



# ES-MRV Measurable, Reportable, verifiable

## 온실가스·에너지 목표관리 대응시스템

ES-MRV 구축을 통한 손쉬운 온실가스·에너지 목표 관리 대응

### 온실가스·에너지 목표관리제 소개

온실가스·에너지 목표관리제에 대한 일반적인 개념을 설명합니다.

### ES-MRV 소개

ES-MRV에 대한 소개와 주요기능 및 시스템 구조를 설명합니다.

### 주요 기능 화면

ES-MRV의 주요화면 예시의 기능에 대하여 설명합니다.

### Customizing & 구축사례

ES-MRV에 대한 Customizing Service와 구축 사례를 설명합니다.

**ecosian** The Green Partner

솔루션 문의: 최혁 선임 Tel 02 2621 9876

Email [choihyuk@ecosian.com](mailto:choihyuk@ecosian.com)

[www.ecosian.com](http://www.ecosian.com)

## 왜 ES-MRV를 사용해야 하는가?

온실가스-에너지 목표관리 대응을 위해서 제출해야 하는 리포트는 온실가스배출량, 에너지 사용량 등 복잡하고 많은 양의 데이터를 포함하고 있습니다. ES-MRV는 방대한 데이터의 자동 수집과 자동 배출량 계산 및 리포트 기능을 통하여 손쉽게 사용이 가능하도록 구현되었습니다.



## 온실가스·에너지 목표관리제란?

온실가스 감축, 에너지 절약 및 에너지 이용효율에 대한 목표를 기업과 정부가 설정하고, 인센티브, 페널티 등을 통해 대규모 사업장(관리업체)의 목표를 효율적으로 관리하는 제도입니다.



관리 대상 업체는 2011년 3월까지 최근 4년간(2007~2010)의 명세서를 부문별 관장 기관에 제출하여야 하며, 2011년 9월 감축목표를 설정하고 2012년부터 목표 이행에 들어가야 합니다.

## ES-MRV는 무엇인가?

환경 컨설팅 그룹 에코시안에서 개발한 ES-MRV 시스템은 온실가스-에너지 목표관리 대응을 위한 전문 시스템입니다. 온실가스 감축, 에너지 절약 및 에너지 이용효율에 대한 목표를 설정하고 관리하며, 리포트 출력 기능을 사용하여 높아지는 대정부 규제의 요구 수준에 합리적으로 대응할 수 있도록 도와 드립니다.



## ES-MRV의 구성

### 1. 기능 구성(Function Structure)



온실가스관리(Greenhouse gases Management)  
사업장별, 기준별, 기간별 온실가스 배출량 및 원단위 분석 기능



에너지관리(Energy Management)  
사업장별, 기준별, 기간별 에너지 사용량 및 원단위 분석 기능



목표관리(Goal Management)  
사업장별, 연차별, 배출활동별 목표 설정 및 달성률 관리 기능

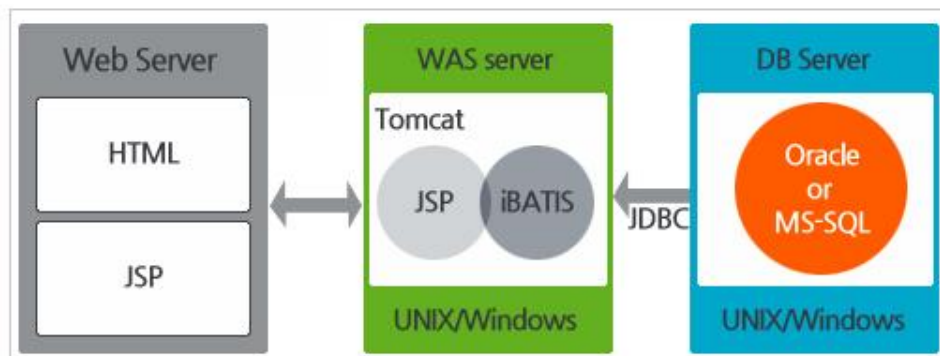


리포트(Report)  
이행계획서, 이행실적보고서, 명세서의 리포트 출력 기능



커뮤니케이션(Communication)  
공지사항, FAQ 기능

### 2. 시스템 구성(System Structure)



## 메인페이지(Main Page)

“사용자에게 친숙한 메인페이지를 구현하였습니다.”

The screenshot shows the ES-MRV System main page with several callout boxes pointing to specific features:

- 메뉴전체보기**: Points to the top navigation menu.
- 원단위 현황**: Points to the '원단위 현황' (Unit Status) section, which includes a bar chart showing '온실가스 배출량(1000kg/생산량)' (Greenhouse Gas Emissions) for 2011 and 2012.
- 전사업장 온실가스배출현황**: Points to a line chart showing '전사업장 온실가스배출현황' (Overall Greenhouse Gas Emissions Status) from 1st to 12th month for 2011 and 2012.
- 에너지타임즈 속보**: Points to the '에너지타임즈' (Energy Times) section, which includes a table of energy-related news.
- 연간 목표 및 달성률**: Points to a bar chart showing '연간 목표 및 달성률' (Annual Goals and Achievement Rate) for '온실가스(1000kg)' and '에너지(TJ)'. The 2011 goal was 6,268kg and 4,270TJ, while the 2012 goal was 4,270kg and 4,270TJ.
- 바로가기 아이콘 설치**: Points to the '바로가기 아이콘 설치' (Shortcut Icon Installation) section.

## 편의기능(Convenience Function)

“사용자 편의를 위한 다양한 기능을 제공합니다.”

The screenshot shows the ES-MRV System interface with several callout boxes pointing to specific convenience features:

- MDI(Multi Document Interface)기능**: Points to the main data table area, which displays a table with columns for '시점' (Point), '배출량' (Emission), and '단위' (Unit).
- 엑셀, 프린트, 새로고침, 도움말, 전체 닫기**: Points to the top right corner of the interface, which contains icons for Excel, Print, Refresh, Help, and Close All.
- 즐겨찾기**: Points to the '즐겨찾기' (Favorites) section on the right side of the interface.
- 메뉴 플롯팅 기능**: Points to the '메뉴 플롯팅 기능' (Menu Plotting Function) section on the left side of the interface.

## 온실가스관리(Greenhouse gases Management)

“사업장별, 기준별, 기간별 온실가스 배출량 및 원단위 분석 기능을 제공합니다.”



## 에너지관리(Energy Management)

“사업장별, 기준별, 기간별 에너지 사용량 및 원단위 분석 기능을 제공합니다.”



### Key point

1. ES-MRV는 다양한 관점에서의 조회기능을 제공합니다. 사용자는 용도에 맞는 조회 기능을 선택하여 현황을 분석 할 수 있습니다.
2. ES-MRV는 간단한 기준 정보 변경으로 적용 Tier, 배출 계수 변경이 가능하게 구현되어 사용자는 손쉽게 지침 변경에 대응이 가능합니다.

## 목표관리(Goal Management)

“사업장별, 연차별, 배출활동별 목표 설정 및 달성을 관리 기능을 제공합니다.”

활동명	활동사유명	차량명	온실가스감축목표량(CO <sub>2</sub> e)	에너지절약목표량(J)	에너지대비용목표량
목적연도연소	공급 연소시설	사업장/목적차량명	222.00	322.00	
목적수단	확산배출계량(단위)	확산온실가스감축량(CO <sub>2</sub> e)	확산에너지절약율(%)	확산에너지(단위)	확산에너지대비용
연도별 수급 및 교체	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
공도한 추가 지정	11.00	111.00	11.00	11.00	11.00
목적연도연소	교차차량(활동)	교차차량	12.00	12.00	
기차연도연소	일반 보일러시설	스팀 생산 보일러 1호기	55.00	55.00	
목적연도연소	국차발달차	유행한 생산 목적 차량 승차 발달차	0.00	0.00	
이동연소(도매)	디젤용차	디젤용차	0.00	0.00	
목표절약(에너지)	기타	VCM 목표 절감	0.00	0.00	
차량/차량 부속	보일러시설	보일러시설	17.00	17.00	

## 리포트(Report)

“이행계획서, 이행실적보고서, 명세서의 리포트 출력 기능을 제공합니다.”

온실가스 감축 및 에너지 절약 목표 이행실적 보고서 (제10호제2장 관련)

온실가스 감축 및 에너지 절약 목표 이행실적 보고서 (제10호제2장 관련)

온실가스 감축 및 에너지 절약 목표 이행계획서 (제10호제2장 관련)

온실가스 배출 및 에너지 사용량 명세서 (제10호제2장 관련)

2013. 02. 15

2013년 1분기 실적 보고서 (제10호제2장 관련)

온실가스 감축 및 에너지 절약 목표 이행실적 보고서 (제10호제2장 관련)

2013년 1분기 실적 보고서 (제10호제2장 관련)

## ES-MRV의 Customizing Service

### 1. 기반 시스템 연동

ERP, DCS, MES, PEMS등의 기 구축된 시스템과의 링크를 통해 자동으로 활동데이터를 수집하는 서비스입니다. 링크 방법으로는 Open API와 Data Share방식 그리고 DB 직접 Link 방식을 지원합니다.

### 2. 사업장별 특성 반영

사업장의 고유한 특성을 반영하여 시스템을 보다 사용하기 편리하게 구축하여 드립니다. 주요 수정 영역은 활동자료 입력, 설비관리, 원단위관리 등이며, Tier3로 규정된 사업장은 매개변수와 불확도를 계산하기 위하여 Customizing을 하게 됩니다.

### 3. 구축된 Inventory System 업그레이드

기존 구축된 Inventory System에 온실가스-에너지 목표관리 대응을 위한 MRV기능을 추가로 구축하여 드립니다. 사용자는 기존 시스템을 그대로 사용하게 되어 시스템에 만족도가 높습니다.

### 4. 계측기와의 직접 연동

에코시안에서 개발한 Data Gateway를 통하여 MS-ERV는 계측기와 직접연동이 가능합니다. Data Gateway와의 연동을 통하여 보다 정밀한 에너지 사용관리가 가능합니다.

## ES-MRV의 대표 구축 사례

### 1. 국내 대표 유통기업 L사

L사는 다수의 건물에 대한 복잡한 소유관계를 가지고 있는 건물분야의 관리대상입니다. 기존 SAP ERP시스템에서 관리하던 에너지사용정보를 ES-MRV로 통합하고, 에너지 경영보고를 위한 다양한 리포트를 개발하였습니다.

### 2. 섬유화학 중견기업 W사

W사는 ES-MRV의 기본기능을 그대로 활용하고, 공정배출만을 추가하여 신속하게 구현이 되었습니다.

### 3. 국내 최대 물류기업 H사

H사는 운송분야의 관리대상으로 Legacy시스템인 CVO(화물운송시스템)와의 연동을 통하여 Data관리를 통합하였습니다. 특히 보고를 위한 데이터 이외의 다양한 추가 데이터를 관리할 수 있도록 구현하였습니다.

“ES-MRV는 데모사이트를 운영하고 있습니다. 데모사이트 사용을 원하시거나 문의사항은 다음 주소로 연락 주십시오.”

최혁 선임 / TEL: 02-2621-9876 / Email: choihyuk@ecosian.com  
서울특별시 금천구 가산동 60-17 백상스타타워 1차 8층 (주)에코시안