



**REPUBLIC OF TURKEY**  
**Ministry of Environment and Urbanization**  
**General Directorate of Environmental Management**  
Department of Climate Change



# MRV DATA MANAGEMENT SYSTEM IN TURKEY

PMR Regional MRV Training Workshop  
*17-19 September 2014, İzmir*

# MRV System in Turkey

## MRV LEGISLATION:

- ❑ 25.04.2012 (28274) Regulation on MRV of GHG Emissions
- ❑ 17.05.2014 (29003) Revised Regulation (on enforcement dates)
- ❑ 22.07.2014 (29068) Communique on MR

## AIM:

Set the principles and procedures related to installation level MRV of GHGs resulting from activities listed in Annex I of the Regulation in accordance with the rules and procedures described in the Communique

## SCOPE:

- Some 2500 installations to be monitored
- $\pm$  50% of national GHG emissions to be covered
- Electricity, refinery, coke, metal, iron-steel, aluminium, non-ferrous metals, cement, lime, ceramics, tiles, glass, gypsum, paper, bulk chemicals, nitric acid, adipic acid, ammonia, etc....
- CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, PFCs

# Assessment of Current DMSs

Automated vs. Manual systems

Current automated systems considered: Germany, ETSWAP (UK, Ireland)

vs

Development of a Turkish System

Key Factors	German System	ETSWAP	Turkish System
Time required	Long time (adaptation and translation)	Long time (adaptation and translation)	Reasonable
Cost	High	Reasonable	Reasonable
Potential for development	Costly, difficult (based in Germany)	Costly, difficult (based in UK)	Reasonable with local expertise
Training efforts	High	High	Reasonable

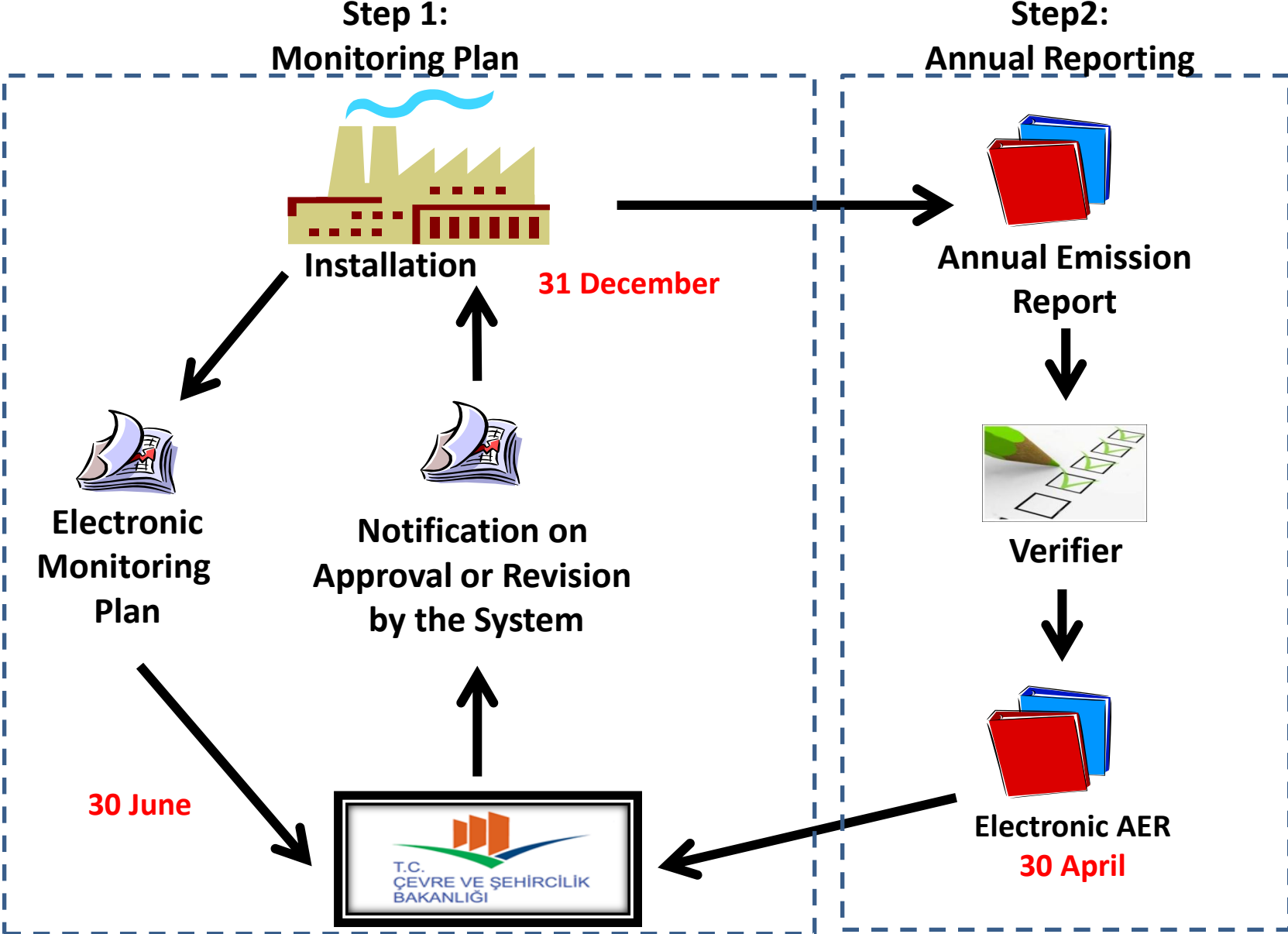
# Selected Road

Automated System

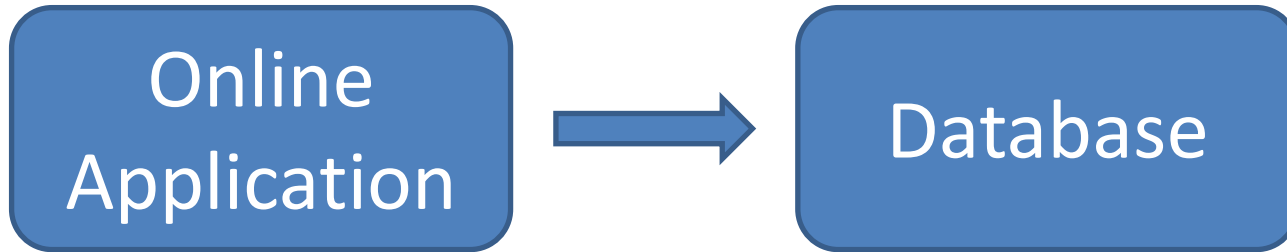
Development of a Turkish System

- Adaptation of EU templates (which are already translated)
- Utilization of current online Environmental Information System (EIS)
- Development of a software module to be integrated into EIS
- Online submission of data, to be transferred into a database, which will provide valuable information

# Regulatory Framework



# Data Management System



- Online login by the installations
- Online reporting (MP, AER)
- Submission of the final report to the Ministry
- Control by the Ministry
- Notification sent to the Installation on approval/revision

- Archive data
- Enable queries
- Consistency checks of the input data
- Reporting for decision support papers
- Data stored for each installation

# Yeni İzleme Planı

henüz gönderilmedi

Yeni izleme planı / Tesis Tarifi

## Tesis Faaliyetleri

### Tesisin Açıklaması ve Faaliyetleri

**i** Burada tesisin ve bulunduğu yerin kısa bir özeti verilmelidir. Açıklama aynı zamanda tesis tarafından yürütülen faaliyetlerin ve her faaliyette kullanılan teknik birimleri kısaca tarif eden ve teknik olmayan bir özetini de içermelidir.

### Kaynak Akış Diyagramı Dokümanı

**i** Emisyon kaynaklarını, Kaynak Akışlarını, örnekleme noktalarını (numune alım) ve ölçüm/ölçme ekipmanlarını gösteren basit bir diyagram vermek faaliyetlerin tanımına yardımcı olacaktır. Böyle bir diyagram varsa, sağ üstteki kutucuğa adı girilmelidir. İzleme planını Bakanlığa teslim edilirken bir kopyası izleme planına eklenmelidir.



Döküman Seç

Kaydet



Hoşgeldiniz  
Tüpraş A.Ş.



Yeni İzleme Planı

Tesis Tarifi

Faaliyetler

Emisyon Kaynakları

Emisyon Noktaları

Tahmini Toplam Emisyon

İzleme Yöntemleri

Hesap Temelli Yöntem

Durum Online

Çıkış Yap

Hosgeldiniz

Yeni İzleme Planı

Tesis Tarifi

Faaliyetler

Emisyon Kaynakları

Emisyon Noktaları

Tahmini Toplam Emisyon

İzleme Yöntemleri

Hesap Temelli Yöntem

## Yeni Faaliyet Tanımla

Faaliyet

Yakıtların Yanması

Faaliyet Etiketi

F

Toplam Faaliyet  
Kapasitesi

Birimi

ton/gün

Kaydet

## Tanımlanmış Faaliyetler

Etiket

Faaliyet

Toplam Faaliyet Kapasitesi

Kapasite Birimi

Sera Gazları

Emisyon Kaynakları



Hoşgeldiniz

Yeni İzleme Planı

Tesis Tarifi

Faaliyetler

Emisyon Kaynakları

Emisyon Noktaları

Tahmini Toplam Emisyon

İzleme Yöntemleri

Hesap Temelli Yöntem

## Tesis Faaliyetleri

### Yıllık Tahmini Sera Gazı Emisyonu

❗ Buraya tesisin tahmini yıllık emisyonları girilir. Bu bilgi tesisin İ&R Tebliği Madde 17'ye göre sınıflandırılması için gereklidir. Yıllık tahmini emisyonlar ihtiyatlı bir hesaplama yöntemi kullanılarak belirlenebilir. (Örneğin standard emisyon faktörleri bir önceki yılın verileri ile çarpılarak tahmini emisyonlar bulunabilir)

Tahmini yıllık emisyonlar  t CO2e

Madde 17'ye Göre Tesis Kategorisi:

### Düşük Emisyonlu Tesis Mi?

❗ Aşağıdaki "Düşük Emisyonlu Tesis" kutucuğunu işaretlemek, tesisin İ&R Tebliğinin 45. maddesi uyarınca düşük emisyonlu tesis olduğu anlamına gelmektedir. Bu maddeye göre, işletme, Yönetmeliğin Ek-1'i kapsamına giren N2O emisyonuna neden olan herhangi bir faaliyet yürütmediğini garanti eder ve aşağıda sayılan koşulların en az birini sağladığı takdirde basitleştirilmiş bir izleme planı sunabilir:

- (a) Biyokütleden kaynaklanan CO2 hariç ve transfer edilen CO2 dahil, mevcut izleme döneminin bir öncesindeki izleme dönemi süresince doğrulanmış emisyon raporundaki ortalama yıllık emisyonları 25 000 ton CO2(eşd)'den az olan tesis,
- - (b) (a) bendi kapsamındaki ortalama yıllık emisyonların mevcut olmaması veya tesisin sınırlarındaki değişiklikler veya tesisin işletim koşullarındaki değişiklikler nedeniyle geçerli olmaması halinde, biyokütleden kaynaklanan CO2 hariç ve transfer edilen CO2 dahil, ihtiyatlı tahmin yöntemine göre gelecek beş yıl için yıllık emisyonları 25 000 ton CO2(eşd) den az olan tesis.

Düşük Emisyonlu Tesis  Düşük Emisyonlu Tesis DEĞİL

Hoşgeldiniz

Yeni İzleme Planı

Tesis Tarifi

Faaliyetler

Emisyon Kaynakları

Emisyon Noktaları

Tahmini Toplam Emisyon

İzleme Yöntemleri

Hesap Temelli Yöntem

Durum Online Çıkış Yap

# Yeni İzleme Planı

henüz gönderilmedi

[Yeni izleme planı](#) / [İzleme Yöntemleri](#)

## İzleme Yöntemleri

### Uygulanması Önerilen İzleme Yöntemleri:

ⓘ Lütfen aşağıda listelenen izleme yöntemlerinden hangisini seçtiğinizi belirtiniz: İşletme emisyonlarını, Madde 20 ile uyumlu olarak, İ&R Tebliği Ek-III'de belirtilen spesifik bir yöntem olmadığı durumlarda, ya hesaplama temelli yöntem ("hesaplama") ya da ölçüm temelli yöntem kullanarak belirleyebilir. Not: İşletme, farklı kaynaklar için ölçüm ve hesaplamayı birlikte kullanabilir. İşletmenin, raporlanan emisyonlarda boşluk veya mükerrer sayım olmadığını garanti altına alması ve göstermesi gerekmektedir

- CO2 için hesaplama temelli yöntem
- PFC emisyonlarının izlenmesi
- CO2 için ölçüm temelli yöntem
- N2O emisyonlarının izlenmesi
- Transfer edilen/dahili CO2 izlenmesi
- Asgari Yöntem (Kademeye Dayanmayan) yaklaşımı (Madde 20)

Kaydet

# General Issues to Consider...

- Online filling of the document / document download-upload
- Server to be hosted in the Ministry premises / outsourced
- Security and stability of the whole system (confidential data - 7/24 service) – continuous budget
- Compliance with the revisions of the legislation
- Flexible - Ability to support future developments
- Ability to enable different types of queries for the Ministry
- Different types of users to be defined (Installation/Ministry; Control/Approve, etc)
- Guidelines and trainings



*THANK YOU FOR LISTENING* 😊

**Ms. Tugba ICMELI**

**Tel: +90 312 586 31 56**

**E-mail: [tugba.icmeli@csb.gov.tr](mailto:tugba.icmeli@csb.gov.tr)**

**[www.iklim.gov.tr](http://www.iklim.gov.tr)**