ICA SOCIETÀ DI INGEGNERIA CHIMICA PER L'AMBIENTE

"Verso una società a bassa intensità di carbonio.

Strumenti per dimostrare l'impegno delle Aziende: dalla norma ISO 14064 per gli inventari delle emissioni di gas serra alla carbonfootprint di prodotto "

Le ultime novità legislative in tema di Emissions trading

Ing. Irma Cavallotti

Bergamo, 13 dicembre 2012

kilometro rosso parco scientifico tecnologico

Sistema EU ETS

- L'European Union Emissions Trading Scheme (**EU ETS**) è un sistema **per lo scambio di quote di emissione di gas serra** finalizzato alla riduzione delle emissioni di CO_2 nei settori energivori (elettricità, cemento, acciaio, alluminio, laterizi e ceramiche, vetro, chimica, aviazione, etc).

Sistema EU ETS

- Attivo nell'Unione Europea dal 2005, l'EU ETS è parte integrante del Pacchetto Clima-Energia, strategia comune europea che pone in stretta connessione le energie rinnovabili, l'efficienza energetica e le emissioni di gas ad effetto serra.

Sistema EU ETS

- Il Sistema EU ETS è il principale strumento attraverso cui l'Unione Europea intende raggiungere i propri obiettivi di **riduzione delle emissioni di CO_2** al 2020**,** anche in ambito internazionale.

DIRETTIVA 2003/87/CE del 13 ottobre 2003

Principali adempimenti:

Autorizzazione alle emissioni di gas ad effetto serra

Dal 1°gennaio 2005 per esercitare le attività elencate nell'All.I è necessario disporre di un'autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra rilasciata dall'autorità competente conformemente agli art. 5 e 6. (deve contenere tra l'altro l'obbligo di restituire quote di emissioni pari alle emissioni rilasciate dall'impianto durante ciascun anno civile entro 4 mesi dalla fine di tale anno). Il procedimento autorizzativo può essere integrato con quello dell'Autorizzazione Ambientale Integrata prevista dalla direttiva 96/61/CE (IPPC).

DLgs. n.216 del 4 aprile 2006

Assegnazione

- L'assegnazione delle quote di emissioni di CO_2 ai gestori degli impianti regolati dalla direttiva è effettuata dall'Autorità Nazionale Competente sulla base della Decisione di assegnazione.
  La Decisione di assegnazione è elaborata per ciascuno dei periodi di riferimento previsti dal decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 216: il primo periodo di riferimento riguarda il triennio 2005-2007; i periodi di riferimento successivi riguardano i quinquenni 2008-2012, 2013-2018, ecc.).
  Attualmente è in vigore la Decisione di assegnazione per il periodo 2008-2012.

- le emissioni di CO_2 effettivamente rilasciate in atmosfera siano monitorate secondo le disposizioni di monitoraggio impartite dall'Autorità Nazionale Competente, comunicate all'Autorità Nazionale Competente secondo le disposizioni di cui al DEC/RAS/115/2006 e siano certificate da un verificatore accreditato dall'Autorità Nazionale Competente.

DLgs. n.216 del 4 aprile 2006

(GU n.140 del 19/06/2006 Suppl. Ordinario n° 150)

"Attuazione delle Direttive 2003/87 e 2004/101/CE in materia di scambio di quote di emissioni dei gas ad effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto"

In vigore dal 20-06-2006

Abroga (salvo le sanzioni previste fino all'entrata in vigore del nuovo Dlgs) il Decreto Legge 12 novembre 2004 n.273, convertito, con modificazioni, dalla Legge 30 dicembre 2004 n.316.

Modificato con decreto D.Lgs. 7 marzo 2008, n. 51.

DLgs. n.216 del 4 aprile 2006

Il decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 216 attribuisce il ruolo di autorità nazionale competente per l'attuazione della direttiva al "Comitato nazionale di gestione e attuazione della direttiva 2003/87/CE".

Il decreto legislativo, conformemente a quanto stabilito dalla direttiva prevede inoltre che:

- dal 1 gennaio 2005 nessun impianto che ricade nel campo di applicazione della stessa, possa emettere CO2, ossia possa continuare ad operare, in assenza di apposita autorizzazione;

- i gestori degli impianti che ricadono nel campo di applicazione della direttiva restituiscano annualmente all'Autorità Nazionale Competente quote di emissione CO2 in numero pari alle emissioni di CO2 effettivamente rilasciate in atmosfera.

DLgs. n.216 del 4 aprile 2006

Art.4 Autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra

Art.5 Domanda di autorizzazione

Art.6 Rilascio dell'autorizzazione

Art.7 Aggiornamento dell'autorizzazione

Art.13 Monitoraggio delle emissioni

Art.15 Trasferimento, restituzione e cancellazione delle quote di emissione

Art.21 Chiusure e sospensioni

Art. 22 Nuovi entranti

NUOVI ADEMPIMENTI EMISSIONS TRADING PER IL PERIODO 2013-2020

- La **direttiva 2009/29/CE** che integra e modifica la direttiva 2003/87/CE ha modificato e integrato, tra l'altro, il campo di applicazione del sistema comunitario di scambio delle quote di emissione di gas a effetto serra.
- Introdotto oltre CO_2,
  - **N_2O e perfluorocarburi**

Periodo 2013-2020

- La direttiva 2003/87/CE, come modificata dalla Direttiva 2009/29/CE, prevede anche per il periodo successivo al 2012, la possibilità di assegnare gratuitamente una certa quantità di quote di emissione di CO2 (articolo 11a) sulla base di norme armonizzate a livello comunitario.
  Con Decisione 2011/278/CE la Commissione Europea ha stabilito le procedure di assegnazione.
- No quote gratuite per la produzione di elettricità

Periodo 2013-2020

- I dati sono stati trasmessi al Ministero utilizzando l'apposito modulo per la raccolta dei dati (NIMs baseline data) obbligatoriamente corredato dalla **relazione metodologica**, contenente la descrizione dell'impianto, il metodo applicato per la compilazione del modulo per la raccolta dei dati, le indicazioni delle varie fonti di dati, i vari passaggi dei calcoli, e, se del caso, le ipotesi formulate e la metodologia applicata per attribuire le emissioni ai vari sottoimpianti

- Sia il modulo per la raccolta dati sia la relazione metodologica sono stati verificati da un verificatore accreditato ai sensi della Deliberazione n. 24/2010 il quale ha rilasciato al gestore apposito attestato di verifica.

DIRETTIVA ETS 2003/87/CE come modificata da 2009/29/CE. Campo di applicazione – ALLEGATO I

Attività	Gas serra
Combustione di carburanti in impianti di potenza termica nominale totale superiore a 20 MW (tranne negli impianti per l'incenerimento di rifiuti pericolosi o urbani)	Biossido di carbonio
Raffinazione di petrolio	Biossido di carbonio
Produzione di coke	Biossido di carbonio
Arrostimento o sinterizzazione, compresa la pellettizzazione, di minerali metallici (tra cui i minerali sulforati)	Biossido di carbonio
Produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria o secondaria), compresa la relativa colata continua di capacità superiore a 2,5 tonnellate all'ora	Biossido di carbonio
Produzione o trasformazione di metalli ferrosi (incluse le ferro-leghe),ove siano in funzione unità di combustione di potenza termica nominale totale superiore a 20 MW. La trasformazione comprende, tra l'altro, laminatoi, riscaldatori, forni di ricottura, impianti di forgiatura,fonderie, impianti di rivestimento e impianti di decapaggio	Biossido di carbonio
Produzione di alluminio primario	Biossido di carbonio e perfluorocarburi

DIRETTIVA ETS 2003/87/CE come modificata da 2009/29/CE. Campo di applicazione – ALLEGATO I

Produzione di alluminio secondario ove siano in funzione unità di combustione di potenza termica nominale totale superiore a 20 MW	Biossido di carbonio
Produzione o trasformazione di metalli non ferrosi, compresa la fabbricazione di leghe, l'affinazione, la formatura in fonderia, ecc., ove siano in funzione unità di combustione di potenza termica nominaletotale superiore a 20 MW (tra cui i combustibili utilizzati come agenti riducenti)	Biossido di carbonio
Produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno oppure in altri tipi di forni aventi una capacità di produzione di oltre 50 tonnellate al giorno	Biossido di carbonio
Produzione di calce viva o calcinazione di dolomite o magnesite inforni rotativi con capacità di produzione superiore a 50 tonnellate al giorno	Biossido di carbonio
Fabbricazione del vetro, tra cui le fibre di vetro, con capacità di fusione superiore a 20 tonnellate al giorno	Biossido di carbonio
Fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura, in particolare tegole, mattoni, mattoni refrattari, piastrelle, gres, porcellane, con capacità di produzione superiore a 75 tonnellate al giorno	Biossido di carbonio
Fabbricazione di materiale isolante in lana minerale a base di vetro, roccia o scorie con capacità di fusione superiore a 20 tonnellate al giorno	Biossido di carbonio

DIRETTIVA ETS 2003/87/CE come modificata da 2009/29/CE. Campo di applicazione – ALLEGATO I

Essiccazione o calcinazione del gesso o produzione di pannelli di cartongesso e altri prodotti a base di gesso, ove siano in funzione unità di combustione di potenza termica nominale totale superiore a 20 MW	Biossido di carbonio
Fabbricazione di pasta per carta a partire dal legno o da altre materie fibrose	Biossido di carbonio
Fabbricazione di carta o cartoni con capacità di produzione superiore a 20 tonnellate al giorno	Biossido di carbonio
Produzione di nerofumo, compresa la carbonizzazione di sostanze organiche quali oli, bitumi, residui del cracking e della distillazione, ove siano in funzione unità di combustione di potenza termica nominale totale superiore a 20 MW	Biossido di carbonio
Produzione di acido nitrico	Biossido di carbonio e protossido di azoto
Produzione di acido adipico	Biossido di carbonio e protossido di azoto

DIRETTIVA ETS 2003/87/CE come modificata da 2009/29/CE. Campo di applicazione – ALLEGATO I

Produzione di gliossale e acido gliossilico	Biossido di carbonio e protossido di azoto
Produzione di ammoniaca	Biossido di carbonio
Produzione di prodotti chimici organici su larga scala mediante cracking, reforming, ossidazione parziale o totale o processi simili, con una capacità di produzione superiore a 100 tonnellate al giorno	Biossido di carbonio
Produzione di idrogeno (H_2) e di gas di sintesi mediante reforming o mediante ossidazione parziale, con una capacità di produzione superiore a 25 tonnellate al giorno	Biossido di carbonio
Produzione di carbonato di sodio (Na_2CO_3) e di bicarbonato di sodio($NaHCO_3$)	Biossido di carbonio

DIRETTIVA ETS 2003/87/CE come modificata da 2009/29/CE. Campo di applicazione – ALLEGATO I

Cattura dei gas a effetto serra provenienti da impianti disciplinati dalla presente direttiva ai fini del trasporto e dello stoccaggio geologico in un sito di stoccaggio autorizzato a norma della direttiva 2009/31/CE	Biossido di carbonio
Trasporto dei gas a effetto serra mediante condutture ai fini dello stoccaggio geologico in un sito di stoccaggio autorizzato a norma della direttiva 2009/31/CE	Biossido di carbonio
Stoccaggio geologico dei gas a effetto serra in un sito di stoccaggio autorizzato a norma della direttiva 2009/31/CE	Biossido di carbonio
Trasporto aereo Voli in partenza da o in arrivo a un aerodromo situato nel territorio di uno Stato membro soggetto alle disposizioni del trattato	Biossido di carbonio

Regolamento (UE) n. 601/2012 concernente il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra

Con il Regolamento (UE) n. 601/2012 della Commissione, del 21 giugno 2012, concernente il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sono istituite le norme per il monitoraggio e la comunicazione dei dati relativi alle emissioni di gas a effetto serra e dei dati relativi all'attività ai sensi della direttiva 2003/87/CE nel periodo di scambio del sistema dell'Unione per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra che decorre a partire dal **1° gennaio 2013** e nei successivi periodi di scambio.

Deliberazione 27/2012

- Il Comitato nazionale di gestione ed attuazione della Direttiva 2003/87/CE ha approvato in data 13 novembre 2012 la Deliberazione n. 27/2012 recante gli adempimenti di cui al Regolamento N. 601/2012.

- Per le emissioni di gas ad effetto serra emesse fino al 31 dicembre 2012 continuano ad applicarsi le disposizioni della Deliberazione n. 14/2009, relativa all'attuazione nazionale della Decisione 2007/589/CE, per il monitoraggio, la comunicazione e la verifica delle emissioni.

Deliberazione 27/2012

Ai sensi dell'art. 3, comma 3, della Deliberazione n. 27/2012, i gestori degli impianti in possesso dell'autorizzazione a emettere gas serra rilasciata ai sensi del decreto legislativo 216/2006 e della deliberazione 22/2011 e i gestori degli impianti che hanno presentato domanda di autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra per il periodo 2013-2020, sono tenuti ad inviare il piano di monitoraggio secondo il formato elettronico standard predisposto dalla Commissione Europea (MP P3 Inst_COM_it_291012.xls) entro il

31 Gennaio 2013

Regolamento (UE) n. 601/2012 concernente il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra

PRINCIPALI NOVITA'

- **nuove definizioni più precise**
- **maggiori indicazioni sul piano di monitoraggio ed aggiornamento**
- **semplificazioni per la valutazione delle incertezze**
- **miglioramento continuo e livelli più alti raggiungibili**
- **sostenibilità economica delle metodologie di monitoraggio**
- **condizioni particolari per impianti a basse emissioni**
- **maggiore coerenza nella stima dei dati mancanti**
- **procedure di gestione e controllo dati**
- **promozione tecnologie informatiche**

Regolamento (UE) n. 601/2012 concernente il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra

CAPO I DISPOSIZIONI GENERALI

SEZIONE 1 Oggetto e definizioni

SEZIONE 2 Principi generali

CAPO II PIANO DI MONITORAGGIO

SEZIONE 1 Norme generali

SEZIONE 2 Fattibilità tecnica e costi sproporzionatamente elevati

CAPO III MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI DEGLI IMPIANTI PERMANENTI

SEZIONE 1 Disposizioni generali

SEZIONE 2 Metodologia basata su calcoli

SEZIONE 3 Metodologia fondata su misure

SEZIONE 4 Disposizioni specifiche

CAPO IV MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI E DEI DATI SULLE TONNELLATE-CHILOMETRO PROVENIENTI DALLE ATTIVITÀ DI TRASPORTO AEREO

CAPO V GESTIONE E CONTROLLO DEI DATI

CAPO VI REQUISITI IN MATERIA DI COMUNICAZIONE

CAPO VII PRESCRIZIONI IN MATERIA DI TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

CAPO VIII DISPOSIZIONI FINALI

Definizioni art. 3

1) «dati relativi all'attività», i dati relativi al quantitativo di combustibili e di materiali consumati o prodotti da un processo rilevante per la metodologia di monitoraggio basata su calcoli, espresso in terajoule, in tonnellate per la massa o, per i gas, come volume in metri cubi normali, a seconda dei casi

nuovo

4) «flusso di fonti», i flussi seguenti:

a) un tipo specifico di combustibile, materia prima o prodotto che dà origine a emissioni di gas a effetto serra presso una o più fonti di emissione a seguito del suo consumo o produzione;

nuovo

b) un tipo specifico di combustibile, materia prima o prodotto contenente carbonio che è incluso nel calcolo delle emissioni di gas a effetto serra che utilizza una metodologia di bilancio di massa;

La decisione prevede il monitoraggio su flussi di fonti: le emissioni sono associate alle singole fonti autorizzate.

Definizioni art. 3

7) «fattori di calcolo», il valore calorifico netto, il fattore di emissione, il fattore di emissione preliminare, il fattore di ossidazione, il fattore di conversione, il tenore di carbonio o la frazione di biomassa;

nuovo

8) «livello», uno specifico requisito utilizzato per determinare i dati relativi all'attività, i fattori di calcolo, l'emissione annua e l'emissione oraria media annua, oltre che il carico utile

11) «emissioni di combustione», le emissioni di gas a effetto serra prodotte durante la reazione esotermica di un combustibile con l'ossigeno;

23) «controlli metrologici legali», i controlli per motivi di interesse pubblico, sanità pubblica, sicurezza pubblica, ordine pubblico, protezione dell'ambiente, imposizione di tasse e diritti, tutela dei consumatori e lealtà delle transazioni commerciali, intesi a verificare che uno strumento di misura sia in grado di svolgere le funzioni cui è destinato

nuovo

Definizioni art. 3

31) «combustibile commerciale standard», i combustibili reperibili in commercio standardizzati a livello internazionale che presentano un intervallo di confidenza al 95 % non superiore all'1 % del rispettivo potere calorifico specificato, compresi il gasolio, l'olio combustibile leggero, la benzina, l'olio lampante, il kerosene, l'etano, il propano, il butano, il kerosene per aeromobili (jet A1 o jet A), la benzina per aeromobili (jet B) e la benzina avio (AvGas);

32) «lotto», una quantità di combustibile o materiale sottoposta a campionamento e caratterizzazione in modo che sia rappresentativa e trasferita in un'unica spedizione o in continuo nell'arco di un periodo di tempo specifico;

33) «combustibile misto», un combustibile che contiene sia biomassa sia carbonio fossile;

nuovo

38) «metodo del bilancio energetico», metodo per stimare il quantitativo di energia utilizzato come combustibile in una caldaia, calcolato come somma del calore utilizzabile e di tutte le pertinenti perdite di energia per radiazione, trasmissione e attraverso i gas effluenti;

nuovo

Principi generali

Art. 4 - Obbligo generale

I gestori e gli operatori aerei ottemperano ai propri obblighi in materia di monitoraggio e comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra di cui alla direttiva 2003/87/CE nel rispetto dei principi sanciti agli articoli da 5 a 9.

Art. 5 - Completezza

Il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni sono esaustivi e riguardano tutte le emissioni di processo e di combustione provenienti da tutte le fonti e i flussi di fonti di emissione.

Art. 6 - Coerenza, comparabilità e trasparenza

1. Il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni sono coerenti e comparabili nel tempo.

Art. 7 - Accuratezza

I gestori e gli operatori aerei assicurano che i valori delle emissioni non siano sistematicamente e coscientemente inaccurati.

Art. 8 - Integrità della metodologia

Il gestore o l'operatore aereo forniscono ragionevoli garanzie circa l'integrità dei dati sulle emissioni da comunicare.

Art. 9 - Miglioramento continuo

I gestori e gli operatori aerei tengono conto delle raccomandazioni contenute nelle relazioni di verifica.

Art. 10 - Coordinamento

CAPO II PIANO DI MONITORAGGIO

Art.11 Obbligo generale

1.Ogni gestore o operatore aereo esegue il monitoraggio delle emissioni di gas a effetto serra secondo un piano di monitoraggio approvato dall'autorità competente in conformità all'articolo 12, in base alla natura e al funzionamento dell'impianto o dell'attività di trasporto ai quali si applica.
Il piano di monitoraggio è integrato da procedure scritte che il gestore o l'operatore aereo gestisce, documenta, applica e aggiorna per le attività descritte nel piano di monitoraggio, se del caso.

2.Il piano di monitoraggio di cui al paragrafo 1 descrive le istruzioni per il gestore o l'operatore aereo in maniera logica e semplice, evitando la duplicazione degli sforzi e tenendo conto dei sistemi già esistenti presso l'impianto o usati dal gestore o dall'operatore aereo.

CAPO II PIANO DI MONITORAGGIO

Articolo 17 Fattibilità tecnica

Se un gestore o un operatore aereo dichiara che l'applicazione di una determinata metodologia di monitoraggio non è tecnicamente realizzabile, l'autorità competente valuta la fattibilità tecnica tenendo conto della giustificazione del gestore o dell'operatore aereo.

Articolo 18 Costi sproporzionatamente elevati

1.Se un gestore o un operatore aereo dichiara di incorrere in costi sproporzionatamente elevati applicando una determinata metodologia di monitoraggio, l'autorità competente valuta la natura sproporzionatamente elevata dei costi tenendo conto della giustificazione del gestore.
L'autorità competente considera i costi sproporzionatamente elevati se la stima dei costi è superiore al beneficio.

Per gli strumenti di misura soggetti ai controlli metrologici legali previsti dalla legislazione nazionale, l'incertezza attualmente ottenuta può essere sostituita dall'errore massimo ammissibile in servizio consentito dalla legislazione nazionale pertinente.

CAPO III – Monitoraggio delle emissioni per impianti permanenti

Art.19 Classificazione degli impianti e dei flussi di fonti

3.Il gestore classifica ciascun flusso di fonti mettendo a confronto il flusso di fonti con la somma di tutti i valori assoluti di CO2 fossile e CO2(e) corrispondenti a tutti i flussi di fonti inclusi nelle metodologie fondate su calcoli e con la somma di tutte le emissioni da fonti monitorate utilizzando
metodologie fondate su misure, al lordo del CO2 trasferito.
Ciascun flusso di fonti è classificato in una delle seguenti categorie:
a) flussi di fonti di minore entità, nel caso in cui i flussi di fonti selezionati
dal gestore corrispondano collettivamente a meno di 5 000 tonnellate di CO2 fossile all'anno o a meno del 10 %, fino a un contributo totale massimo di 100 000 tonnellate di CO2 fossile all'anno, qualunque sia il quantitativo superiore in termini di valore assoluto;
b) flussi di fonti de minimis, tali per cui i flussi di fonti selezionati dal gestore corrispondono collettivamente a meno di 1 000 tonnellate di CO2 fossile all'anno o a meno del 2 %, fino a un contributo totale massimo di 20 000 tonnellate di CO2 fossile all'anno, qualunque sia il quantitativo superiore
in termini di valore assoluto;
c) flussi di fonti di maggiore entità, qualora i flussi di fonti non rientrino in nessuna delle categorie di cui alle lettere a) e b).

CAPO III – Monitoraggio delle emissioni per impianti permanenti

Articolo 21 Scelta della metodologia di monitoraggio

Nel caso in cui si applichi la metodologia basata su calcoli, nel piano di monitoraggio il gestore precisa, per ciascun flusso di fonti, se è utilizzata la metodologia standard o l'approccio basato sul bilancio di massa, specificando i livelli pertinenti definiti nell'allegato II.

2.Il gestore, previo consenso dell'autorità competente, può avvalersi simultaneamente di una metodologia standard, una metodologia di bilancio di massa e una metodologia fondata su misure per fonti di emissioni e flussi di fonti diversi in riferimento a uno stesso impianto, purché non vi siano lacune e non si verifichino doppi conteggi delle emissioni.

3.Se il gestore non applica una metodologia fondata su misure, la scelta deve ricadere sulla metodologia prevista dalla sezione specifica dell'allegato IV, sempre che il gestore non fornisca alle autorità competenti le prove che l'uso di tale metodologia non è tecnicamente fattibile o produce costi sproporzionatamente elevati o che un altro metodo garantisce un'accuratezza generale maggiore dei dati sulle emissioni.

CAPO III – Monitoraggio - Metodologia basata su calcoli

Articolo 26 Livelli applicabili

1.Nel definire i livelli pertinenti in conformità all'articolo 21, paragrafo 1, ciascun gestore, per determinare i dati relativi all'attività e ciascun fattore di calcolo, applica:
a) almeno i livelli elencati nell'allegato V, per gli impianti di categoria A o quando è richiesto un fattore di calcolo per un flusso di fonti che è un combustibile commerciale standard;
b) **il livello più alto definito nell'allegato II nei casi diversi rispetto a quelli di cui alla lettera a).**
Tuttavia, rispetto ai livelli specificati nel primo comma, il gestore può applicare un livello più basso per gli impianti di categoria C e fino a due livelli più bassi per gli impianti di categoria A e B, mantenendo perlomeno il livello 1, purché possa dimostrare in modo giudicato sufficiente dall'autorità competente che il livello richiesto nel primo comma non è tecnicamente realizzabile o comporta costi sproporzionatamente elevati.

ALLEGATO II
Soglie di livello per metodologie fondate su calcoli in relazione agli impianti (articolo 12, paragrafo 1)

Tabella 1 - livelli per i dati relativi all'attività (incertezza massima ammissibile per ogni livello

Tipo di attività/flusso di fonte	Parametro a cui si applica l'incertezza	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4
Combustione di combustibili e combustibili usati come elementi in entrata					
Combustibili commerciali standard	Quantitativo di combustibile [t] o [Nm^3]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Altri combustibili gassosi e liquidi	Quantitativo di combustibile [t] o [Nm^3]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Combustibili solidi	Quantitativo di combustibile [t]	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %	± 1,5 %
Combustione in torcia	Quantitativo di gas di torcia [Nm^3]	± 17,5 %	± 12,5 %	± 7,5 %	.
Lavaggio (scrubbing): carbonati (metodo A)	Quantitativo di carbonato consumato [t]	± 7,5 %	.	.	.
Lavaggio (scrubbing): gesso (metodo B)	Quantitativo di gesso prodotto [t]	± 7,5 %	.	.	.

ALLEGATO II
Definizione dei livelli per fattori di calcolo per le emissioni di combustione

2.1. *Livelli per i fattori di emissione*

Se per un combustibile o materiale misto è determinata una frazione di biomassa, i livelli definiti si riferiscono al fattore di emissione preliminare. Per i combustibili fossili e i materiali i livelli si riferiscono al fattore di emissione.

Livello 1: il gestore applica uno dei seguenti fattori:
a) i fattori standard elencati nell'allegato VI, sezione 1;
b) altri valori costanti in conformità all'articolo 31, paragrafo 1, lettere d) o e), qualora l'allegato VI, sezione 1, non contenga un valore applicabile.
Livello 2a: il gestore applica fattori di emissione specifici per paese per il rispettivo combustibile o materiale, conformemente all'articolo 31, paragrafo 1, lettere b) e c).
Livello 2b: il gestore ricava i fattori di emissione per il combustibile sulla base di uno dei seguenti indicatori surrogati riconosciuti, unitamente a una correlazione empirica determinata almeno una volta all'anno secondo le disposizioni degli articoli da 32 a 35 e dell'articolo 39:
a) misura della densità di oli o gas specifici, compresi quelli di comune utilizzo nelle raffinerie o nell'industria dell'acciaio;
b) potere calorifico netto per tipi specifici di carbone.
Il gestore si accerta che la correlazione soddisfi i criteri di buona prassi tecnica e che venga applicata solo ai valori dell'indicatore che rientrano nell'intervallo per il quale è stato stabilito.
Livello 3: il gestore determina il fattore di emissione conformemente alle disposizioni pertinenti degli articoli da 32 a 35.

ALLEGATO II
Definizione dei livelli per fattori di calcolo per le emissioni di combustione

2.2. *Livelli per il potere calorifico netto* (NCV)

Livello 1: il gestore applica uno dei seguenti fattori:
a) i fattori standard elencati nell'allegato VI, sezione 1;
b) altri valori costanti in conformità all'articolo 31, paragrafo 1, lettere d) o e), qualora l'allegato VI, sezione 1, non contenga un valore applicabile.
Livello 2a: il gestore applica fattori specifici per paese per il rispettivo combustibile, conformemente all'articolo 31, paragrafo 1, lettere b) o c).
Livello 2b: per i combustibili scambiati a fini commerciali, si utilizza il potere calorifico netto ricavato dai dati sugli acquisti per i rispettivi combustibili forniti dai fornitori di combustibili, a condizione che tale valore sia ricavato secondo norme nazionali o internazionali accettate.
Livello 3: il gestore determina il potere calorifico netto conformemente agli articoli da 32 a 35.

2.3. *Livelli per i fattori di ossidazione*

Livello 1: il gestore applica un fattore di ossidazione pari a 1.
Livello 2: il gestore applica fattori di ossidazione per il rispettivo combustibile, conformemente all'articolo 31, paragrafo 1, lettere b) o c).
Livello 3: per i combustibili il gestore ricava fattori specifici all'attività sulla base del corrispondente tenore di carbonio delle ceneri, degli effluenti e degli altri rifiuti e sottoprodotti, nonché delle altre forme gassose non completamente ossidate del carbonio emesso, a eccezione del CO. I dati relativi alla composizione sono determinati in linea con le disposizioni degli articoli da 32 a 35.

CAPO III Monitoraggio - Metodologia basata su calcoli

SEZIONE 2 Parte 2 Dati relativi all'attività

Articolo 28 Sistemi di misurazione posti sotto il controllo del gestore

1.Per determinare i dati relativi all'attività in conformità all'articolo 27, il gestore utilizza i risultati dei conteggi basati su sistemi di misurazione posti sotto il suo controllo presso l'impianto, purché siano rispettate tutte le seguenti condizioni:

a) il gestore è tenuto a svolgere una **valutazione dell'incertezza** e garantisce che sia rispettata la soglia di incertezza del livello pertinente;

b) il gestore è tenuto a garantire, perlomeno una volta all'anno e comunque dopo ogni taratura degli strumenti di misura, che i risultati della taratura moltiplicati per un fattore di adeguamento prudenziale basato su una serie temporale appropriata di precedenti tarature dei medesimi strumenti di misura o di strumenti simili al fine di tener conto dell'effetto di incertezza in servizio, siano confrontati con le soglie di incertezza pertinenti. Qualora si osservi un superamento delle soglie dei livelli approvate ai sensi dell'articolo 12 o si riscontri che le apparecchiature non sono conformi ad altri requisiti, il gestore adotta tempestivamente delle azioni correttive e ne dà comunicazione all'autorità competente.

CAPO III Monitoraggio - Metodologia basata su calcoli

SEZIONE 2 Parte 2 Dati relativi all'attività

Articolo 29 Sistemi di misurazione che esulano dal controllo del gestore

1.Se, in base a una valutazione dell'incertezza semplificata, l'uso di sistemi di misurazione che esulano dal controllo del gestore, anziché l'uso di sistemi di misurazione posti sotto il controllo del gestore ai sensi dell'articolo 28, permette al gestore di rispettare un livello perlomeno equivalente, fornisce risultati più affidabili ed è meno soggetto a rischi di controllo, il gestore può determinare i dati relativi all'attività sulla scorta di sistemi di misurazione che esulano dal suo controllo.

A tal fine, il gestore può ricorrere a una delle seguenti fonti di dati:

a) quantitativi dedotti dalle fatture rilasciate da un partner commerciale, purché vi sia un'operazione commerciale tra due partner commerciali indipendenti;

b) letture dirette dai sistemi di misurazione.

l'errore massimo ammissibile in servizio consentito dalla legislazione nazionale pertinente in materia di controlli metrologici legali per l'operazione commerciale corrispondente **può essere utilizzato come incertezza senza fornire ulteriori prove.**

CAPO III Monitoraggio - Metodologia basata su misure

SEZIONE 3

Metodologia fondata su misure

Articolo 40 Uso della metodologia di monitoraggio fondata su misure

Il gestore si avvale delle metodologie fondate su misure per tutte le emissioni di protossido di azoto (N2O) di cui all'allegato IV e per quantificare il CO2 trasferito ai sensi dell'articolo 49.

Inoltre, il gestore può utilizzare metodologie fondate su misure per le fonti di emissione di CO2 se può dimostrare, per ciascuna fonte di emissione, la conformità ai livelli previsti a norma dell'articolo 41.

CAPO III Monitoraggio - Metodologia basata su misure

SEZIONE 3

Articolo 41 Requisiti di livello

1.Per le fonti di emissione che rilasciano più di 5 000 tonnellate di CO2(e) all'anno, o che contribuiscono a più del 10 % delle emissioni annue totali dell'impianto, qualunque sia il quantitativo superiore in termini di emissioni assolute, il gestore applica il livello più elevato tra quelli elencati nella sezione 1 dell'allegato VIII. Per tutte le altre fonti di emissione, il gestore applica almeno un livello inferiore rispetto al livello più elevato.

Tabella 1

Livelli per i CEMS (incertezza massima ammissibile per ogni livello)

	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4
Fonti di emissioni di CO_2	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %
Fonti di emissioni di N_2O	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	n.a.
Trasferimento di CO_2	± 10 %	± 7,5 %	± 5 %	± 2,5 %

CAPO V Monitoraggio - GESTIONE E CONTROLLO DEI DATI

Articolo 57 Attività riguardanti il flusso di dati

1.Il gestore o l'operatore aereo stabilisce, documenta, applica e mantiene procedure scritte per le attività riguardanti il flusso di dati ai fini del monitoraggio e della comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra e garantisce che la comunicazione annuale dei dati relativi alle emissioni ricavati dalle attività riguardanti il flusso di dati non contenga inesattezze e sia conforme al piano di monitoraggio, alle suddette procedure scritte e al presente regolamento.

CAPO V Monitoraggio - GESTIONE E CONTROLLO DEI DATI

Articolo 59 Assicurazione della qualità

2.Per quanto concerne i sistemi di misura in continuo delle emissioni, il gestore applica i principi di assicurazione della qualità in conformità alla norma «Assicurazione della qualità di sistemi di misurazione automatici» (EN 14181), comprese le misure parallele rispetto ai metodi di riferimento standard, almeno una volta all'anno, garantendo l'esecuzione da parte di personale competente.

Se tali attività di assicurazione della qualità prescrivono il rispetto di valori limite delle emissioni (ELV) come parametri necessari per la base della taratura e dei controlli delle prestazioni, la concentrazione oraria media annua del gas a effetto serra è utilizzata come surrogato per tali ELV. Qualora il gestore riscontri una non conformità ai requisiti di assicurazione della qualità, tra cui l'obbligo di eseguire una nuova taratura, deve darne comunicazione all'autorità competente e adottare le azioni correttive senza indebiti ritardi

CAPO VI - REQUISITI IN MATERIA DI COMUNICAZIONE

Articolo 69 Comunicazione sui miglioramenti introdotti nella metodologia di monitoraggio

1.Ogni gestore o operatore aereo verifica periodicamente se sia possibile migliorare la metodologia di monitoraggio.

Il gestore di un impianto trasmette all'autorità competente ai fini dell'approvazione una comunicazione contenente le informazioni di cui ai paragrafi 2 o 3, se del caso, entro e non oltre i seguenti termini:

a) per un impianto di categoria A, il 30 giugno, ogni quattro anni;

b) per un impianto di categoria B, il 30 giugno, ogni due anni

c) per un impianto di categoria C, il 30 giugno, ogni anno.

Tuttavia, l'autorità competente può fissare una data alternativa per la trasmissione della comunicazione, purché non successiva al 30 settembre del medesimo anno.

2.Se il gestore non applica almeno i livelli previsti ai sensi dell'articolo 26, paragrafo 1, primo comma, e dell'articolo 41, paragrafo 1, questi fornisce una descrizione delle ragioni per cui l'applicazione dei livelli richiesti non sarebbe tecnicamente realizzabile o comporterebbe costi sproporzionatamente elevati.

CAPO VIII - DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 77 Entrata in vigore

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.
Esso si applica a decorrere dal **1 gennaio 2013.**