



삼일회계법인

Sustainability Solutions

인공지능(AI) 기반 지속가능성 공시 통합 플랫폼

July 2026

Intro

ISSB-ESRS 등 글로벌 공시 기준 도입과 주요국의 지속가능성 공시 의무화가 본격화되는 가운데, 국내에서도 지속가능성 공시 의무화 로드맵이 최종 발표되었습니다. 이에 따라 지속가능성 대응의 핵심은 더 이상 보고서 발간 자체가 아니라, 정확하고 일관되며 검증 가능한 데이터 체계를 구축하는 것으로 이동하고 있습니다. 특히 공시 의무화 단계에서는 모회사와 자회사의 지속가능성 데이터를 연결재무제표처럼 통합 산출·관리하는 연결공시 체계가 중요해지고 있습니다.

그러나 많은 기업은 여전히 엑셀, 이메일, 개별 시스템에 의존해 데이터를 취합하고 있습니다. 이로 인해 데이터 분산, 수작업 오류, 변경 이력 부재, 담당자 변경에 따른 업무 연속성 단절, 인증 대응 부담이 반복되고 있으며, 이는 공시 의무화 환경에서 실질적인 리스크로 확대될 수 있습니다.

Sustainability Solutions는 중대성 평가, 데이터 관리, 보고서 작성, 인증 대응을 하나의 흐름으로 연결하는 AI 기반 통합 플랫폼입니다. 공시·평가·내부 관리에 활용되는 데이터를 단일 기준으로 관리하고, 데이터 생성 단계부터 증빙, 승인, 변경 이력을 추적함으로써 공시 대응력과 데이터 신뢰성을 동시에 강화합니다.

본 솔루션은 All-in-One 통합 구조, PwC 업무 노하우 내재화, AI 기반 업무 생산성 향상, 정량 데이터 관리 및 내부 통제를 핵심 특징점으로 합니다. 기준정보 관리, 정량 모듈, 보고서 모듈, 라이브러리 기능을 통해 기업은 관련 데이터를 일회성 보고서 작성 자료가 아닌, 지속적으로 활용 가능한 업무 자산으로 축적할 수 있습니다.

Sustainability Solutions는 단순한 관리 도구가 아니라 공시 의무화 시대에 필요한 일하는 방식의 전환을 지원합니다. 공시 의무화 대응, 전담 인력 운영 효율화, 데이터 신뢰성 및 제3자 인증 대응 체계 확보가 필요한 기업은 Demo를 통해 자사 데이터 환경에 맞는 최적의 활용 시나리오를 확인할 수 있습니다.

Demo 요청하기

 **kr_sustainability_platform@pwc.com**

담당 파트너에게 문의하시면 귀사에 맞는 데모 자료를 보내드립니다.

지속가능성 국내외 규제 및 환경의 변화

과거 지속가능성 대응은 평가기관 요청에 맞춰 보고서를 작성하는 자율공시 중심이었다면, ISSB·ESRS 등 글로벌 기준 도입과 주요국의 공시 의무화가 본격화되면서 데이터 체계 정비와 검증 가능성 확보가 핵심 과제로 부상했습니다.

이에 따라 기업은 지속가능성 데이터의 취합, 산출 및 제3자 검증 과정에서 보다 높은 수준의 관리 체계를 요구받고 있으며, 지속가능성 대응은 보고 시점의 일회성 업무가 아니라 연중 데이터를 관리하는 상시 업무로 전환되고 있습니다.

특히 공시 의무화 단계에서는 모회사와 자회사의 지속가능성 데이터를 연결재무제표처럼 통합 산출·관리하는 연결공시 체계가 중요해지고 있으며, 데이터의 정확성, 일관성, 검증 가능성이 기업의 경쟁력을 좌우하는 핵심 기반이 되고 있습니다.

ESG는 이제 '보고 시점의 업무'가 아닌 '연중 지속적인 관리' 업무로 전환

ISSB·ESRS 등 글로벌 기준 도입으로
데이터의 정확성, 일관성, 검증 가능성이
기업의 핵심 경쟁력이 되었습니다.

단순 보고서 작성을 넘어선
데이터 신뢰 확보가 필수적입니다.



공시 의무 강화

이해관계자
정보 요구 확대



복합 규제 대응

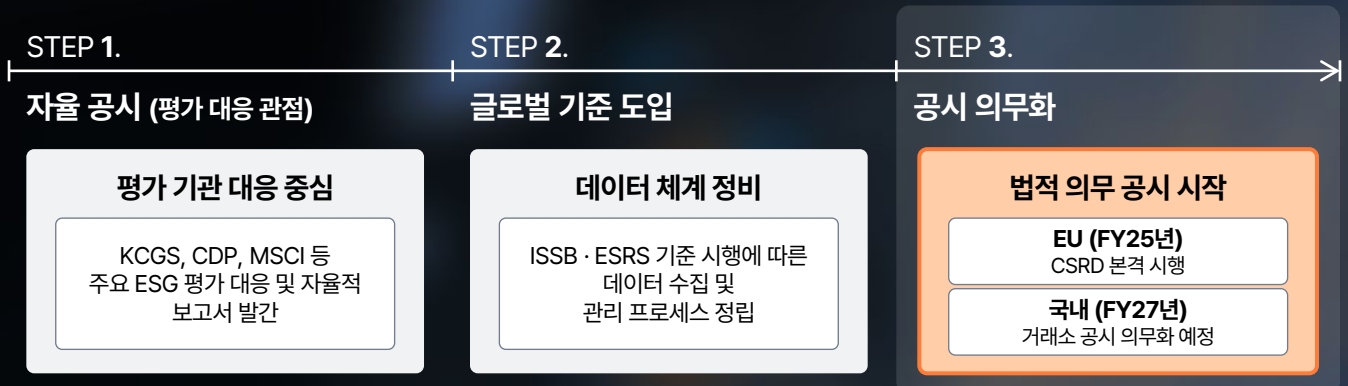
탄소규제 / 공급망 실사
동시 진행



데이터 신뢰성

제3자 검증 대응을
위한 무결성 확보

규제 대응 단계 (Roadmap)



Insight : 연결공시(Consolidated Disclosure) 대응

단계가 고도화될수록 **그룹 전체의 데이터 통합이 중요**. 특히 의무화 단계(Step 3)에서는
연결재무제표처럼 모회사와 자회사의 ESG 데이터를 통합 산출·관리하는 연결공시 체계가 필수

단절된 지속가능성 업무를 연결하는 통합 플랫폼

그동안 많은 기업은 엑셀·이메일·개별 시스템을 활용해 지속가능성 데이터를 취합하고, 담당자가 수작업으로 병합·검토한 뒤 보고서를 작성해 왔습니다. 이 방식은 데이터 분산, 수작업 오류, 변경 이력 부재, 담당자 변경 시 노하우 유실, 인증 대응 부담이라는 구조적 한계를 만들어 왔습니다. 특히 공시 의무화 단계에서는 이러한 단절된 프로세스가 단순한 업무 비효율을 넘어 공시 리스크와 데이터 신뢰성 리스크로 이어질 수 있습니다.

Sustainability Solutions는 이러한 한계를 해결하기 위해 지속가능성 업무를 개별 도구가 아닌 통합된 업무 구조로 전환하는 AI 기반 플랫폼입니다. 중대성 평가, 데이터 관리, 보고서 작성, 검증 대응이 하나의 흐름으로 연결되고, 공시·평가·내부 관리에 활용되는 데이터가 단일 기준으로 관리됩니다. 또한 사후 인증 대응이 아니라, 데이터 생성 단계부터 권한, 증빙, 승인, 변경 이력을 관리하는 Audit Trail 구조를 통해 데이터를 기업의 지속가능한 자산으로 축적할 수 있도록 지원합니다.

ESG 담당자가 겪는 어려움

STEP 1. 데이터 수집

개별 엑셀 입력

- 사업장별 양식 상이
- 이메일로 파일 전달
- 버전 관리 어려움

→ 데이터 분산

STEP 2. 본사 취합

수작업 병합

- 담당자가 엑셀 취합
- Copy & Paste 작업
- 단순 실수 발생

→ 오너십 불명확

STEP 3. 검토 및 승인

오프라인 검토

- 구두/메신저 승인
- 변경 이력 부재
- 증빙 매칭 어려움

→ 히스토리 단절

STEP 4. 보고서 작성

매년 '처음부터 다시'

- 전기 데이터 미활용
- 디자인 외주 반복
- 단순 반복 업무

→ Critical impact

주요 문제점 (Pain Points)

- 데이터 파편화: 엑셀·이메일 등 분산된 채널로 인한 통합 불가
- 검증 대응 한계: 산출 근거(Evidence) 미비로 제3자 검증 지연
- 업무 연속성 단절: 담당자 변경 시 히스토리 및 노하우 유실

비즈니스 영향 (Business Impact)

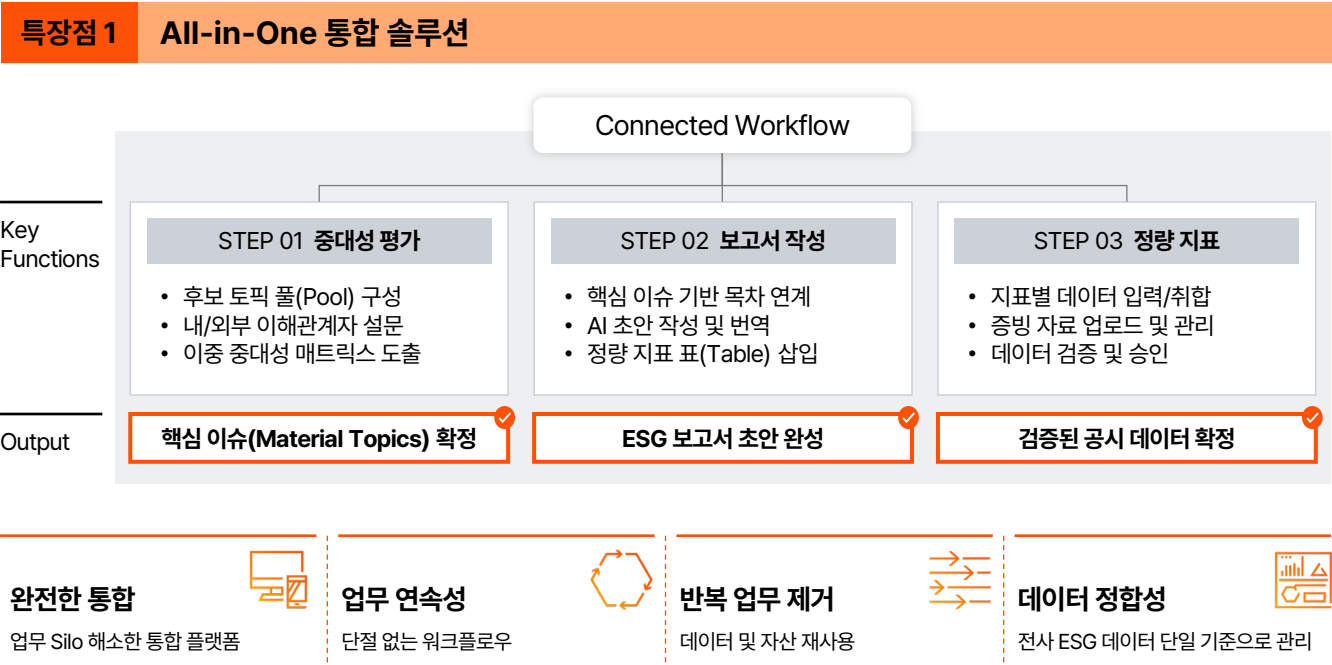
- 리소스 낭비: 매년 단순 취합 및 디자인 외주에 과도한 비용 투입
- 공시 리스크: 수작업 오류로 인한 데이터 정확성 및 신뢰도 저하
- 의사결정 지연: 데이터 검증 시간 소요로 인한 경영 판단 지체



Solution의 특징점

Sustainability Solutions의 핵심은 단순한 기능 제공이 아니라, PwC의 지속가능성
공시·평가 대응 경험과 AI 기술을 결합해 기업의 기존 업무 방식을 재설계하는 데 있습니다.

이 솔루션은 ① All-in-One 통합 솔루션, ② PwC 업무 노하우 내재화, ③ AI 기반 업무
생산성 향상, ④ 정량 데이터 관리 및 내부 통제를 중심으로, 기업이 공시 의무화 환경에서도
일관된 데이터 기준과 검증 가능한 프로세스를 운영할 수 있도록 설계되었습니다.



특장점 2 PwC 업무 노하우 내재화

ESG 공시·평가 대응 전문성 내재화

☑ 통합 ESG 공시 프레임워크 (COSA) 도입

- GRI, ISSB, KCGS, MSCI 등 주요 ESG 공시기준 및 평가기관 요구사항을 반영한 지속가능성 계정체계(COSA, Chart of Sustainability Account) 도입
- COSA 기반 Data Point 관리를 통한 공시·평가 대응력 강화

☑ PwC 표준 목차 및 표준 문구 제공

- ESG 보고서 표준 목차 및 COSA 자동 연계를 통한 목차별 작성 가이드라인 제공
- COSA별 공시기준 충족 및 평가 대응을 위한 표준 문구 DB 제공

중대성 평가 방법론 내재화

☑ 중대성 평가 표준 토픽 리스트 및 IRO 제공

- 산업별 표준 토픽 라이브러리 제공으로 핵심 중대성 토픽 Pool 선정 효율화
- 토픽별 영향·위험·기회(IRO) 식별 및 평가를 위한 표준 문구 제공

☑ 중대성 평가 설문 실시 및 결과 분석

- 온라인 설문 배포 및 응답 결과 실시간 자동 집계 기능 제공
- ESRS 평가 방법론 기반 중대성 평가 자동 분석 및 최종 중대 이슈 도출
- 중대성 평가 결과의 매트릭스 및 도표 자동 생성을 통한 시각화 지원

COSA(Charter of Sustainability Account) 개념 도입

COSA(Charter of Sustainability Account)

계층	ESG 주제	4 pillar	중주제	소주제	요구사항
E0-11101-QLN	환경공통	거버넌스	의사결정기구	거버넌스 감독	의사결정기구 명칭
E0-11103-QLK	환경공통	거버넌스	의사결정기구	거버넌스 감독	의사결정기구 역할
E0-11201-QLT	환경공통	거버넌스	의사결정기구	전문성	의사결정기구 BSM
E0-12201-QLN	환경공통	거버넌스	경영진	통제 및 절차	의사결정기구 보고 방식

:



재무 지표의 COA에 착안하여 지속가능성 관련 활동의 전체 목록인 COSA를 개발

- ☑ 글로벌 공시 및 평가 공시기준 및 평가항목에서 요구하는 지속가능성 관련 지표과목의 목록

- ☑ COSA를 통해 회사의 지속가능성 관련 모든 활동을 체계적으로 기록 및 관리 가능

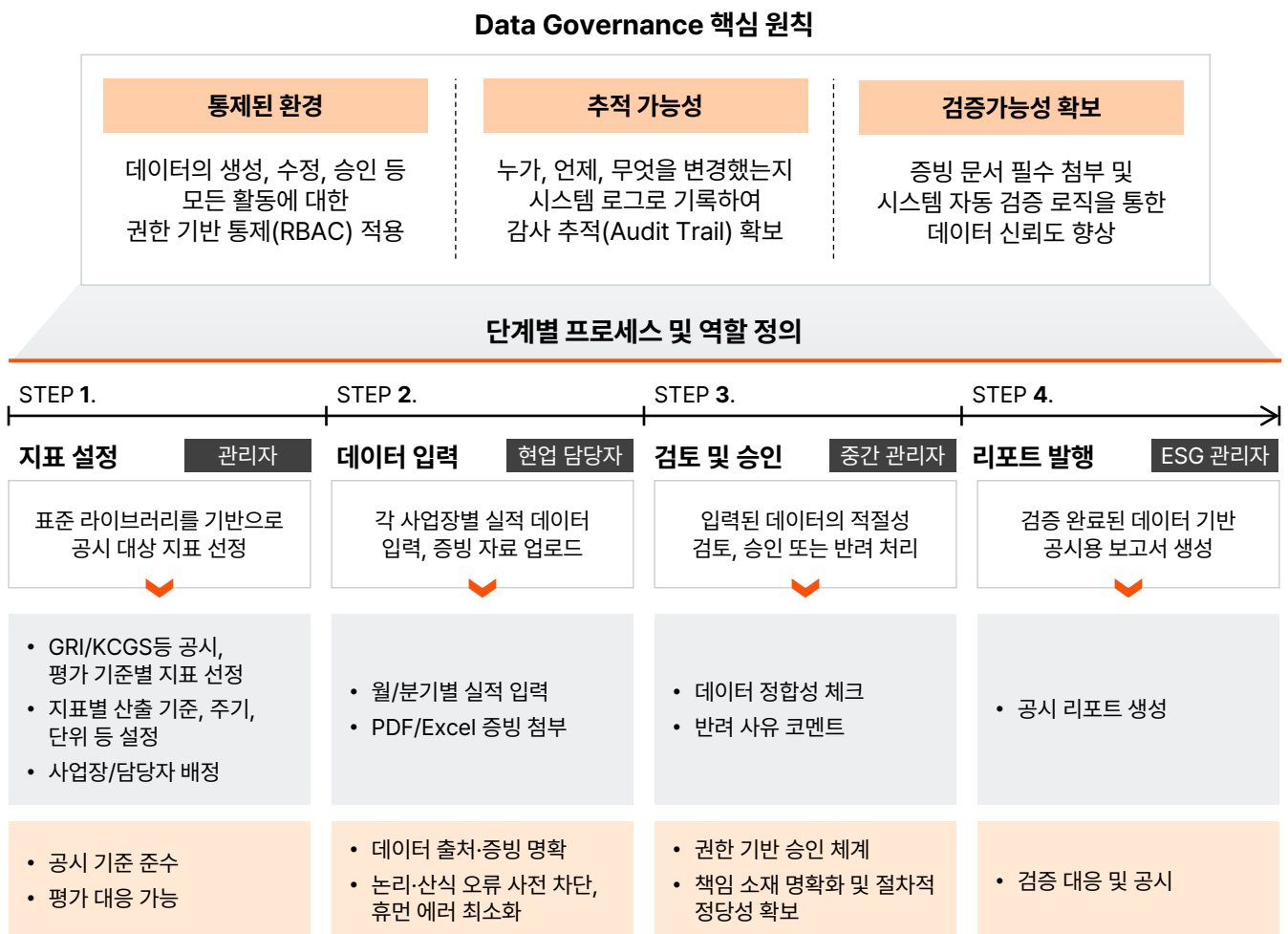
COSA(Charter of Sustainability Account) : 환경 표준 (예시)

1. 환경 표준									
1 E0-11101-QLN 2 ESG 주제 환경공통 E1 기후 E2 오염 E3 용수 및 해양자원 E4 생태계 E5 폐기물 및 순환경제 3 4 Pillar 1 거버넌스 2 전략 3 위험관리 4 지표 및 목표 4 중주제 거버넌스 1 의사결정기구 2 경영진 3 전략 및 의사결정 4 위험관리 5 소주제 1 거버넌스 감독 2 전문성 3 활동 내용 4 관리 방식 6 요구사항 (Datapoint) 1 의사결정기구 명칭 2 의사결정기구 구성 3 의사결정기구 역할 4 의사결정기구 역할지표(BSM) 5 승인 및 보고 안전 6 정기적 성과 감독 7 주요 의사결정 고려 방식 8 목표 설정 및 진척도 관리감독 9 보상정책 내 환경 KPI 반영 7 유형 QL 정성 N 서술형 QN 정량 T 테이블형 K 키워드형									
2 ESG 공시기준 및 평가항목 정보 ☑ IFRS S2 / KCGS / MSCI / GRI 등 회사 요구사항에 따라 공시기준 및 평가항목 매핑 ☑ 각 공시기준 및 평가항목 지표별 Level* 및 표준정보로 구성되어 있음									

특장점 3 AI 기반 업무 생산성 향상



특장점 4 정량 데이터 관리 및 내부 통제



Solution의 주요 기능

Sustainability Solutions는 단순한 메뉴 구성이 아니라, 공시 업무의 전 과정을 하나의 데이터 흐름으로 연결하는 구조입니다.

기업은 기준정보와 라이브러리를 기반으로 지속가능성 관련 업무의 표준을 설정하고, 중대성 평가를 통해 핵심 이슈를 도출하며, 보고서 모듈과 정량 모듈을 통해 공시 콘텐츠와 데이터를 통합 관리할 수 있습니다. AI 기능과 워크플로우, History 관리는 반복 업무를 줄이고, 데이터의 신뢰성과 검증 대응력을 높이는 기반으로 작동합니다.

주요 기능 1 보고서 모듈

주요 기능 중 하나인 보고서 모듈은 보고서 작성 전 과정을 지원합니다.

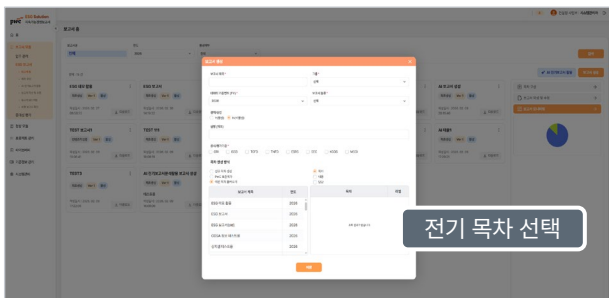
전기 보고서의 목차와 콘텐츠를 불러와 기존 자료를 재활용하고, 목차 구성, 담당자 배정, Data Book 지표 매핑을 한 번에 관리할 수 있습니다. 보고서 작성 단계에서는 본문 초안 작성, 정량 데이터 삽입, 증빙자료 업로드, 피드백 및 검토를 하나의 화면에서 수행하며, 브랜드 컬러와 표지·간지 설정을 통해 보고서 디자인까지 맞춤화할 수 있습니다.

작성 중인 보고서는 미리보기 기능으로 최종 산출물 형태를 확인할 수 있으며, AI 초안 작성 기능은 전기 보고서 문구, PwC 표준 문구, 인터뷰 로그를 활용해 보고서 콘텐츠 초안을 자동 생성합니다. 이를 통해 보고서 작성의 연속성, 효율성, 일관성을 높일 수 있습니다.

전기 보고서 불러오기

- 전기 보고서를 기반으로 연속성 있는 보고서 작성이 가능합니다.

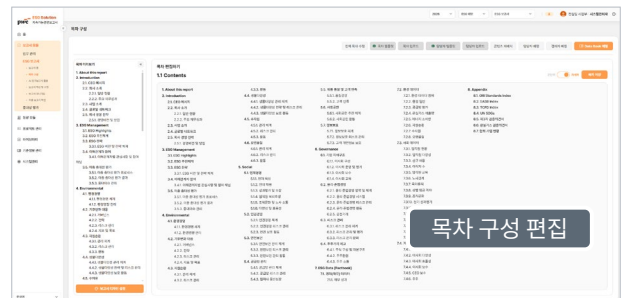
전기 보고서 선택 → 활용 범위 선택 → 보고서 생성



목차 구성

- 보고서 목차의 생성부터 담당자 배정, 지표 매핑까지 한 번에 관리합니다.

목차 설정 → 담당자 배정 → Data Book 지표 매핑



보고서 작성

- 보고서 내용을 직접 작성하고, 정량 데이터 삽입, 증빙자료 업로드, 피드백 교환까지 보고서 작성의 전과정을 지원합니다.

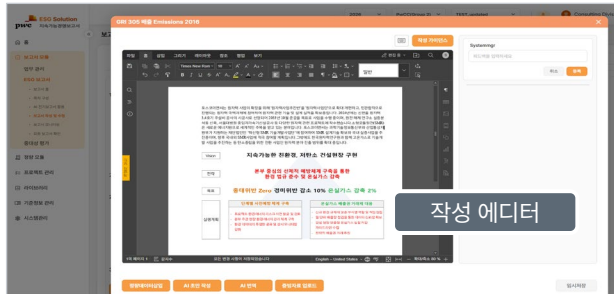
초안 작성



데이터 삽입



피드백 및 검토



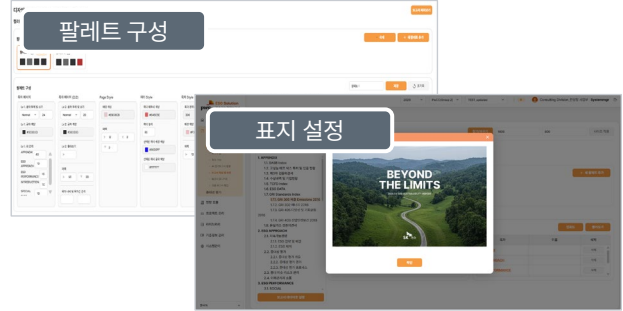
디자인 설정

- 브랜드 컬러와 표지를 지정하여 보고서 디자인을 맞춤화합니다.

컬러 테마 설정

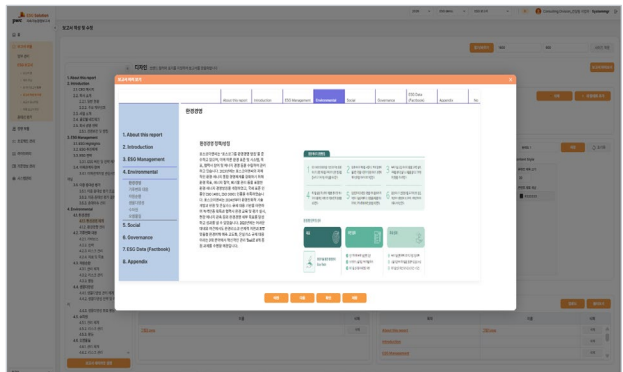


표지·간지 설정



보고서 미리보기

- 설정한 디자인 서식 및 표지·간지 미리보기



AI 초안 작성

- 전기 보고서, 표준 문구, 인터뷰 회의록을 활용하여 보고서 콘텐츠 초안 자동 작성

AI 프롬프트 입력

활용 데이터 선택

AI 모델 선택

전기 보고서 문구

전기 보고서에서
핵심 문구 추출

전기 보고서 문구
전기 보고서 문구란 전기에 관련된 문구를 말합니다.
이러한 전기에 대해 전기 관련 문구에서 가장 중요한 문구를 추출하여 전기 보고서에 활용합니다. 전기 보고서에 활용하는 문구는 전기 보고서의 핵심 문구로, 전기 보고서의 내용을 요약하고 전기 보고서의 내용을 정리하는 데 사용됩니다.

표준 문구

Best Practice 기반
표준 문구 유형 추천

표준 문구
이러한 문구는 전기 보고서의 표준 문구로, 전기 보고서의 내용을 요약하고 전기 보고서의 내용을 정리하는 데 사용됩니다.
이러한 문구는 전기 보고서의 표준 문구로, 전기 보고서의 내용을 요약하고 전기 보고서의 내용을 정리하는 데 사용됩니다.

인터뷰 로그

담당자 인터뷰 로그
불러오기 가능

인터뷰 로그
이러한 문구는 전기 보고서의 표준 문구로, 전기 보고서의 내용을 요약하고 전기 보고서의 내용을 정리하는 데 사용됩니다.
이러한 문구는 전기 보고서의 표준 문구로, 전기 보고서의 내용을 요약하고 전기 보고서의 내용을 정리하는 데 사용됩니다.

주요 기능 2 중대성 평가 모듈

중대성 평가는 보고서의 핵심 이슈를 정하는 출발점이지만, 기존에는 토픽 선정, IRO 식별, 설문 설계, 응답 집계, 결과 해석이 파일과 수작업 중심으로 이루어져 평가 기준의 일관성과 결과 추적성을 확보하기 어려웠습니다. 특히 공시 기준이 고도화될수록 중대성 평가 결과는 단순한 보고서 목차 구성이 아니라, 공시 범위와 데이터 관리, 인증 대응의 근거로 활용되어야 합니다.

이에 본 Solutions는 중대성 평가 과정을 자동화하여, IRO (Impact, Risk, Opportunity) 식별부터 설문 생성·배포·집계, 최종 평가 결과 연동까지의 흐름을 하나의 시스템에서 관리할 수 있도록 지원합니다. PwC의 표준 IRO DB를 기반으로 토픽별 영향, 위험, 기회를 식별하고, 각 IRO 특성에 맞는 설문 문항을 자동 생성할 수 있습니다. 응답 결과는 시스템에서 자동 집계되며, 확정된 결과는 평가 단계와 연동되어 중대성 평가 결과를 체계적으로 관리할 수 있습니다.

이를 통해 중대성 평가는 일회성 설문 작업이 아니라, 핵심 이슈 도출, 보고서 목차 구성, 공시 데이터 관리로 이어지는 데이터 기반 프로세스로 전환됩니다. 기업은 평가 과정의 반복 업무를 줄이는 동시에, 평가 기준과 결과의 일관성, 추적 가능성, 공시 대응력을 높일 수 있습니다.

참고 중대성 평가 모듈 자동화 기능_ ① IRO 호출

IRO 식별

- PwC에서 각 토픽별 표준화된 IRO 리스트를 DB로 제공합니다.

Short-list 선정

표준IRO DB 호출/수정

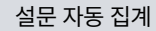
IRO별 세부 정보 입력

The screenshot shows the PwC Solutions interface for IRO selection. On the left, a sidebar contains navigation items: 'Short-list 선정', '표준IRO DB 호출/수정', and 'IRO별 세부 정보 입력'. The main content area is titled 'IRO 식별' and features a table with columns for 'Topic', 'Impact', 'Risk', and 'Opportunity'. A red circle highlights the 'Impact List 불러오기' button. A callout box labeled 'IRO DB List' points to the table. The table lists various IROs with their corresponding impact, risk, and opportunity descriptions.

참고

IRO 평가

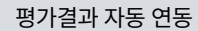
- 각 IRO 특성에 맞는 설문 문항을 자동으로 생성하며, 설문 결과를 집계합니다.

[illegible][illegible]

참고 중대성 평가 모듈 자동화 기능_ ③ 설문조사 최종 결과

IRO 평가

- 최종 설문조사 결과 확정 시, 확정된 설문조사의 결과가 자동으로 IRO 평가 단계의 평가결과 집계 화면과 연동됩니다.

[illegible][illegible]

주요 기능 3 정량 모듈

정량 모듈은 공시에 필요한 정량 데이터를 표준화된 기준에 따라 수집·검토·승인·분석할 수 있도록 지원합니다.

기존에는 온실가스 배출량, 에너지 사용량, 폐기물, 안전보건, 인력 등 다양한 지표가 부서별·사업장별로 분산 관리되어 데이터 기준과 산출 방식이 달라지는 경우가 많았습니다. 공시 의무화와 제3자 인증 요구가 강화될수록, 기업은 단순히 데이터를 취합하는 수준을 넘어 누가, 어떤 기준으로, 어떤 증빙을 바탕으로 데이터를 산출했는지 설명할 수 있는 체계를 갖추어야 합니다.

본 Solution의 정량 모듈은 글로벌 공시·평가기준 기반의 PwC 표준 지표를 활용해 기업별 공시 대상 지표를 설정하고, 회사별 특성에 맞게 지표를 커스터마이징할 수 있도록 지원합니다. 지표별 사업장, 담당자, 결재자를 지정하고, 주기별 데이터 입력, 증빙자료 첨부, Validation Rule 기반 검증, 내부 승인 절차를 통해 데이터의 적합성과 책임 소재를 명확히 관리할 수 있습니다.

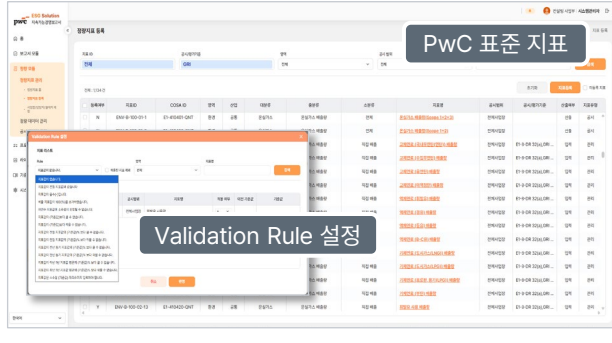
입력된 데이터는 절대값, 변화량, 변화율, 집약도 등 다양한 기준으로 분석할 수 있으며, 자동 시각화 기능을 통해 주요 지표의 추이를 쉽게 확인할 수 있습니다. 또한 공시 리포트 기능을 통해 지속가능경영보고서 작성에 필요한 3개년 데이터를 공시 가능한 형태로 조회·다운로드할 수 있어, 정량 데이터가 보고서 작성과 검증 대응에 직접 활용될 수 있습니다.

이를 통해 정량 모듈은 지속가능성 데이터를 일회성 취합 자료가 아니라, 공시·평가·검증·내부 의사결정에 활용 가능한 관리 자산으로 전환합니다. 기업은 데이터 입력부터 승인, 검토, 분석, 공시 리포트 생성까지의 과정을 하나의 흐름으로 관리함으로써 데이터 신뢰성과 공시 대응력을 높일 수 있습니다.

정량 지표 관리

- 글로벌 공시평가기준 기반 PwC 표준 지표 활용
- 지표별 사업장/담당자/결재자 배정

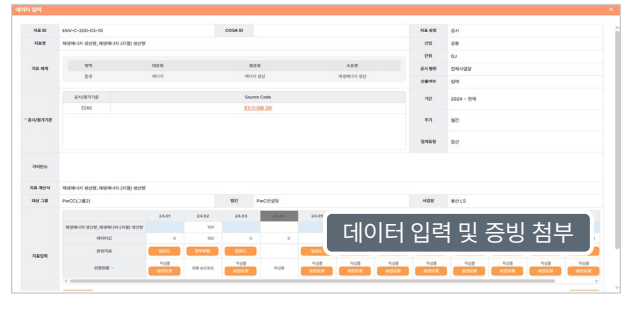
PwC 표준 지표 → 공시기준 및 지표 선택 → 회사별 지표 커스텀



지표 데이터 입력 및 결재

- 지표별 사업장별/주기별 데이터 관리
- Validation Rule 통해 유효성 검증
- 증빙 첨부 및 내부 결재 통한 데이터 정합성 확보

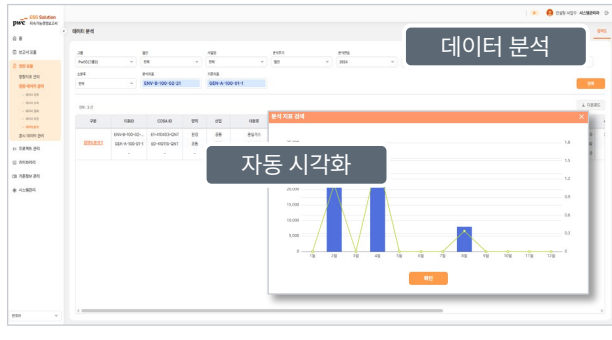
지표별 Data 입력 → 증빙자료 첨부 → Validation Rule 검증



데이터 분석

- 절대값, 변화량/율, 집약도 등 핵심 지표 관리
- 자동으로 그래프 생성되어 시각화

절대값 등 분석 항목 선택 → 분석 대상 지표 선택 → 데이터 분석 및 시각화



공시 리포트

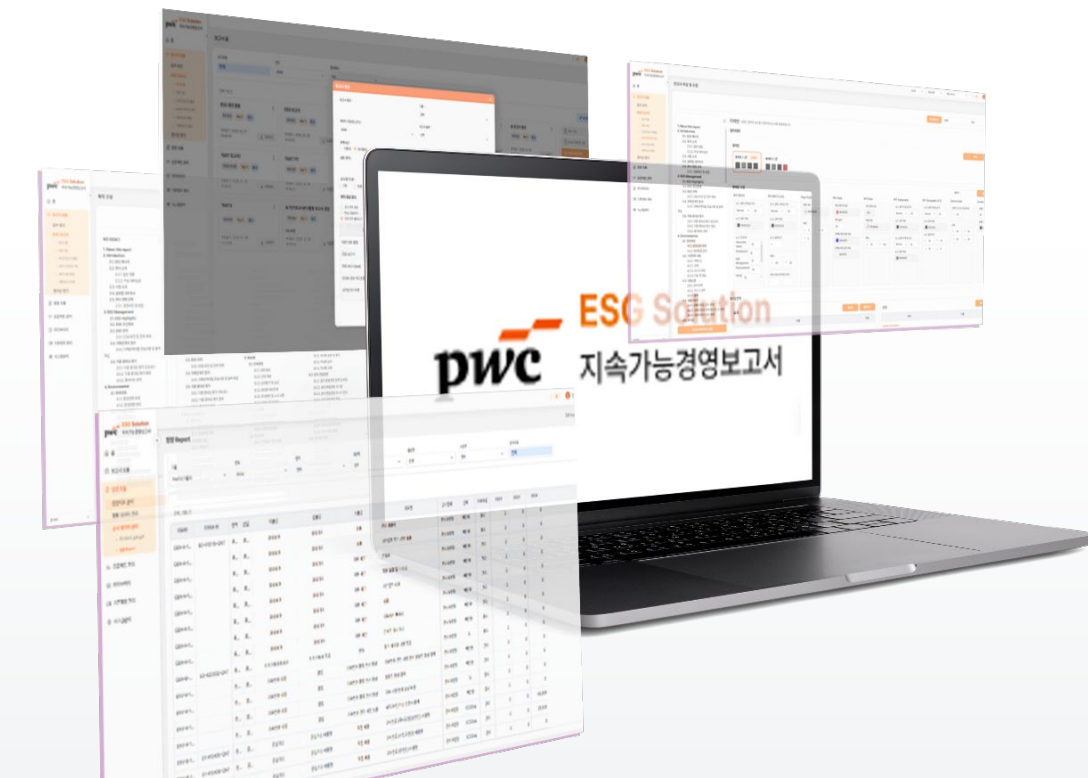
- 지속가능경영보고서 공시를 위한 3개년 데이터 표시 및 다운로드

사용량 Data 입력 → 증빙자료 첨부 → 입력값 승인 요청

지표명	단위	2023년	2022년	2021년	비고
탄소 배출량	톤	1,200	1,100	1,000	
물 사용량	톤	5,000	4,800	4,600	
폐기물 발생량	톤	300	280	260	
에너지 효율성	점수	85	82	80	

단순한 관리 도구가 아닌 일하는 방식의 ‘혁신’

Sustainability Solutions는 데이터 수집부터 공시까지 전 과정을 하나의 흐름으로 통합하여 기업의 지속가능성 경쟁력을 근본적으로 강화합니다.



도입 권장 대상 및 기대 효과



공시 의무화 대응 기업

매년 반복되는 보고서 발간 업무를 시스템화하여 리소스를 절감하고, 변화하는 규제에 유연하게 대응할 수 있는 체계를 마련합니다.



ESG 전담 인력 운영 효율화

AI 기반 초안 작성 및 자동 번역 기능을 통해 최소한의 인원으로 최대의 성과를 창출하며, 담당자 변경 시에도 업무 연속성을 보장합니다.



데이터 신뢰성 및 검증 확보

데이터 생성 시점부터 승인까지의 모든 이력(Audit Trail)을 관리하여 제3자 검증 및 강화되는 공시·검증 요구에 대비한 데이터 관리 체계를 제공합니다.

Sustainability Platform

윤영창 Partner

PwC컨설팅

youngchang.yun@pwc.com

02-709-3354

심재경 Partner

Assurance

jea-kyoung.shim@pwc.com

02-709-7083



삼일회계법인

삼일회계법인의 간행물은 일반적인 정보제공 및 지식전달을 위하여 제작된 것으로, 구체적인 회계이슈나 세무이슈 등에 대한 삼일회계법인의 의견이 아님을 유념하여 주시기 바랍니다. 본 간행물의 정보를 이용하여 문제가 발생하는 경우 삼일회계법인은 어떠한 법적 책임도 지지 아니하며, 본 간행물의 정보와 관련하여 의사결정이 필요한 경우에는, 반드시 삼일회계법인 전문가의 자문 또는 조언을 받으시기 바랍니다.

S/N: 2607W-BR-046

© 2026 Samil PwC. All rights reserved. PwC refers to the Korea group of member firms and may sometimes refer to the PwC network. Each member firm is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.