데이터 삭제 확인을 남깁니다. 누액·발열 또는 무단 반출 우려가 있으면 취급을 중지하고 담당 경로로 조치합니다.

6. 제한물질과 환경 사양

기준: 고객·제품·판매지역에 적용되는 물질 제한과 환경 사양을 확인해 부품을 선정합니다. 다른 모델의 성적서를 해당 부품 증빙으로 사용하지 않습니다.

확인: 제조사, 부품번호, 선언·시험 문서의 버전, 적용 물질과 시험 범위를 대조합니다. 온도·습도·방진·방수 조건도 설치 환경과 비교합니다.

조치: 부적합이나 증빙 불일치는 추가 확인·대체품 검토로 연결합니다. 적용되지 않는 인증이나 시험까지 충족한다고 표시하지 않습니다.

7. 환경 표시와 감축 주장

기준: 친환경·절감·저탄소 표현에는 확인 가능한 대상과 근거가 있어야 합니다. 계획이나 기대 효과를 달성 실적으로 표시하지 않습니다.

확인: 기준연도·비교 대상·산정 범위·계수·원자료·기간과 제품 수명주기 중 제외된 단계를 확인합니다.

조치: 근거가 부족한 표현은 삭제하거나 조건을 명확히 제한합니다. 오류를 발견하면 수치와 설명을 함께 수정하고 변경 기록을 남깁니다.

8. 사업장 환경 준수와 기록

기준: 사업장과 수행 업무에 적용되는 인허가·신고·배출·폐기물 관리 요건을 확인합니다. 제품 효율과 사업장 환경 실적은 별도로 관리합니다.

확인: 관련 허가의 범위·유효성, 에너지·물 사용, 폐기물 처리와 해당 배출 자료를 기간별로 대조합니다. 미해당 항목에는 사유를 남깁니다.

조치: 누락·만료·기준 초과가 확인되면 담당자와 영향 범위를 정하고 시정합니다. 법정 보고나 긴급 조치가 필요한 사안은 일반 검토 일정에 미루지 않습니다.

9. 화학물질·유출·생태 영향

기준: 화학물질은 식별된 용기와 지정 장소에서 취급하고 안전자료의 보관·혼합·보호 기준을 따릅니다. 설치 작업은 허용된 부지와 작업 범위를 준수합니다.

확인: 사용 물질의 안전자료, 표시, 누출 대응 수단과 폐기 방법을 확인합니다. 토양·수계·식생에 영향을 주는 굴착·배출·야외 작업 여부도 확인합니다.

조치: 누출이나 예상하지 못한 환경 영향이 생기면 안전한 범위에서 확산을 막고 현장 책임자에게 알립니다. 원인과 회수·복구·재발 방지 조치를 기록합니다.

적용과 실행 기준

아래는 업무에 적용할 공개 행동·검토 기준입니다. 책임 역할은 해당 업무에서 지정할 기능을 뜻하며 특정 조직의 설치나 담당자 선임을 의미하지 않습니다. 시행 여부와 성과는 승인된 규정 및 해당 기간의 기록으로 별도 확인합니다.

적용 대상

사무·개발·시험 공간의 에너지와 자원, 제품의 재료·포장·수리 가능성, 설치·유지보수 과정의 폐기물과 오염 위험을 검토합니다. 직접 관리 범위와 고객이 운영하는 범위를 구분합니다.

책임 역할

설계 역할은 수명·수리·재료 조건을, 구매 역할은 재료 정보와 공급 조건을, 현장 역할은 보관·폐기·누출 대응을 확인합니다. 측정자료 담당은 단위·기간·집계 경계를 함께 기록합니다.

행동 기준

불필요한 자원 사용을 줄이고 재사용·수리 대안을 검토합니다. 화학물질은 적용 정보와 취급 조건을 확인하며 폐기물은 성상에 맞게 분리합니다. 에너지 절감이나 탄소 감축 수치는 비교 기준과 계산 근거가 있어야 합니다.

실행 절차

자원·물질·폐기 흐름 파악 → 위험과 요구사항 확인 → 설계·구매·작업 대안 비교 → 적용 후 확인 순서로 검토합니다. 누출·오염 우려는 작업 안전을 먼저 확보하고 현장 책임 경로로 알립니다.

점검과 기록

사용량 자료, 폐기·인계 근거, 물질정보, 개선 검토 및 조치 결과를 적용 대상과 함께 관리합니다. 측정하지 않은 항목은 추정 실적을 만들지 않고 미측정 사유와 확보 계획을 구분합니다.

문제 제기와 개선

환경 위험이나 자료 오류가 발견되면 영향 범위·즉시 조치·추가 조치·재확인 결과를 남깁니다. 외부 이해관계자의 우려는 접수 가능한 전담 경로와 공개 가능한 답변 범위를 확인해 다룹니다.

업무에서 고려할 점

1. **경계 설정** — 장치·시설·운영 시간 확인
2. **기준 정리** — 동일 조건과 원자료 확인
3. **대안 비교** — 사용·정비·교체 관점 검토
4. **결과 설명** — 가정·단위·범위·한계 표시

신호 운영 대안 비교

TPS·TSP와 디지털트윈을 활용하면 교통 운영 대안을 시나리오로 검토할 수 있습니다. 예를 들어 동일한 교통량에서 신호 전략별 통행 흐름을 비교할 수 있습니다. 실제 에너지나 배출량의 변화는 별도의 측정 경계와 검증 자료가 필요한 다른 판단입니다.

함께 확인해 보세요

- 측정값과 예측·시뮬레이션 값을 구분했나요?
- 수리와 부품 교체 가능성을 검토했나요?
- 환경 관련 수치에 대상·기간·산식이 있나요?

<https://crewave.com/esg-environment>

인권·노동과 사회적 가치

서로의 존엄을 존중하는 일과 누구나 이해하고 이용할 수 있는 이동 환경은 같은 출발점에 있습니다. 구성원, 협력사, 이용자의 다양한 상황을 함께 생각합니다.

사람 중심의 관점은 직장 안의 관계에서 제품을 사용하는 현장까지 이어집니다. 업무 능력과 관계없는 편견을 경계하고, 정보를 이해하거나 시스템을 이용하는 데 생길 수 있는 차이를 살펴보는 것이 기본입니다.

주요 원칙

1. 인권 존중과 괴롭힘 금지

기준: 폭언·폭행·성희롱·모욕·위협과 업무상 지위를 이용한 괴롭힘을 금지합니다. 임직원뿐 아니라 협력사·고객과의 업무 관계에도 같은 기준을 적용합니다.

확인: 신고 또는 인지 시 발생 시점·행위·관련 자료를 구분하고, 당사자의 보호 필요성과 조사 담당자의 이해상충을 먼저 확인합니다.

조치: 적용 법령에 따라 지체 없이 조사하고 필요한 보호·시정 조치를 진행합니다. 신고를 이유로 불이익을 주거나 사건 내용을 불필요하게 전파하지 않습니다.

2. 차별 금지와 공정한 기회

기준: 채용·배치·교육·평가·승진·보상에서 성별, 연령, 장애, 국적, 종교, 혼인·임신 등 직무와 무관한 사유로 차별하지 않습니다.

확인: 직무별 자격과 평가 기준을 먼저 정하고, 지원자·구성원에게 요구하는 정보가 업무 수행과 직접 관련되는지 확인합니다.

조치: 불합리한 조건이나 편향이 발견되면 해당 기준과 결정을 재검토합니다. 정당한 편의 제공 요청은 업무와 안전 조건을 확인해 검토합니다.

3. 강제노동과 채용비용 전가 금지

기준: 폭력·협박·채무·보증금으로 노동을 강요하거나 퇴직·이동을 부당하게 제한하지 않습니다. 채용을 조건으로 신분증 원본을 맡기게 하지 않습니다.

확인: 직접 채용과 인력업체 이용 시 계약 내용, 모집 수수료 부담, 신분증 보관, 퇴직 절차를 확인합니다. 당사자가 이해할 수 있는 언어로 조건을 설명합니다.

조치: 강요나 부당한 비용 부담이 확인되면 해당 요구를 중단하고 서류 반환·비용 정정 등 구제 방안을 마련합니다. 피해를 제보한 사람에게 책임을 전가하지 않습니다.

4. 아동노동 금지

기준: 적용 법령상 최저 취업연령과 의무교육 요건을 충족하지 않는 아동을 업무에 투입하지 않습니다. 외주·현장 인력에도 동일한 연령 확인 기준을 요구합니다.

확인: 채용 또는 현장 배치 전에 적법한 자료로 연령과 취업 가능 여부를 확인하고, 확인에 불필요한 신분정보는 수집하지 않습니다.

조치: 연령 위반이 발견되면 해당 작업 투입을 중단하고 아동의 안전·교육을 우선하는 시정 방안을 검토합니다. 채용 경위와 재발 방지 조치를 함께 기록합니다.

5. 연소근로자와 실습생 보호

기준: 연소근로자·실습생의 업무는 연령, 교육 목적과 적용 법령에 맞게 정합니다. 금지된 유해·위험 작업이나 근로시간에 배치하지 않습니다.

확인: 배치 전에 작업 내용, 지도 담당자, 교육 일정, 법정 동의·서류 요건을 확인합니다. 철도·도로 현장, 전기설비, 고소 작업의 적합성은 별도로 검토합니다.

조치: 보호 요건을 충족하지 못하는 업무는 재배치하거나 중단합니다. 실습을 이유로 교육과 무관한 위험 업무나 부당한 비용을 전가하지 않습니다.

6. 근로시간·휴게·휴일 준수

기준: 근무 계획과 현장 투입은 적용 법령의 근로시간·연장근로·휴게·휴일 기준을 지켜 수립합니다. 납기나 긴급 작업을 이유로 필요한 절차를 생략하지 않습니다.

확인: 소정근로와 연장·야간·휴일 작업을 구분해 실제 근무 기록과 비교합니다. 현장 이동·대기 등 쟁점은 해당 업무의 실질과 적용 기준에 따라 판단합니다.

조치: 한도 초과나 휴식 부족이 예상되면 인력·일정·작업 범위를 조정합니다. 누락된 시간은 사실을 확인해 바로 잡고 승인 기록과 실제 기록의 차이를 남깁니다.

7. 임금·수당과 근로조건의 명확성

기준: 임금은 적용 최저임금과 법정 수당 기준을 충족해야 하며 약정 지급일을 지킵니다. 근로조건과 변경 내용은 당사자가 이해할 수 있게 설명합니다.

확인: 근로계약, 실제 근무시간, 임금 산정·공제 항목과 명세서를 대조합니다. 임의 공제나 승인되지 않은 비용 전가가 없는지 확인합니다.

조치: 미지급·오산·부당 공제가 확인되면 금액과 원인을 확인해 정정합니다. 임금 문의나 정정 요구를 이유로 평가·배치 등에 불이익을 주지 않습니다.

8. 결사의 자유와 정당한 의사 표현

기준: 법령이 보장하는 노동조합 가입·활동과 단체교섭 등 정당한 권리를 존중합니다. 가입 여부나 적법한 의사 표현을 이유로 차별·위협·보복하지 않습니다.

확인: 노사 간 쟁점은 당사자의 의견과 사실관계를 구분해 듣고, 협의·교섭이 필요한 사안과 개별 고충을 구분합니다.

조치: 권리 행사를 제한하는 지시나 불이익 우려가 제기되면 이해상충을 확인하고 시정 여부를 검토합니다. 대화 참여 또는 불참을 강요하지 않습니다.

9. 개인정보와 사생활 보호

기준: 인사·건강·연락처 정보는 정당한 목적에 필요한 범위에서만 취급합니다. 업무상 권한을 이용해 사생활 자료를 불필요하게 요구하거나 공유하지 않습니다.

확인: 수집 항목, 이용 목적, 열람 대상, 보존 근거와 삭제 시점을 확인합니다. 건강 관련 자료는 일반 인사·현장 공유자료와 구분해 접근을 제한합니다.

조치: 오발송·과다 수집·무단 열람이 발견되면 추가 공유를 중단하고 회수·권한 정정·사고 대응을 진행합니다. 적용 법정 보존 의무가 있는 기록은 해당 기간을 따릅니다.

10. 이동·정보 접근성

기준: 교통안전 안내와 제품 조작은 보행 속도, 시각·청각, 언어와 이해 수준의 차이를 고려해 설계합니다. 색이나 소리 한 가지만으로 중요한 상태를 전달하지 않도록 검토합니다.

확인: 보행자·운영자·정비자의 실제 사용 장면에서 표시 크기, 대비, 경고의 식별과 오류 회복 절차를 확인합니다.

조치: 정보를 놓치거나 조작이 어려운 상황이 발견되면 안내 방식·배치·작동 순서를 개선하고 재확인합니다. 시험에 포함되지 않은 이용자까지 검증했다고 설명하지 않습니다.

11. 지역사회와 현장 이용자의 권리

기준: 설치·시험 작업으로 주민·보행자·시설 이용자의 안전한 통행과 생활을 불필요하게 방해하지 않습니다. 영상·센서 수집은 현장 목적과 권한 범위에 맞춥니다.

확인: 작업 전 소음·조명·통행 제한, 우회 동선, 촬영 범위와 현장 안내 필요성을 발주처·운영 주체와 확인합니다.

조치: 민원이나 예상하지 못한 영향이 발생하면 사실과 영향을 기록하고 작업 방법·시간·안내를 조정합니다. 다른 운영 주체의 조치를 회사가 완료한 실적으로 표시하지 않습니다.

12. 고충 제보·보호와 구제

기준: 선의의 제보·문제 제기와 조사 협조를 이유로 불이익을 주지 않습니다. 민감한 고충을 일반 영업 문의에 자동 전달하지 않습니다.

확인: 제보·고충 안내에서 실제 접수 상태를 확인합니다. 접수 여부, 회신 경로, 보호 필요성과 담당자의 이해상충을 확인하며 수신 주소는 공개하지 않습니다.

조치: 확인된 문제는 보호·시정·구제와 후속 점검으로 연결합니다. 웹 양식은 대표이사에게 전달되며, 대표 관련 사안의 독립 내부 수신자가 지정된 것으로 안내하지 않습니다.

적용과 실행 기준

아래는 업무에 적용할 공개 행동·검토 기준입니다. 책임 역할은 해당 업무에서 지정할 기능을 뜻하며 특정 조직의 설치나 담당자 선임을 의미하지 않습니다. 시행 여부와 성과는 승인된 규정 및 해당 기간의 기록으로 별도 확인합니다.

적용 대상

채용, 근로조건, 업무 배정, 교육, 평가, 퇴직 및 협력 인력과의 업무 관계에서 존엄·공정성·자발성을 존중합니다. 서비스 이용자의 이동·정보 접근성도 설계 검토에 포함합니다.

책임 역할

인사·관리 기능은 근로조건과 권리 안내를, 업무 책임자는 배정·평가 과정의 공정성을 검토합니다. 문제와 이해관계가 있는 사람은 사실 확인과 조치 판단에서 분리하는 방안을 검토합니다.

행동 기준

강제노동·아동노동, 차별·괴롭힘·폭력과 성희롱을 허용하지 않는 관계를 지향합니다. 이해할 수 있는 근로조건, 적절한 근로시간·휴식·보상과 정당한 의사표현을 존중합니다.

실행 절차

조건 안내 → 업무별 위험·불이익 가능성 검토 → 당사자 의견 확인 → 필요한 보호·개선 방안 검토 → 후속 확인으로 연결합니다. 접근성 검토는 실제 이용 상황과 다양한 이용자의 제약을 기준으로 합니다.

점검과 기록

권리 안내·교육 내용, 근로조건 확인, 개선 요청과 처리 경과를 필요한 범위에서 기록합니다. 근로시간·임금·개인사정 등 민감한 증빙은 공개 자료와 분리하고 권한이 있는 역할만 취급하도록 합니다.

문제 제기와 개선

문제 제기에 불이익을 주지 않는 행동 기준을 적용합니다. 피해자 또는 적절한 대표의 의견을 고려해 보호·구제 방안을 검토하고, 조사 과정의 정보 공유와 보복 우려도 함께 점검합니다. 온라인 전담 접수의 현재 상태는 별도 안내에서 확인합니다.

업무에서 고려할 점

1. 대상 이해 — 이용자·작업자·주변 지역
2. 차이 살피기 — 접근성·언어·작업 조건
3. 설명 개선 — 이해하기 쉬운 안내·역할
4. 영향 확인 — 불편·위험·사생활 관점

횡단보도를 건너는 사람의 관점

같은 횡단보도에서도 어린이, 고령자, 이동에 제약이 있는 이용자가 경험하는 상황은 다를 수 있습니다. 스마트 횡단보도 적용을 검토할 때에는 검지 기능과 함께 시야, 조명, 보행 동선, 우천 조건과 기존 안전시설의 역할을 확인하는 것이 유용합니다. 제품 도입만으로 모든 위험이 해소되는 것은 아닙니다.

함께 확인해 보세요

- 이용자와 작업자의 서로 다른 상황을 고려했나요?
- 안내 문구와 경고를 쉽게 이해할 수 있나요?
- 공유 자료에 불필요한 개인정보가 포함되어 있나요?

<https://crewave.com/esg-people>

안전·보건

장비의 설치·시험·유지관리에는 실제 현장의 조건이 중요합니다. 작업자의 안전과 이용자의 안전을 함께 고려하고, 각각의 위험과 확인 항목을 구분할 필요가 있습니다.

통신·교통 설비의 현장에서는 전기, 차량 통행, 높이, 기상, 작업 공간 등의 조건이 겹칠 수 있습니다. 아래 내용은 현장별 계획과 전문적인 판단을 돕기 위한 일반 검토 항목입니다. 실제 작업은 해당 현장의 안전 기준과 책임 체계에 맞춰 판단해야 합니다.

주요 원칙

1. 작업 전 현장 위험 확인

기준: 설치·시험·정비 전에 도면과 실제 현장을 대조하고 작업별 위험을 확인합니다. 출입·작업 허가 없이 현장 작업을 시작하지 않습니다.

확인: 차량·보행자 동선, 전원, 주변 설비, 작업 공간, 날씨와 야간 시인성을 확인하고 현장 위험성평가·작업계획에 연결합니다.

조치: 계획과 다른 위험이 있으면 작업 방법과 보호 조치를 다시 정합니다. 확인되지 않은 조건에서는 해당 작업을 보류하고 현장 책임자에게 알립니다.

2. 역할·작업 경계와 공동 작업

기준: 작업 책임, 안전 연락, 조작 권한과 다른 공정의 경계를 시작 전에 정합니다. 각 업체가 독립적으로 안전을 판단했다고 가정하지 않습니다.

확인: 동시 작업, 운영 중 설비, 작업구역 인계, 비상 연락과 대피 경로를 관련 업체·운영자와 확인합니다.

조치: 작업 충돌이나 담당 공백이 발견되면 일정·구역·순서를 조정합니다. 변경된 조건을 관련 작업자에게 전달한 뒤 작업을 재개합니다.

3. 전기·설비의 안전한 취급

기준: 설비 조작과 전기 작업은 권한·자격·현장 절차를 갖춘 사람이 수행합니다. 임의 통전, 보호장치 해제와 무단 설정 변경을 금지합니다.

확인: 전원과 에너지원, 차단·잠금 등 적용 절차, 사용 공구, 보호구와 시험 허가를 적격자가 확인합니다.

조치: 예상하지 못한 전원·손상·발열이 확인되면 접근과 작업을 제한하고 현장 절차에 따라 조치합니다. 복구와 통전은 확인·승인 후 진행합니다.

4. 차량·고소·중량물 위험 통제

기준: 차량 통행, 추락, 협착과 낙하 위험은 작업구역 분리와 적합한 작업 수단으로 통제합니다. 보호구만으로 위험 검토를 대신하지 않습니다.

확인: 차단·유도 계획, 작업발판·접근 수단, 인양 장비의 적합성, 운반 경로와 작업자의 자격을 확인합니다.

조치: 통제구역 침범, 장비 이상 또는 기상 악화 시 해당 작업을 중지하고 안전 조건을 다시 확보합니다. 변경된 계획과 재개 판단을 기록합니다.

5. 시험 전환과 작업 종료 복구

기준: 시험 모드와 실제 운영을 구분하고 경보·통신·신호 기능에 미치는 영향을 운영자와 확인합니다. 시험 상태를 운영 상태로 방치하지 않습니다.

확인: 시험 전 기준 설정과 백업, 변경 항목, 임시 연결, 운영 영향과 복구 책임자를 확인합니다.

조치: 작업 종료 후 설정·연결·경보·공구·현장 상태를 점검하고 운영자에게 인계합니다. 복구가 확인되지 않으면 정상 완료로 처리하지 않습니다.

6. 위험 발견 시 중지·보고

기준: 급박한 위험이나 계획과 다른 중대한 위험이 있으면 무리하게 작업을 계속하지 않습니다. 위험 제거나 정당한 작업 중지를 이유로 불이익을 주지 않습니다.

확인: 사람의 안전, 추가 피해 가능성, 현장 연락과 비상 대응 필요성을 먼저 확인합니다. 위험구역에 접근해 증거를 수집하도록 요구하지 않습니다.

조치: 현장 비상 절차에 따라 대피·통보하고 적격자가 위험 제거와 재개 조건을 확인합니다. 원인과 조치를 기록해 같은 작업의 계획에 반영합니다.

7. 제품 성능과 현장 안전의 구분

기준: 검지 성능이나 인증을 모든 사고를 방지한다는 보장으로 설명하지 않습니다. 제품 안전 요구와 설치·정비 작업의 위험 관리는 각각 확인합니다.

확인: 시험 대상·조건·제한, 오검지·미검지 가능성, 고장 시 동작과 운영자의 확인 절차를 검토합니다.

조치: 시험 범위를 벗어나는 현장은 추가 검토와 검증 후 적용합니다. 성능 한계와 필요한 운영 조치를 설명서·인수인계 자료에 명시합니다.

8. 교육·건강·비상대응과 개선

기준: 작업에 필요한 안전교육과 역량을 확인하고 건강 위험을 작업계획에 반영합니다. 교육 계획만으로 수료나 전체 구성원의 이행을 주장하지 않습니다.

확인: 대상자·과정·일자·수료 자료, 현장 비상 연락, 건강 위험과 협력사 작업자의 교육·보호 조건을 확인합니다.

조치: 교육 누락이나 사고·아차사고가 확인되면 투입 조건과 예방 대책을 보완합니다. 개인 건강정보는 최소 범위로 취급하고 일반 현장 자료에 공개하지 않습니다.

적용과 실행 기준

아래는 업무에 적용할 공개 행동·검토 기준입니다. 책임 역할은 해당 업무에서 지정할 기능을 뜻하며 특정 조직의 설치나 담당자 선임을 의미하지 않습니다. 시행 여부와 성과는 승인된 규정 및 해당 기간의 기록으로 별도 확인합니다.

적용 대상

개발·시험·조립, 전기·통신 설비 작업, 현장 설치·유지보수 및 협력 작업의 위험을 검토합니다. 사무 작업의 신체 부담, 이동 및 계절적 환경도 업무 조건에 맞게 살펴봅니다.

책임 역할

작업 책임자는 작업 전 위험·작업순서·인원을 확인하고, 참여자는 교육 내용과 보호 조치를 확인합니다. 도급·공동 작업은 통제 주체, 비상 연락과 중지·재개 판단 역할을 사전에 명확히 합니다.

행동 기준

위험 제거·대체와 설비·작업방법 개선을 우선 검토하고 필요한 보호구를 사용합니다. 급박한 위험은 안전 확보와 현장 비상 절차를 우선하며, 안전 조건이 확인되지 않은 작업을 임의로 계속하지 않습니다.

실행 절차

작업 전 위험 확인 → 조치와 교육 → 작업 중 변경 감시 → 종료 점검 → 사고·아차사고의 원인과 재발 방지 검토 순서로 연결합니다. 조건이 바뀌면 기존 평가를 그대로 재사용하지 않습니다.

점검과 기록

위험성 검토, 작업 전 확인, 교육, 설비 점검, 조치 결과를 사업장·작업·기간과 연결합니다. 사고가 없다는 주장이나 교육 이수율은 누락 여부와 분모를 확인한 기록이 있을 때만 사용합니다.

문제 제기와 개선

위험·아차사고는 현장 책임 경로로 알리고 중대하거나 긴급한 상황은 해당 비상 체계를 이용합니다. 건강상 민감한 사유와 개인 검진자료를 일반 문의에 보내지 않으며, 후속 보호는 필요한 정보만 권한 있는 역할이 검토하도록 합니다.

임직원 건강관리

업무가 건강에 미치는 영향을 살피는 관리 원칙입니다. 실제 시행 여부는 대상·기간별 기록으로 확인하며 개인의 검진·질환·상담 내용은 공개하지 않습니다.

검진 계획과 실제 이행의 구분

2026년 안전보건 업무계획에는 연 1회 종합건강진단, 채용 시 검진, 계절별 건강관리 교육이 기재되어 있습니다. 2025년 모니터링 자료에는 일반·특수검진 관리와 작업환경측정 점검 항목이 있습니다. 이는 계획·점검 항목의 근거이며 전 직원 수검 완료나 특정 상담제도 운영을 입증하는 자료는 아닙니다.

대상 확인과 역할

관리 역할은 업무·노출 조건에 맞는 대상과 시기를 확인하고, 업무 책임자는 참여 일정과 필요한 작업 조정을 검토합니다. 의학적 판단은 해당 전문가의 영역으로 구분하며, 일반 관리자가 진단 내용을 광범위하게 수집하지 않도록 합니다.

안내·실시·후속 보호의 흐름

대상과 기준 확인 → 개별 안내 및 참여 여건 검토 → 실시 여부의 필요한 확인 → 적절한 후속 보호·업무 조정 검토 → 재확인으로 연결합니다. 공개 지표가 필요하다면 개인을 식별할 수 없는 집계 범위·기간·분모를 먼저 확인합니다.

작업환경과 예방

소음·유해물질·전기·현장 기후와 반복 작업·장시간 화면 작업 등 업무별 부담을 검토합니다. 제거·대체·설비 개선·작업방법·휴식·보호구를 조건에 맞게 검토하고, 적용되는 작업환경측정 결과와 개선 기록을 연결합니다.

건강 우려와 민감정보 보호

건강상 어려움을 알릴 경로, 열람 가능한 역할과 후속 조치 책임을 사전에 확인하는 기준입니다. 개인 검진 결과·질환·상담 내용은 공개하지 않고 일반 영업문의나 현재 비활성 온라인 양식에 보내지 않습니다. 취급이 필요한 경우 목적·최소 항목·보관과 삭제 조건을 먼저 정해야 합니다.

안전보건 자료의 범위

ISO 45001 인증서의 적용 범위

2026년 3월 28일 재발급된 중소벤처기업인증원 인증서 OHS-0590은 (주)크리웨이브의 안양시 학의로 268, 6층 611호에서 수행하는 유무선 통신장치의 설계·개발 및 생산을 범위로 기재합니다. 인증서상 유효기간은 2025년 3월 22일~2028년 3월 21일입니다. 다른 법인·사업장이나 개별 제품의 안전성으로 범위를 확대하지 않습니다.

2026년 초 산업안전교육 자료

2026년 1~2월 중소벤처기업 재직자 산업안전교육 과정의 수료자료가 있습니다. 확인 범위는 해당 과정과 수료 대상이며, 모든 구성원·사업장의 교육 이행을 뜻하지 않습니다. 개인별 수료증과 식별정보는 공개 자료에서 제외합니다.

업무에서 고려할 점

1. **작업 전** — 범위·위험·역할·연락 확인
2. **작업 중** — 변경 조건·주변 동선 확인
3. **시험·복구** — 운영 영향·설정·임시 연결 확인
4. **인계** — 상태·남은 항목·이력 정리

운영 중인 교통시설의 장비 점검

기술 점검 항목만 준비하면 현장의 차량 통행이나 보행 동선이 빠질 수 있습니다. 점검 계획에는 접근 방법, 운영 담당자와의 연락, 작업의 운영 영향, 종료 후 복구 확인을 함께 검토할 수 있습니다. 이 예시는 현장별 위험성 판단이나 전문 안전 절차를 대신하지 않습니다.

함께 확인해 보세요

- 작업과 일반 통행의 경계를 확인했나요?
- 계획과 다른 상황을 누구에게 알릴지 명확한가요?
- 시험 후 운영 상태와 인계 항목을 확인했나요?

<https://crewave.com/esg-safety>

윤리·준법

기술에 대한 신뢰는 거래와 업무의 신뢰에서 시작합니다. 공정한 관계, 정확한 기록, 정보의 책임 있는 사용을 윤리적 판단의 중요한 관점으로 봅니다.

고객·협력사와의 거래, 기술자료의 활용, 대외 설명과 개인정보 처리에는 각각의 책임이 따릅니다. 모호한 상황에서는 이해관계와 사실을 나누어 보고, 권한·근거·기록을 확인하는 관점이 필요합니다.

주요 원칙

1. 공정거래와 담합 금지

기준: 가격·입찰·거래 조건을 부당하게 공동 결정하거나 경쟁사의 비공개 정보를 부정하게 취득하지 않습니다. 지위를 이용한 부당한 조건 강요도 금지합니다.

확인: 견적·평가·발주 기준과 거래 조건을 확인하고 경쟁사·협력사와 공유할 정보의 범위를 정합니다.

조치: 담합 요청이나 부당한 조건이 제기되면 응하지 않고 사실을 기록해 권한 있는 담당자에게 알립니다. 문제를 덮기 위해 기록을 삭제하지 않습니다.

2. 금품·뇌물과 부당한 편의 금지

기준: 수주·검수·선정·대금 지급에 영향을 주기 위한 금품·접대·편의를 요구하거나 제공·수수하지 않습니다. 제3자를 통한 우회 제공도 포함합니다.

확인: 비용의 업무 목적, 실제 수혜자, 거래와의 관련성, 승인 근거와 적용 법령·고객 기준을 확인합니다.

조치: 부당한 요구는 거절하고 제안 내용과 처리 경위를 기록합니다. 판단이 불명확하면 제공·수수를 보류하고 관련 담당자의 검토를 받습니다.

3. 이해상충 공개와 회피

기준: 본인·가족·개인 사업의 이익이 회사의 구매·평가·채용 판단에 영향을 주는 관계를 숨기지 않습니다.

확인: 거래·선정 전에 개인적 관계, 경제적 이해와 판단 권한을 확인합니다. 관련 당사자가 자신의 이해관계를 단독 승인하지 않도록 합니다.

조치: 이해상충이 있으면 보고하고 평가·승인에서의 배제 또는 별도 검토를 정합니다. 판단 근거와 참여자를 기록합니다.

4. 시험·검수·비용 기록의 진실성

기준: 시험값·검수·납품·근무·비용 자료를 조작하거나 허위 증빙을 만들지 않습니다. 유리한 결과만 골라 전체 결과처럼 제시하지 않습니다.

확인: 원자료, 작성자, 측정·발생 일시, 적용 모델·버전, 수정 이력과 승인 내용을 대조합니다.

조치: 오류는 원본을 보존하고 정정자·일자·사유를 남겨 수정합니다. 계약·고객 판단에 영향을 준 경우 정정 내용을 해당 담당자에게 전달합니다.

5. 기술자료·영업비밀·지식재산 보호

기준: 도면·소스·계정·제안서·고객 자료는 허용된 목적과 범위에서만 사용합니다. 승인되지 않은 외부 서비스나 개인 계정으로 옮기지 않습니다.

확인: 자료 소유자, 계약상 사용·공개 권한, 접근 대상과 반납·삭제 의무를 확인합니다. 공개 자료에도 제3자 권리가 있는지 검토합니다.

조치: 무단 공유가 발견되면 확산을 중단하고 회수·접근 차단과 사고 대응을 진행합니다. 납품·발표 전에는 비공개 내용이 포함됐는지 다시 확인합니다.

6. 개인정보와 접근권한

기준: 개인정보는 목적에 필요한 최소 범위로 처리하고 업무 권한에 따라 접근을 제한합니다. 계정 공유와 퇴직·계약 종료 후 불필요한 접근을 허용하지 않습니다.

확인: 수집 근거, 공유 대상, 계정·권한, 보존·삭제 기준을 확인합니다. 홈페이지 문의·자료 신청은 게시된 개인정보 안내와 실제 처리를 일치시킵니다.

조치: 과도한 권한·오발송·유출 우려가 확인되면 접근과 공유를 제한하고 적용되는 사고 대응·통지 의무를 검토합니다. 법정 보존 대상은 해당 기간을 따릅니다.

7. 책임 있는 AI 사용과 설명

기준: AI 결과를 검증된 사실이나 무오류의 판단으로 제시하지 않습니다. 고객 비밀·개인정보를 권한과 처리 조건 확인 없이 외부 AI에 입력하지 않습니다.

확인: 입력 데이터의 권리·민감성, 오검지·편향, 적용 조건, 사람이 검토할 단계와 중단·수정 방법을 확인합니다.

조치: 오류나 권리 침해 가능성이 발견되면 사용·공개 범위를 제한하고 결과를 수정합니다. 자동화 수준과 사람의 책임을 고객·이용자에게 명확히 설명합니다.

8. 불명확한 요구와 위반 우려의 보고

기준: 계약·법령·권한에 어긋날 우려가 있는 요구를 일정이나 상급자의 지시만으로 실행하지 않습니다.

확인: 요청자, 요구 내용, 적용 계약·규정, 관련 기록과 이해상충을 확인합니다. 의심과 확인된 사실을 구분해 전달합니다.

조치: 문제가 해소될 때까지 관련 실행을 보류하고 적절한 판단 경로로 검토합니다. 고충·위반 제보는 전용 안내 경로를 이용하며 선의의 제보에 불이익을 주지 않습니다.

9. 거래 제한과 정품 부품

기준: 적용 수출통제·제재·거래 제한을 회피하거나 위조·출처 불명 부품을 확인 없이 정품으로 공급하지 않습니다.

확인: 거래 상대, 목적지·최종 용도, 필요한 허가 및 공급처·부품번호·제조 이력을 확인합니다.

조치: 제한 대상 또는 위조 의심이 있으면 거래·사용을 보류하고 적격 담당자의 검토를 받습니다. 문제 부품의 격리, 교체와 고객 통지 필요성을 판단합니다.

적용과 실행 기준

아래는 업무에 적용할 공개 행동·검토 기준입니다. 책임 역할은 해당 업무에서 지정할 기능을 뜻하며 특정 조직의 설치나 담당자 선임을 의미하지 않습니다. 시행 여부와 성과는 승인된 규정 및 해당 기간의 기록으로 별도 확인합니다.

적용 대상

영업·입찰, 구매·계약·대금, 연구개발, 고객·협력사 정보 취급과 대외 자료 작성에 적용할 윤리강령·행동기준입니다. 계약상 요구와 실제 승인된 내부 규정을 함께 확인합니다.

책임 역할

업무 담당자는 이해상충·부당한 요구·기록 오류를 식별하고, 승인 역할은 적정성과 증빙을 검토합니다. 본인·가족·관련 업체와의 이해관계가 판단에 영향을 줄 수 있으면 관여 범위를 분리하도록 합니다.

행동 기준

부정한 이익을 위한 금품·접대·편의 제공과 요구, 담합, 거래상 지위 남용, 기록 조작을 허용하지 않습니다. 선물·접대는 목적·상대방·상황·적용 기준을 사전 검토하고 판단이 어려우면 진행을 보류합니다.

실행 절차

거래 조건과 이해상충 확인 → 정당한 승인 → 사실에 맞는 계약·검수·정산 → 변경과 예외 기록 순서로 진행합니다. 오류나 부당한 요구가 발견되면 관련 자료를 훼손하지 않고 권한 있는 검토 경로로 이관합니다.

점검과 기록

선정 근거, 승인·변경 이력, 계약·검수·정산의 일치와 공개 자료의 출처를 확인합니다. 증빙 누락이나 사후 수정은 사유를 남기며, 고객·개인·영업비밀은 공개 검토 자료에서 제외합니다.

문제 제기와 개선

선의의 문제 제거나 조사 협조를 이유로 해고·위협·보복·조롱 등 불이익을 주지 않는 원칙입니다. 신원과 사건 정보는 필요한 범위의 권한 있는 역할만 다루고, 피해자 또는 대표와 적절한 구제 방안을 검토합니다. 온라인 제보 화면에서 현재 접수 가능 상태와 대표이사 수신 경로·정보 처리 안내를 확인합니다.

정보보안 관리체계의 기준

정보의 기밀성·무결성·가용성을 고려하는 공개 관리 방향입니다. 아래 기준은 특정 통제의 운영 완료나 ISMS·ISO 27001 인증 취득을 뜻하지 않습니다.

정보자산과 책임 범위

고객 도면·소스코드·계약·개인정보·시험 기록을 업무 목적과 민감도에 따라 식별합니다. 자산을 관리하는 역할과 사용·승인 역할을 구분하고 저장 위치·외부 제공·보관 필요성을 검토합니다. 공개 자료에는 내부 계정, 망 구성과 취약점 상세를 포함하지 않습니다.

접근권한의 생성·변경·회수

업무상 필요한 사람에게 필요한 범위만 허용하는 기준입니다. 입사·이동·퇴직 또는 계약 종료 시 접근 필요성을 다시 확인하고, 권한 승인·변경·회수 결과를 기록합니다. 공유 계정과 예외 권한은 사용 이유·책임·검토 시점을 확인하며 비밀번호를 문서나 문의 양식으로 전달하지 않습니다.

교육과 일상 취급

업무별 정보 분류, 수신자 확인, 안전한 전달, 화면·출력물 관리와 의심 연락 대응을 교육·안내 내용으로 검토합니다. 외부 공유 전 대상·목적·최소 범위를 확인하고, 오발송이나 분실이 의심되면 추가 확산을 막고 담당 경로로 알립니다. 2026년 안전보건 업무계획에는 보안교육 항목이 있으나 전체 정보보안 체계의 운영 완료를 뜻하지 않습니다.

협력사·외부 서비스의 보안

외주 개발·원격 유지보수·클라우드 이용 전 공유 정보와 접근 기간, 재위탁 조건, 사고 연락, 반환·삭제 조건을 확인합니다. 고객 계약에 따른 제한을 함께 검토하고 종료 시 계정·권한·보유자료의 처리 결과를 확인할 근거를 남깁니다.

사고 대응과 재검토

의심 징후 확인 → 권한 있는 담당에게 전달 → 영향과 확산 범위 확인 → 안전한 차단과 증거 보존 → 복구 및 재발 방지 검토 순서가 필요합니다. 사고 일시·인지 경로·영향·조치·재확인 결과를 보호된 기록으로 남기고, 대외 통지는 적용 의무와 승인 경로를 확인합니다. 이 안내는 ISMS·ISO 27001 인증 보유를 의미하지 않습니다.

업무에서 고려할 점

1. 사실 확인 — 대상·상황·근거 자료
2. 관계 검토 — 이해상충·거래·권한
3. 판단 확인 — 적용 기준·필요한 확인
4. 기록·설명 — 결정 이유·범위·변경 사항

제품 성능을 대외적으로 설명할 때

특정 모델의 기본성능평가 결과는 해당 모델과 시험 항목의 범위 안에서 소개해야 합니다. 동일 회사의 다른 제품이나 모든 현장의 성능으로 일반화하면 안 됩니다. 크리웨이브 제품 페이지에서는 관련 평가의 모델·항목·유효 기간과 적용 한계를 함께 확인할 수 있습니다.

함께 확인해 보세요

- 다른 사람이 보아도 결정의 근거를 이해할 수 있나요?
- 자료를 공개·공유할 권한과 범위를 확인했나요?
- 불확실한 내용을 사실처럼 표현하지 않았나요?

<https://crewave.com/esg-ethics>

책임 있는 공급망

모빌리티 시스템은 다양한 기술과 현장 경험이 만나는 결과입니다. 협력 과정의 역할과 기준을 명확히 하고, 품질·안전·정보·환경을 함께 검토하는 관계를 지향합니다.

공급망의 책임은 부품 구매만으로 끝나지 않습니다. 사양의 이해, 변경의 전달, 작업 조건, 자료 사용 권한과 인계까지 협력 관계의 여러 단계에서 확인할 사항이 있습니다. 아래 주제는 협력 시 활용할 수 있는 일반적인 검토 관점입니다.

주요 원칙

1. 협력사 선정과 평가의 공정성

기준: 기술·품질·납기·안전·지원 역량과 거래 조건에 근거해 협력사를 평가합니다. 개인적 관계나 부당한 편의로 기준을 바꾸지 않습니다.

확인: 요구 사양, 평가 항목, 제출 자료와 판단 근거를 확인하고 협력사의 실제 공급 범위에 맞는 증빙을 요청합니다.

조치: 정보가 부족하면 추가 확인 사항을 명확히 알립니다. 평가 오류나 이해상충이 있으면 별도 검토 후 정정하고 결과를 기록합니다.

2. 계약·검수·대금 기준

기준: 공급 범위, 책임, 납기, 검수와 대금 조건을 이해할 수 있게 합의합니다. 합의되지 않은 비용·작업을 우월한 지위로 전가하지 않습니다.

확인: 도면·사양·산출물·검수 기준·변경 승인과 지급 조건을 문서로 대조합니다. 고객 요구와 협력사 계약 사이의 공백을 확인합니다.

조치: 변경은 영향과 비용·일정을 협의해 기록합니다. 검수나 지급의 이견은 근거를 제시해 해결하며 부당한 지연을 협상 수단으로 삼지 않습니다.

3. 부품·사양 변경과 추적성

기준: 대체 부품과 사양·공정 변경은 승인 기준에 따라 검토합니다. 외형이 같다는 이유만으로 동등품으로 간주하지 않습니다.

확인: 변경 이유, 부품번호, 인터페이스·전원·환경·보안 영향, 추가 시험과 고객 승인 필요성을 확인합니다.

조치: 승인된 변경은 도면·부품표·소프트웨어·검수 자료에 같은 버전으로 반영합니다. 무단 변경은 사용을 제한하고 영향 범위와 복구 방안을 확인합니다.

4. 공동 작업 자료의 보호

기준: 협력사에 제공한 자료는 합의된 목적·수신자 범위에서만 사용하도록 합니다. 고객 도면·소스·계정의 재전달을 임의 허용하지 않습니다.

확인: 비밀유지·재위탁·접근권한·공동 결과물 사용 조건과 업무 종료 시 반납·삭제 의무를 확인합니다.

조치: 오공유나 권한 위반이 확인되면 전달·접근을 제한하고 회수·사고 대응을 진행합니다. 변경된 공유 범위는 관련 당사자의 권한을 확인해 기록합니다.

5. 협력사 노동·인권 기준

기준: 협력 과정에서 강제·아동노동, 괴롭힘·차별과 부당한 비용 전가를 금지 기준으로 적용합니다. 납기 요구로 위반을 유도하지 않습니다.

확인: 계약과 현장 작업에 관련된 연령·근로조건·휴식·임금·채용비용과 제보 경로를 필요한 범위에서 확인합니다.

조치: 위반 위험은 사람의 보호와 원인 개선을 우선해 다룹니다. 시정 과제·책임·확인 방법을 정하고 협력사의 설명만으로 완료 처리하지 않습니다.

6. 도급·공동 현장의 안전

기준: 같은 현장에 투입되는 업체 간 위험과 작업 경계를 공유합니다. 발주·도급 관계를 이유로 필요한 안전 협의를 생략하지 않습니다.

확인: 작업계획, 책임자, 필요한 교육·자격, 보호 수단, 동시 작업과 비상 연락을 착수 전에 확인합니다.

조치: 중대한 위험이나 작업 충돌이 확인되면 해당 작업을 보류하고 조정합니다. 재개 조건·전달 사항과 후속 확인을 기록합니다.

7. 환경·제한물질 자료

기준: 공급 품목에 적용되는 환경·물질 기준을 협력사에 명확히 전달합니다. 문서 보유 여부만으로 모든 모델의 적합성을 인정하지 않습니다.

확인: 선언·시험 자료의 발행자, 적용 부품·모델, 개정일, 물질 범위와 고객 요구의 일치를 확인합니다.

조치: 증빙 누락·불일치는 보완 또는 대체품 검토로 연결합니다. 기준 미충족품을 조건 설명 없이 납품하지 않습니다.

8. 인수인계·지원과 공급 종료

기준: 설치 완료뿐 아니라 운영·유지관리자가 사용할 자료와 지원 범위를 인계합니다. 확인되지 않은 장기 공급이나 무기한 지원을 약속하지 않습니다.

확인: 설정·시험 결과·부품 목록·버전·장애 대응·보증·지원 종료와 교체 조건을 계약 범위에 맞게 확인합니다.

조치: 누락 자료는 책임자와 보완 시점을 정합니다. 단종·지원 변경이 운영에 영향을 주면 대체 방안과 필요한 전환 검토를 관련 담당자에게 알립니다.

9. 원산지·책임광물과 공급 경로

기준: 거래 품목에 필요한 원산지·공급 경로 정보를 확인하고 강제노동·분쟁·불법 조달 위험을 검토합니다. 출처 미확인을 적함으로 처리하지 않습니다.

확인: 공급처, 제조국, 추적 가능한 제련·정제 정보와 자료의 대상·기간을 확인합니다. 요청 자료는 실제 제품·계약 범위에 맞춥니다.

조치: 불명확하거나 고위험인 경로는 추가 확인·대체 조달·완화 방안을 검토합니다. 확인 한계와 의사결정 근거를 기록합니다.

10. 위험 발견·시정·재확인

기준: 평가 결과는 점수나 확인서 수집으로 끝내지 않고 실제 위험과 개선 과제로 연결합니다.

확인: 발견 사항의 심각도, 영향받는 사람, 원인, 조치 책임자와 확인 자료를 정합니다. 하위 협력사 관련 사항은 전달·확인 범위를 명시합니다.

조치: 완료 보고를 증빙과 대조하고 재발 여부를 확인합니다. 개선이 되지 않으면 계약·권한 범위에서 추가 조치를 검토하며 임의 제재를 약속하지 않습니다.

적용과 실행 기준

아래는 업무에 적용할 공개 행동·검토 기준입니다. 책임 역할은 해당 업무에서 지정할 기능을 뜻하며 특정 조직의 설치나 담당자 선임을 의미하지 않습니다. 시행 여부와 성과는 승인된 규정 및 해당 기간의 기록으로 별도 확인합니다.

적용 대상

부품·장비·소프트웨어 공급, 외주 개발·제조, 설치·유지보수 등 협력 업무에 적용할 공급망 검토 기준입니다. 협력사 행동규범의 기대사항은 계약 범위와 위험 수준에 맞춰 확인합니다.

책임 역할

구매·계약 역할은 적용 기준과 자료 요청 범위를 안내하고, 기술·품질·현장 역할은 자기 업무의 위험과 증빙을 검토합니다. 감독 역할은 이해결 위험, 개선의 적정성 및 거래 판단을 확인합니다.

행동 기준

투명한 조건과 합리적인 정보 요청을 원칙으로 합니다. 품질만으로 인권·환경·윤리 적합성을 대신하지 않으며, 자료 미비와 위반 사실을 구분합니다. 영업비밀·개인정보를 과도하게 요구하거나 공개하지 않습니다.

실행 절차

업무·국가·물질·인력 등 위험 파악 → 해당 기준 안내 → 자료·현장 확인 → 차이와 개선 계획 협의 → 이행 재확인으로 연결합니다. 중대한 위험은 심각도와 시급성을 고려해 보호·개선 및 거래 조건을 검토합니다.

점검과 기록

적용 기준·평가 범위·근거의 날짜와 출처, 개선 담당·기한·검증 결과를 기록합니다. 재평가에서는 최초 제출 근거와 이후 추가·개선 근거를 구분하고 고객별 인정 조건을 확인합니다.

문제 제기와 개선

협력사의 이견·고충은 거래 담당자와의 이해상충 가능성을 검토해 적절한 전담 경로로 다루도록 합니다. 문제 제기로 불합리한 거래상 불이익을 주지 않고, 합의된 개선 여부를 확인합니다. 온라인 제보의 접수 가능 상태는 별도 안내를 확인합니다.

협력사 행동규범

협력 관계에서 지향하는 공개 행동 원칙입니다. 개별 계약의 적용 기준과 실제 이행 자료를 함께 확인하며, 다른 회사의 규정을 크리웨이브의 기존 사내 규정으로 대신하지 않습니다.

인권과 노동

강제노동·아동노동·차별·괴롭힘을 허용하지 않는 관계를 지향합니다. 자발적 근로, 이해 가능한 조건과 정당한 권리를 존중해야 합니다.

안전과 건강

작업 위험, 보호조치와 건강에 미치는 영향을 확인하고, 도급 작업에서도 역할과 연락 체계를 분명히 해야 합니다.

환경

적용 환경 기준, 자원 사용과 폐기물·취급 물질을 확인하고, 환경 설명은 확인 가능한 자료에 근거해야 합니다.

윤리와 공정거래

뇌물·담합·부당한 요구를 배제하고, 이해상충을 식별하며 계약·검수·대금 조건을 명확히 해야 합니다.

정보와 지식재산

고객·협력사의 정보와 지식재산을 존중하고, 목적·권한·공개 범위를 넘어 이용하거나 공유해서는 안 됩니다.

책임 있는 조달

원부자재의 출처와 공급망 위험을 확인하고, 위험 발견 시 적절한 개선과 후속 확인을 연결해야 합니다.

고충과 사실에 근거한 협력

고충 처리의 책임·접근권한·비밀 유지 조건을 확인하고, 제보자에게 부당한 불이익을 주어서는 안 됩니다. 평가 자료는 실제 사실을 반영해야 합니다.

업무에서 고려할 점

1. 요구 이해 — 사양·역량·협력 범위
2. 조건 합의 — 역할·품질·검수·대금
3. 변경 공유 — 영향·호환성·현장 조건
4. 자료 인계 — 시험·설정·지원 범위

통신장비의 대체 부품을 검토한다면

외형과 가격이 유사해도 인터페이스, 전원, 환경 사양과 지원 기간이 다를 수 있습니다. 대체 부품 검토에서는 원래 사양과의 차이, 영향을 받는 시험, 도면·부품표의 수정과 고객 인계 자료를 함께 확인할 수 있습니다.

함께 확인해 보세요

- 변경을 이해하고 판단할 담당자가 명확한가요?
- 공급 범위와 유지관리 책임이 서로 일치하나요?
- 부품·시험·인계 자료의 버전이 연결되나요?

<https://crewave.com/esg-partners>

자료와 문의

이 안내서와 주제별 웹 안내는 별도 신청 없이 열람할 수 있습니다. 회사소개서와 제품자료는 기존 자료 신청 절차를 통해 제공됩니다.

<https://crewave.com/esg-resources>

일반 문의 창구는 공개 자료와 사업에 관한 문의를 위한 경로입니다. 민감한 사건의 상세 내용이나 개인 식별 자료를 일반 영업 문의에 보내지 마세요. 전담 제보 접수·익명성·보호 절차를 제공하는 채널로 안내하지 않습니다.

<https://crewave.com/privacy>

ESG 고충·제보 안내

온라인 제보 화면에서 서버 연결과 현재 접수 가능 상태를 확인합니다. 크리웨이브 대표이사가 제보 확인과 대응을 담당합니다. 분류·제보 내용·동의는 필수이며 이름·회신 이메일은 선택입니다. 제보 내용과 선택한 회신 정보는 서버에서 지정 수신자 한 명에게 전송합니다. 영업문의 수신자·참조·숨은참조로 전달하지 않습니다. 본문·이름·회신주소는 홈페이지 DB나 애플리케이션 로그에 저장하지 않으며 자동 임시저장도 하지 않습니다. 메일은 기존 발신·수신 메일 시스템에 남고 자동 삭제 기한은 설정되어 있지 않습니다. 중복 방지용 요청 해시와 시각은 메일 중계서버에 보관합니다. 법정 보존 의무가 적용되는 기록은 해당 법정 기간을 따릅니다. 동의를 거부하면 웹 제보를 전송할 수 없습니다. 열람·정정·삭제 또는 동의 철회 요청은 이 제보 양식에 접수 확인 번호와 요청 내용을 적어 전달할 수 있습니다. 회신을 원하면 이메일을 남겨 주세요. 대표 관련 사안의 독립 내부 수신자는 지정되어 있지 않습니다.

- 인권·노동 / 괴롭힘·차별
- 안전보건
- 환경
- 윤리·부패 / 공정거래
- 협력사 고충
- 개인정보·정보보호
- 기타 ESG 고충

<https://crewave.com/esg-concerns>

제보 검토·처리 절차

제보를 검토할 때 적용할 절차 기준입니다. 사건의 성격, 긴급성, 이해상충과 적용 규정에 따라 범위를 정하며 모든 조사가 동일한 기간 안에 완료된다고 보장하지 않습니다.

접수 내용과 회신 경로 확인

발생 상황·시기·관련 업무·원하는 조치를 중심으로 확인합니다. 필요한 추가 정보는 최소 범위로 요청하고 접수 확인과 사실 인정은 구분합니다.

긴급 위험과 보호 필요성 검토

신체 위험, 정보 유출의 확산, 증거 훼손과 보복 우려를 먼저 살펴봅니다. 즉각적인 위험은 해당 비상 대응 경로를 이용하고 일반적인 검토 일정이 끝나기를 기다리지 않습니다.

이해상충 확인과 담당 판단

제보 내용에 관련된 사람의 이해관계를 확인하고 검토·판단의 독립성을 확보할 방안을 살펴봅니다. 대표이사 본인과 이해상충이 있는 경우 독립적인 별도 내부 수신자가 정해진 것으로 안내하지 않습니다. 적용 가능한 외부 공식 경로의 이용을 제한하지 않습니다.

사실 확인과 필요한 의견 청취

추측과 직접 확인한 사실을 구분하고 관련 자료의 출처·시점·변경 이력을 확인합니다. 관계인 의견은 필요한 범위에서 듣고 조사 자료와 신원 정보의 공유를 최소화합니다.

보호·시정·구제 방안 검토

확인된 사실과 영향의 정도를 기준으로 시정과 구제 방안을 검토합니다. 피해 당사자 또는 적절한 대표의 의견을 고려하며, 정당한 권한이나 근거가 없는 징계·계약 조치를 임의로 약속하지 않습니다.

결과 및 진행 상황 안내

회신 경로가 있고 공개가 가능한 범위에서 진행 상황, 추가 검토 필요성과 결과를 안내하는 기준입니다. 다른 사람의 개인정보나 보호가 필요한 조사 내용을 모두 제공할 수 있는 것은 아닙니다.

재발·보복 우려와 조치 확인

조치가 실제로 적용되었는지, 같은 문제가 반복되거나 제보에 따른 불이익이 발생하지 않는지 후속 확인합니다. 새로운 사실이나 미흡한 조치가 제기되면 추가 검토 필요성을 판단합니다.

종결과 기록 관리

판단 근거와 조치·회신·남은 과제를 구분해 기록하고 보관 목적과 필요성을 검토합니다. 법정 보존 의무가 적용되는 기록은 해당 법정 기간을 따릅니다. 웹 자동접수의 보유기간과 삭제 실행 기준은 확정 전이며, 이메일 기록에 임의의 고정 보유기간을 표시하지 않습니다.

일정·기한·회신 안내

근로자 고충의 법정 절차

근로자참여법 제28조의 고충처리위원회는 고충을 청취한 뒤 10일 이내에 조치 사항과 처리결과를 통보해야 합니다. 남녀고용평등법 제25조에 따른 고충은 시행령 제18조에 따라 특별한 사유가 없으면 접수일부터 10일 이내 직접 처리하거나 노사협의회에 위임하고 그 결과 또는 위임 사실을 알려야 합니다. 서로 다른 적용 요건을 확인하며 일반 외부 제보 전체에 같은 기한을 적용하지 않습니다. 단순 접수 확인은 이 의무를 대신하지 않습니다.

괴롭힘·성희롱과 긴급 사안

직장 내 괴롭힘·성희롱은 신고를 받거나 인지하면 적용 법령에 따라 지체 없이 조사하고 필요한 보호 조치를 검토·실시해야 합니다. 일반 제보 일정이나 웹 접수 개통을 기다리는 절차가 아닙니다. 해당 의무는 일률적인 조사 완료일을 보장하는 것과 구분됩니다.

접수 확인과 처리 완료의 구분

제보 화면에서 실제 접수 상태를 확인합니다. 접수 확인과 조사 완료는 구분되며, 서버가 접수 완료를 확인하지 못하면 완료된 것으로 안내하지 않습니다. 서버 연결이 확인되어 양식이 활성화된 경우에만 전송할 수 있습니다.

일정의 기산점과 계산 방식

개별 일정 안내에는 접수 확인일, 적용 절차, 기산점, 영업일 또는 달력일 여부와 다음 안내 시점을 명시하는 기준입니다. 영업일로 안내하는 경우 한국의 주말·공휴일 제외 여부를 함께 확인합니다. 일반 외부 제보의 고정 조사 완료기한은 현재 확정되어 있지 않습니다.

추가 검토·일정 변경

자료 보완, 관계인 확인 또는 외부 검토가 필요한 경우 회신 가능한 제보자에게 변경 사유, 남은 검토와 다음 안내 시점을 알리는 기준입니다. 일정 변경으로 적용 법정 의무를 임의 연장할 수 있는 것은 아닙니다.

익명·회신 불가 시의 한계

이름을 밝히지 않더라도 이메일 주소·발신 정보가 전달될 수 있습니다. 회신 가능한 경로가 없으면 추가 사실 확인, 진행 안내와 결과 전달이 제한될 수 있으며 현재 익명 양방향 메시지 기능은 제공하지 않습니다.

- [근로자참여법 제26조·고충처리위원](#)
- [근로자참여법 제28조·고충의 처리](#)
- [남녀고용평등법 시행령 제18조](#)
- [근로기준법 제76조의3](#)
- [남녀고용평등법 제14조](#)

공식 기준 참고자료

분야별 검토사항은 현대로템의 협력사 기준을 중심으로 보완하고 관련 기업의 공식 자료에서 안내 구조를 참고했습니다. 각 회사의 정책·조직·목표·실적은 크리웨이브의 운영 실적을 뜻하지 않습니다. 웹 안내는 실제 실사 응답·증빙 제출이나 고객사의 평가를 대신하지 않습니다.

현대로템 협력사 행동규범

주 기준 · 윤리·환경·노동/인권·안전보건·경영시스템·공급망 실사

현대로템 2026 지속가능경영보고서

보완 자료 · 68-69쪽 공급망 평가와 증빙 검토 절차

현대자동차 협력사 행동규범

2026-09-09 개정 · 별도 법인의 보완 참고자료, 적용 거래관계 확인 필요

삼성디스플레이 인권경영 원칙

인권 항목의 구체성 참고 · 금지행위, 적용 대상과 조치 구조. 해당 회사의 조직·운영 실적은 전용하지 않음

삼성디스플레이 지속가능경영 전략

정보 구조 참고 · 전략에서 인권·환경·준법·협력 항목과 보고서로 이어지는 구성

삼성디스플레이 협력회사 행동규범 v8.0

노동인권·안전보건·환경·윤리·경영시스템의 세부 검토 항목 참고

가온그룹 2025 지속가능경영보고서

유사 통신기업 참고 · 정보보안의 책임·자산·권한·사고 대응, 건강·안전 검토와 공급망 개선 절차의 구성

다산 상생 윤리 규범

윤리 기준의 구성 참고 · 거래 공정성, 이해상충, 정보 보호와 존중하는 업무 관계

휴맥스네트웍스 협력업체 행동 강령

2026-06 국문판 · 협력사 기대사항, 검토·시정과 책임 있는 조달의 구성 참고

휴맥스네트웍스 2026 지속가능경영보고서

53-55·60-62쪽 · 직원 건강, 고충 처리와 정보보안 안내의 구성 참고