الأمم المتحدة

الاتفاقية الإطارية
بشأن تغير المناخ

Distr.
GENERAL

FCCC/SBSTA/1999/6/Add.1
7 September 1999
ARABIC
Original: ENGLISH

الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية

تقرير الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية عن دورتها العاشرة

بون، ٣١ أيار/مايو - ١١ حزيران/يونيه ١٩٩٩

إضافة

مشروع مقرر بشأن المبادئ التوجيهية لإعداد البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية. الجزء الأول: المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية

المحتويات

	الفقرات	الصفحة
مقدمة	١-٤	٣
مشروع مقرر بشأن المبادئ التوجيهية لإعداد البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية. الجزء الأول: المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية		٤

المحتويات (تابع)

	الفقـرات	الصفحة
المرفق الأول* بمشروع المقرر: المبادئ التوجيهية لإعداد البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية، الجزء الأول: المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية.....		٦
المرفق الثاني* بمشروع المقرر: استمارة الإبلاغ الموحدة (مرفق المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية)		٢١

---

* المرفق مستنسخ باللغة الانكليزية فقط.

مقدمة

١- قررت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية أن تقدم، في دورتها العاشرة، إلى الهيئة الفرعية للتنفيذ مشروع مقرر بشأن المبادئ التوجيهية لإعداد البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية، الجزء الأول: المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية، من أجل توصية مؤتمر الأطراف باعتماده في دورته الخامسة. وقد أحاطت الهيئة الفرعية للتنفيذ علماً، في دورتها العاشرة، بمشروع الاستنتاج ووافقت على أن توصي، بالاشتراك مع الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، مؤتمر الأطراف باعتماده في دورته الخامسة. ويرد مشروع المقرر في هذه الوثيقة. ويتضمن المرفق الأول بمشروع المقرر المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية. ويتضمن المرفق الثاني بمشروع المقرر استمارة الإبلاغ الموحدة لهذه المبادئ التوجيهية.

٢- وقد نصحت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية الهيئة الفرعية للتنفيذ بأن تحدد فترة تجريبية تستمر لمدة سنتين وتبدأ في أوائل عام ٢٠٠٠ من أجل تقييم المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية، وبخاصة استمارة الإبلاغ الموحدة، بغية تنقيحها في الدورة السابعة لمؤتمر الأطراف، مع مراعاة جملة أمور منها الخبرة المكتسبة من قبل الأطراف والأمانة والمساهمات المقدمة من الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. وقد وافقت الهيئة الفرعية للتنفيذ، عملاً بنصيحة الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، على تحديد الفترة التجريبية لمدة سنتين.

٣- وطلبت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية إلى الأطراف أن تقدم إلى الأمانة إلكترونياً، في موعد أقصاه ١٥ تموز/يوليه ١٩٩٩، أية تصويبات تقنية أخرى يُراد إدخالها على استمارة الإبلاغ الموحدة، بحيث يتسنى إنجاز نص المبادئ التوجيهية في الوقت المناسب لتقديمه إلى الدورة الخامسة لمؤتمر الأطراف.

٤- وقد قدمت فنلندا، بالنيابة عن الاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء فيه، والسودان وسويسرا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان تصويبات تقنية على استمارة الإبلاغ الموحدة وفقاً للتفويض المعطى من الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية والمذكور في الفقرة ٣ أعلاه. ولم تغير التصويبات التي جرت جوهر أو مضمون جداول استمارة الإبلاغ الموحدة بل حسنت تصميمها العام واتساقها ووضوحها.

مشروع المقرر - -/م أ-٥

البلاغات المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية: المبادئ التوجيهية والجدول الزمني

إن مؤتمر الأطراف،

إذ يشير إلى الأحكام ذات الصلة لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ولا سيما المادة ٤، والفقرة ٢ من المادة ١٠، والمادة ١٢،

وإذ يشير إلى مقرراته ٣/م أ-١ بشأن إعداد وتقديم البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية، و٤/م أ-١ بشأن القضايا المنهجية، و٩/م أ-٢ بشأن البلاغات المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية: المبادئ التوجيهية المتعلقة بها وجدولها الزمني وعملية النظر فيها، و١١/م أ-٤ بشأن البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية،

وإذ يسلم بأن الإبلاغ عن انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ التي لا ينظمها بروتوكول مونتريال، بحسب مصادرها وعمليات إزالتها بواسطة المصارف، ينبغي أن يتم بطريقة شفافة ومتسقة وقابلة للمقارنة وشاملة ودقيقة،

وإذ يلاحظ أن المبادئ التوجيهية المنقحة لإعداد البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية، كما ترد في مرفق المقرر ٩/م أ-٢، تحتاج إلى تحديث من أجل تحسين الشفافية والاتساق والقابلية للمقارنة والشمولية والدقة في القوائم الوطنية لجرد انبعاثات غازات الدفيئة وغير ذلك من المعلومات المبلغ عنها،

وإذ يلاحظ عملية التحسين المستمرة في الإرشادات المقدمة إلى الأطراف بشأن الإبلاغ عن قوائم جرد غازات الدفيئة، وبخاصة عمل الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ فيما يتصل بحالات عدم التقين والممارسات الجيدة،

١- *يقرر* أن يعتمد المبادئ التوجيهية لإعداد البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية، الجزء الأول: المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية، كما ترد في مرفق هذا المقرر؛

٢- ***يقرر*** أنه ينبغي للأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية أن تستخدم المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ فيما يتعلق بقوائم الجرد السنوية للإبلاغ عن قوائم الجرد الواجب تقديمها بحلول ١٥ نيسان/أبريل من كل عام، وذلك اعتبارا من عام ٢٠٠٠؛

٣- ***يدعو*** الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية إلى أن تقدم إلى الأمانة بصورة مستقلة، بحلول ١ تموز/يوليه ٢٠٠١، معلومات عن تجارب استخدام المبادئ التوجيهية، وبخاصة استمارة الإبلاغ الموحدة، في السنتين ٢٠٠٠-٢٠٠١؛

٤- ***يطلب*** من الأمانة أن تعد تقريراً عن استخدام المبادئ التوجيهية، وبخاصة استمارة الإبلاغ الموحدة، آخذة في اعتبارها جملة أمور منها الخبرات المكتسبة من قبل الأطراف في استخدام المبادئ التوجيهية، وخبرة الأمانة في تجهيز استمارة الإبلاغ الموحدة، والمساهمات المقدمة من الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، كي تنظر فيه الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في دورتها الخامسة عشرة لدى النظر في التنقيحات التي يمكن إدخالها على المبادئ التوجيهية؛

٥- ***يقرر*** أن تنظر الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، في دورتها الخامسة عشرة، في تنقيحات هذه المبادئ التوجيهية، وبخاصة استمارة الإبلاغ الموحدة، بغية تقديم مقرر يتم اعتماده في الدورة السابعة لمؤتمر الأطراف.

المرفق الأول بمشروع المقرر

المبادئ التوجيهية لإعداد البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية

الجزء الأول:

المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية

ألف - الأهداف

١- إن أهداف المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية هي:

(أ) مساعدة الأطراف المدرجة في المرفق الأول على الوفاء بالتزاماتها بموجب المادتين ٤ و١٢ من الاتفاقية وعلى الاستعداد للوفاء بالالتزامات المحتملة مستقبلاً بموجب المواد ٣ و٥ و٧ من بروتوكول كيوتو؛

(ب) تيسير عملية النظر في قوائم الجرد الوطنية السنوية وقوائم الجرد الوطنية المدرجة في البلاغات الوطنية، بما في ذلك إعداد وثائق التحليل التقني والتوليف؛

(ج) تيسير عملية التحقق من المعلومات الواردة في قوائم الجرد وتقييمها التقني واستعراض الخبراء لها.

باء - المبادئ والتعاريف

٢- إن القوائم الوطنية لجرد غازات الدفيئة، ويشار إليها أدناه باسم قوائم الجرد فقط، ينبغي أن تكون شفافة ومتسقة وقابلة للمقارنة وشاملة ودقيقة.

٣- وينبغي إعداد قوائم الجرد باستخدام منهجيات قابلة للمقارنة يتفق عليها مؤتمر الأطراف، على النحو المبين في الفقرة ٧ أدناه، وأية ***ممارسات جيدة***[١] يتفق عليها مؤتمر الأطراف في دورة من دوراته المقبلة.

٤- وفي سياق هذه المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية:

يقصد بكلمة ***الشفافية*** أن تكون الافتراضات والمنهجيات المستخدمة في إعداد قائمة الجرد مفسرة بوضوح من أجل تيسير مراجعة قائمة الجرد وتقييمها من قبل مستخدمي المعلومات المبلغ عنها. وتعتبر شفافية قوائم الجرد أساسية بالنسبة لنجاح عملية الإبلاغ عن المعلومات والنظر فيها؛

يقصد بكلمة ***الاتساق*** أن قائمة الجرد ينبغي أن تكون متسقة داخليا بجميع عناصرها مع قوائم الجرد المتعلقة بسنوات أخرى. وتكون قائمة الجرد متسقة إذا استُخدمت فيها نفس المنهجيات بالنسبة لسنة الأساس وجميع السنوات التالية وإذا استُخدمت سلاسل بيانات متسقة لتقدير الانبعاثات بحسب المصادر أو عمليات الإزالة بواسطة المصارف. وفي بعض الظروف المعينة المشار إليها في الفقرتين ١٠ و١١، يمكن اعتبار قائمة الجرد التي تستخدم منهجيات مختلفة بالنسبة لسنوات مختلفة قائمة جرد متسقة إذا ما أُعيدت حساباتها بطريقة شفافة تأخذ في الاعتبار أية ممارسات جيدة؛

يقصد بعبارة ***القابلية للمقارنة*** أن تقديرات الانبعاثات وعمليات الإزالة المبلغ عنها في القوائم من قبل الأطراف ينبغي أن تكون قابلة للمقارنة فيما بين الأطراف. ولهذه الغاية، ينبغي للأطراف أن تستخدم منهجيات واستمارات يوافق عليها مؤتمر الأطراف لتقدير بيانات قوائم الجرد والإبلاغ عنها. وينبغي لتخصيص مختلف فئات المصادر/المصارف أن يتبع التقسيم المعتمد في المبادئ التوجيهية المنقحة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ لعام ١٩٩٦ فيما يتعلق بقوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة، على مستوى جداولها الموجزة وجداولها القطاعية؛

---

(١) يعكف الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ حالياً على وضع إرشادات بشأن ***الممارسات الجيدة*** كجزء من عمله المتعلق بحالات عدم التيقن في قوائم الجرد. وقد تتاح هذه الإرشادات كي تنظر فيها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في عام ٢٠٠٠. وقد تشتمل الإرشادات المتعلقة ***بالممارسات الجيدة*** على جملة أمور منها المشورة بشأن اختيار المنهجية، وعوامل الانبعاثات، والبيانات عن الأنشطة، وأوجه عدم التيقن، وبشأن سلسلة من إجراءات تقييم النوعية وإجراءات مراقبة النوعية التي يمكن تطبيقها خلال إعداد القوائم.

يقصد بكلمة ***الشمولية*** أن قائمة الجرد تشمل جميع المصادر والمصارف، فضلاً عن جميع الغازات، المدرجة في المبادئ التوجيهية المنقحة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ لعام ١٩٩٦ فيما يتعلق بقوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة، فضلا عن سائر فئات المصادر/المصارف القائمة ذات الصلة التي تخص فرادى الأطراف على وجه التحديد ومن ثم لا يمكن إدراجها في المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. والمقصود بالشمولية أيضاً الشمول الجغرافي الكامل للمصادر والمصارف الخاصة بطرف من الأطراف[٢]؛

وتمثل ***الدقة*** مقياساً نسبياً لمدى دقة تقدير معين لانبعاث أو لعملية إزالة. وينبغي أن تكون التقديرات دقيقة بمعنى أنها تكون بصورة منهجية عند مستويات لا تزيد ولا تقل عن مستويات الانبعاثات أو عمليات الإزالة الحقيقية، بقدر ما يكون تحديد هذه المستويات ممكناً، مع التقليل من أوجه عدم التيقن إلى أقصى حد ممكن عملياً. وينبغي استخدام منهجيات مناسبة متوافقة مع الإرشادات المتعلقة ***بالممارسات الجيدة*** وذلك من أجل تعزيز درجة ***الدقة*** في قوائم الجرد.

جيم - النطاق

٥- إن هذه المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية تشمل تقدير انبعاثات غازات الدفيئة وعمليات إزالتها والإبلاغ عنها فيما يتعلق بكل من قوائم الجرد السنوية وقوائم الجرد المدرجة في البلاغات الوطنية، على النحو المحدد في المقرر ١١/م أ-٤ وغيره من المقررات ذات الصلة لمؤتمر الأطراف.

دال - سنة الأساس

٦- ينبغي أن تكون سنة ١٩٩٠ هي سنة الأساس بالنسبة لتقدير قوائم الجرد والإبلاغ عنها. ووفقاً لأحكام المادة ٤-٦ من الاتفاقية والمقررين ٩/م أ-٢ و١١/م أ-٤، يسمح للأطراف التالية المدرجة في المرفق الأول والتي تمر

---

(٢) وفقا لصكوك التصديق على الاتفاقية أو قبولها أو الموافقة عليها أو الانضمام إليها من قبل طرف معين.

بمرحلة انتقال إلى اقتصاد السوق بأن تستخدم سنة أساس أو فترة سنوات غير سنة ١٩٩٠، وذلك على النحو التالي:

بلغاريا:	سنة ١٩٨٨
هنغاريا:	متوسط السنوات من ١٩٨٥ إلى ١٩٨٧
بولندا:	سنة ١٩٨٨
رومانيا:	سنة ١٩٨٩
سلوفينيا	سنة ١٩٨٦

هاء - الطرائق

المنهجية

٧- يجب على الأطراف أن تستخدم المبادئ التوجيهية المنقحة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ لعام ١٩٩٦ فيما يتعلق بقوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة، ويشار إليها فيما يلي بالمبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، من أجل تقدير انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ التي لا ينظمها بروتوكول مونتريال، بحسب مصادرها وعمليات إزالتها بواسطة المصارف، والإبلاغ عنها. ووفقاً للمبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، يجوز للأطراف أن تستخدم طرائق مختلفة (طبقات) مدرجة في تلك المبادئ التوجيهية، مع إيلاء الأولوية لتلك الطرائق التي يُعتقد أنها تؤدي إلى أكثر التقديرات دقة، بالاعتماد على البيانات المتاحة. ووفقاً للمبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، يمكن للأطراف أيضاً أن تستخدم منهجيات وطنية ترى أنها يمكن أن تعبّر بشكل أفضل عن حالتها الوطنية بشرط أن تكون هذه المنهجيات متوافقة مع المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ وأن تكون موثقة توثيقاً جيداً.

٨- وتتيح المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ منهجية لتقدير البيانات غير المبلّغ عنها تشمل عوامل للانبعاثات غير مبلّغ عنها وفي بعض الحالات بيانات عن الأنشطة غير مبلغ عنها. وبالنظر إلى أن هذه البيانات والعوامل والافتراضات غير المبلغ عنها قد لا تكون دائماً ملائمة بالنسبة لسياقات وطنية محددة، فمن المفضل أن تستخدم الأطراف عوامل الانبعاثات الوطنية والبيانات عن الأنشطة، الخاصة بها، عندما تكون متاحة، بشرط أن يتم إعدادها بطريقة تتسق مع أية ***ممارسات جيدة***، وأن تُعتبر أكثر دقة، وأن يتم بصورة شفافة الإبلاغ عن تقديرات الانبعاثات وعمليات الإزالة والبيانات التي تستند إليها.

الممارسات الجيدة

٩- ينبغي للأطراف، عند إعداد قوائم الجرد، أن تطبق أية ***ممارسة جيدة*** يتفق عليها مؤتمر الأطراف من أجل تحسين الشفافية والاتساق والقابلية للمقارنة والشمولية والدقة.

إعادة الحساب

١٠- ينبغي أن يتمثل الغرض من جميع عمليات إعادة الحساب في تحسين الدقة و/أو الشمولية. وينبغي أن تكفل عمليات إعادة الحساب اتساق السلسلة الزمنية. وينبغي تقدير قوائم الجرد الخاصة بسلسلة زمنية بأكملها، بما في ذلك سنة الأساس وجميع السنوات التالية التي أُبلغ بصددها عن قوائم الجرد، باستخدام نفس المنهجيات، وينبغي الحصول على البيانات عن الأنشطة وعلى عوامل الانبعاثات التي تستند إليها هذه التقديرات واستخدامها بطريقة متسقة. وعندما تكون المنهجية أو الطريقة التي تم على أساسها تجميع البيانات عن الأنشطة وعوامل الانبعاثات قد تغيرت، ينبغي للأطراف أن تعيد حساب قوائم الجرد بالنسبة لسنة الأساس والسنوات التالية.

١١- إلا أن البيانات عن الأنشطة قد لا تكون متوفرة في بعض الحالات بالنسبة لبعض السنوات، بما في ذلك سنة الأساس. وفي هذه الحالة، قد يلزم إعادة حساب الانبعاثات أو عمليات الإزالة بالنسبة لهذه السنوات باستخدام منهجيات بديلة. وينبغي للأطراف، في هذه الحالات، أن تثبت اتساق السلسلة الزمنية. وينبغي أن تكون المنهجيات البديلة موثقة بطريقة شفافة مع مراعاة أية ***ممارسات جيدة***.

حالات عدم التيقن

١٢- ينبغي للأطراف أن تضع تقديرات لحالات عدم التيقن في قوائم الجرد الخاصة بها باستخدام أفضل المنهجيات المتاحة لها، مع مراعاة أية ***ممارسات جيدة***.

واو - الإبلاغ

١- ارشادات عامة

تقديرات الانبعاثات وعمليات الإزالة

١٣- تقتضي المادة ١٢-١(أ) من الاتفاقية أن يقوم كل طرف بإبلاغ مؤتمر الأطراف، عن طريق الأمانة، ***بجملة أمور منها*** قائمة جرد وطنية لانبعاثات جميع غازات الدفيئة البشرية المنشأ التي لا ينظمها بروتوكول مونتريال، بحسب مصادرها وعمليات إزالتها بواسطة المصارف. ويجب أن تتضمن قوائم الجرد، كحد أدنى، معلومات عن

غازات الدفيئة الستة التالية: ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، والميثان (CH_4)، وأكسيد النيتروز (N_2O)، ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور (PFCs)، ومركبات الهيدروفلوروكربون (HFCs)، وسادس فلوريد الكبريت (SF_6). وينبغي للأطراف أن تُبلغ عن انبعاثات وعمليات إزالة أي غاز من غازات الدفيئة الأخرى تكون قيم إمكانية احترازه العالمي على مدى ١٠٠ سنة قد حددها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ واعتمدها مؤتمر الأطراف. وينبغي للأطراف أيضاً أن تقدم معلومات عن غازات الدفيئة غير المباشرة التالية: أول أكسيد الكربون (CO)، وأكسيدات النيتروجين (NO_x)، والمركبات العضوية المتطايرة غير الميثانية (NMVOCs). وتشجَّع الأطراف على تقديم معلومات عن أكسيدات الكبريت (SO_x).

١٤- وينبغي تقديم انبعاثات غازات الدفيئة وعمليات إزالتها على أساس كل غاز على حدة بوحدات الكتلة بحيث تدرج الانبعاثات بحسب المصادر بصورة مستقلة عن عمليات الإزالة بواسطة المصارف، ما عدا في الحالات التي قد يستحيل فيها من الناحية التقنية فصل المعلومات المتعلقة بالمصادر والمصارف في مجالات استخدام الأراضي، والتغيير في استخدام الأراضي، والحراجة. وبالنسبة لمركبات الهيدروفلوروكربون ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور، ينبغي الإبلاغ عن الانبعاثات بالنسبة لكل مادة من المواد الكيميائية ذات الصلة ضمن الفئة على أساس مفصَّل ما عدا في الحالات التي تنطبق عليها الفقرة ١٩.

١٥- وبالإضافة إلى ذلك، وعملاً بالمقرر ٢/م أ-٣، ينبغي للأطراف أن تبلغ عن البيانات المجمعة لانبعاثات غازات الدفيئة وعمليات إزالتها المعبر عنها بمكافئات ثاني أكسيد الكربون، على مستوى قائمة الجرد الموجزة[٣]، باستخدام قيم امكانات الاحترار العالمي التي قدمها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ في تقريره التقييمي الثاني، والمشار إليها أدناه بقيم امكانات الاحترار العالمي التي حددها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ في عام ١٩٩٥ بالاستناد إلى آثار غازات الدفيئة على مدى أفق زمني ممتد على مائة عام. وترد قائمة بهذه القيم في الجدول ١ في نهاية هذه الوثيقة. وسوف يتم تعديل الجدول ١ لإدراج أي غازات دفيئة إضافية وقيم إمكاناتها للاحترار العالمي على مدى مائة عام، حالما يعتمد مؤتمر الأطراف قيم إمكانات الاحترار العالمي.

١٦- وعملاً بالمقرر ٢/م أ -٣، ينبغي للأطراف أن تبلغ عن الانبعاثات الفعلية لمركبات الهيدروفلوروكربون ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور وسادس فلوريد الكبريت، عندما تتوافر البيانات، وأن تقدم البيانات التفصيلية حسب المادة الكيميائية (مثلاً، مركبات الهيدروفلوروكربون - ١٣٤ أ) وفئة المصدر بوحدات الكتلة ومكافئات ثاني أكسيد الكربون . وينبغي للأطراف أن تبذل كل جهد ممكن لتطوير المصادر اللازمة للبيانات من أجل الإبلاغ عن الانبعاثات الفعلية. أما بالنسبة لفئات المصادر التي ينطبق عليها مفهوم الانبعاثات المحتملة، والتي لا تتوافر لدى

---

(٣) ينبغي تقديم الانبعاثات بمكافئات ثاني أكسيد الكربون على مستوى من التفصيل يماثل الجدول الموجز ٧ ألف في المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ.

الأطراف بعد البيانات اللازمة عنها لحساب الانبعاثات الفعلية، ينبغي للأطراف أن تبلغ عن الانبعاثات المحتملة غير المجمعة. وينبغي للأطراف التي تبلغ عن الانبعاثات الفعلية أن تبلغ أيضاً عن الانبعاثات المحتملة بالنسبة للمصادر التي ينطبق عليها مفهوم الانبعاثات المحتملة، وذلك لدواعي الشفافية والقابلية للمقارنة.

١٧- وتشجَّع الأطراف بشدة على الإبلاغ أيضاً عن انبعاثات غازات الدفيئة وعمليات إزالتها، التي تتوفر بشأنها قيم إمكانات الاحترار العالمي لمائة عام ولكن لم يعتمدها مؤتمر الأطراف بعد. وينبغي الإبلاغ عن هذه الانبعاثات وعمليات الإزالة بصورة منفصلة عن المجاميع الوطنية. ويتعين الاشارة إلى قيمة إمكانية الاحترار العالمي ومرجعها.

١٨- وعملاً بالمبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، ينبغي عدم إدراج الانبعاثات الصادرة عن وقود الطائرات والسفن المشاركة في النقل الدولي، والتي تستند إلى الوقود المباع للسفن أو للطائرات المشاركة في النقل الدولي، في المجاميع الوطنية، ولكن ينبغي الإبلاغ عنها بصورة منفصلة. وينبغي للأطراف أن تبلغ أيضاً عن الانبعاثات من وقود طائرات وسفن النقل الدولي كبندين منفصلين في قوائم جردها.

١٩- ويتعين الإبلاغ عن الانبعاثات وعمليات الإزالة على أكثر المستويات تفصيلاً لكل فئة مصدر/مصرف، مع الأخذ بعين الاعتبار أن مستوى أدنى من التجميع قد يكون مطلوباً لحماية المعلومات التجارية والعسكرية السرية.

إعادة الحسابات

٢٠- إن اعادة حسابات تقديرات الانبعاثات وعمليات الإزالة التي تم تقديمها فيما مضى، كنتيجة لتغيرات في المنهجيات، أو تغيرات في طريقة الحصول على عوامل الانبعاثات والبيانات عن الأنشطة واستخدامها، أو إدراج مصادر أو مصارف جديدة كانت قائمة منذ سنة الأساس ولكن لم يتم الإبلاغ عنها فيما مضى، ينبغي أن يبلغ عنها بالنسبة إلى سنة الأساس وجميع السنوات اللاحقة، حتى السنة التي تجري فيها اعادة الحسابات. وينبغي أن تؤدي اعادة الحسابات إلى تحسين دقة وشمولية قائمة الجرد وأن تضمن اتساق السلاسل الزمنية. وبهذا الصدد، ينبغي للأطراف أن تبلغ عن مبررات هذه التغييرات. أما المعلومات المتعلقة بالإجراءات المتبعة في إجراء إعادة الحسابات، والتغييرات في طرائق الحساب، وعوامل الانبعاثات والبيانات عن الأنشطة المستخدمة، وإدراج المصادر أو المصارف، فينبغي توثيقها بصورة شفافة، مع الاشارة إلى التغييرات ذات الصلة في كل فئة مصدر أو مصرف أدخلت عليها هذه التغييرات.

الشمول

٢١- عندما توجد فجوات منهجية أو متعلقة بالبيانات في قوائم الجرد، ينبغي أن تُعرض المعلومات المتعلقة بهذه الفجوات بطريقة شفافة. وينبغي للأطراف أن تشير بصورة واضحة إلى المصادر والمصارف التي لم تؤخذ بعين الاعتبار في قوائم الجرد، رغم أنها أدرجت في المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، وأن توضح أسباب هذا الاستبعاد. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي للأطراف أن تستخدم المؤشرات القياسية الواردة أدناه بغية ملء الفراغات في جميع جداول أي قائمة من قوائم الجرد. ومن شأن هذا النهج أن يسهل تقييم شمولية قائمة الجرد. والمؤشرات القياسية هي التالية:

(أ) "NO" (لا تحدث) بالنسبة لانبعاثات غازات الدفيئة حسب المصادر وعمليات إزالتها بواسطة المصارف التي لا تحدث بالنسبة لغاز معين أو لفئة مصدر/مصرف معينة ضمن البلد؛

(ب) "NE" (غير مقدرة) بالنسبة للانبعاثات الموجودة لغازات الدفيئة حسب المصادر وعمليات إزالتها بواسطة المصارف، التي لم يتم تقديرها. وحيثما تستعمل "NE" في أي قائمة جرد بالنسبة لانبعاثات أو عمليات إزالة ثاني أكسيد الكربون أو أكسيد النتروز أو غاز الميثان أو مركبات الهيدروفلوروكربون أو مركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور، أو سادس فلوريد الكبريت، ينبغي للأطراف أن تشير، باستخدام جدول الشمولية من استمارة الإبلاغ الموحدة، السبب الداعي إلى عدم تقدير الانبعاثات؛

(ج) "NA" (لا تنطبق) بالنسبة للأنشطة الجارية ضمن فئة ما من فئات المصادر/المصارف والتي لا تنجم عنها أية انبعاثات أو عمليات إزالة لغاز محدد بعينه. وإذا كانت الفئات المدرجة في استمارة الإبلاغ الموحدة والتي ينطبق عليها الرمز "NA" مظلّة، فلا حاجة إلى ملئها؛

(د) "IE" (مدرجة في مكان آخر) بالنسبة لانبعاثات غازات الدفيئة حسب المصادر وعمليات إزالتها بواسطة المصارف، والتي قدرت ولكنها أدرجت في مكان آخر في قائمة الجرد بدلاً من فئة المصدر/المصرف المتوقعة. وعندما يُستخدم الرمز "IE" في قائمة الجرد، ينبغي للطرف أن يشير، باستخدام جدول الشمولية في استمارة الإبلاغ الموحدة إلى المكان في قائمة الجرد الذي أدرجت فيه الانبعاثات أو عمليات الإزالة من فئة المصدر/المصرف المستبدلة وينبغي للطرف أن يعرض أسباب انحراف هذا الإدراج عن الفئة المتوقعة؛

(هـ) "C" (سرية) بالنسبة لانبعاثات غازات الدفيئة حسب المصادر وعمليات إزالتها حسب المصارف التي يمكن أن تؤدي إلى كشف معلومات سرية، بالنظر إلى أحكام الفقرة ١٩ أعلاه؛

(و) "O" بالنسبة لانبعاثات غازات الدفيئة حسب المصادر وعمليات إزالتها حسب المصارف التي يقدر أنها أقل من نصف الوحدة المستخدمة في تدوين جدول قائمة الجرد، وبالتالي فإنها تظهر بصفتها العدد صفر بعد تدويرها. وينبغي مع ذلك إدراج المقدار في المجاميع الوطنية وأية مجاميع فرعية ذات صلة بها[٤ و٥]. وفي جداول المعلومات الأساسية القطاعية من استمارات الإبلاغ الموحدة ينبغي للأطراف أن تقدم بيانات مفصلة بالقدر الذي تسمح به الطرائق المتبعة.

٢٢- إذا قامت الأطراف بتقدير الانبعاثات وعمليات الإزالة من مصادر أو مصارف خاصة بالبلد المعني، أو الانبعاثات وعمليات الإزالة لغازات، التي لا تشكل جزءاً من المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، ينبغي لها أن تبيّن بصورة واضحة طبيعة فئات المصادر/المصارف هذه أو هذه الغازات، إضافة إلى تبيان المنهجيات وعوامل الانبعاثات والبيانات عن الأنشطة المستخدمة في تقديرها.

التحقق[٦]

٢٣- وفقاً للمبادئ التوجيهية الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، ولأغراض التحقق، ينبغي للأطراف أن تقارن تقديراتها الوطنية لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون من ***احتراق الوقود*** بالتقديرات المتحصل عليها باستخدام المنهج المرجعي للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، وأن تبلغ عنها في قوائم الجرد السنوية. كما تشجَّع الأطراف على الإبلاغ عن أي استعراض لقوائم الجرد الخاصة بها يجريه أكفاء على الصعيد الوطني.

---

(٤) ينظر الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ حالياً في إطار عمله المتصل ***بالممارسات الجيدة*** في مستوى التفصيل المناسب لفئات المصادر/المصارف الصغيرة جداً وينبغي للأطراف اتباع أية ارشادات يوافق عليها مؤتمر الأطراف في وقت لاحق.

(٥) يمكن باتباع هذا الإجراء أن تختلف مقادير جميع الجداول القطاعية اختلافاً ضئيلاً عن مقادير الجداول الموجزة بسبب آثار التدوير.

(٦) قد ترغب الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في أن تنظر في هذه القضية عند توفر المزيد من البيانات أو عند اكتمال وضع الارشادات بشأن ***الممارسات الجيدة*** من قبل الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، وعلى النحو المناسب، أن توسع نطاق هذا الفرع في أية تنقيحات لاحقة لهذه المبادئ التوجيهية.

حالات عدم التيقن[٧]

٢٤- عند الإبلاغ عن بيانات الجرد المتعلقة بانبعاثات غازات الدفيئة وعمليات إزالتها، ينبغي الاشارة إلى مستوى عدم التيقن المرتبط بهذه البيانات وبالافتراضات الأساسية المستخدمة فيها. وينبغي الإبلاغ عن المنهجيات المستخدمة لتقدير أوجه عدم التيقن بصورة شفافة. وتشجَّع الأطراف على الإبلاغ عن المعلومات الكمية بشأن أوجه عدم التيقن عندما تتوفر هذه المعلومات.

التعديلات

٢٥- يتعين تقديم قوائم الجرد دون أية تعديلات تتصل، على سبيل المثال، بالمتغيرات المناخية أو أنماط تجارة الكهرباء. وإذا أجرت الأطراف، بالإضافة إلى ذلك، تعديلات كهذه على بيانات قوائم الجرد، ينبغي الإبلاغ عنها بصورة منفصلة وبطريقة شفافة، مع إدراج اشارات واضحة إلى الطريقة المتبعة في إجرائها.

٢٦- وتُعتبر التعديلات معلومات ذات أهمية فيما يتعلق برصد اتجاهات الانبعاثات وعمليات الإزالة وأداء السياسات والتدابير الوطنية. ويمكن لفرادى الأطراف الاختيار فيما إذا كانت تريد تطبيق التعديلات، علاوة على الإبلاغ عن بيانات قوائم الجرد غير المعدلة، وإذا كان الأمر كذلك، تبيان الطرائق التي تم اختيارها. وتشجَّع الأطراف أيضاً على إشراك الآخرين في تجاربهم في تطبيق التعديلات.

٢- استمارة الإبلاغ الموحدة

٢٧- يجب على الأطراف أن تقدم سنوياً إلى مؤتمر الأطراف عن طريق الأمانة المعلومات المطلوبة بموجب استمارة الإبلاغ الموحدة كما وردت في المرفق بهذه المبادئ التوجيهية. وستقدم هذه المعلومات على أساس سنوي عن السنة التي تسبق سنة التقديم بعامين، وذلك وفقاً للفقرة ٥. وينبغي تقديمها بصورة رسمية بالشكل الالكتروني وعلى نسخة ورقية. وتعتبر استمارة الإبلاغ الموحدة جزءاً من التقرير الوطني عن قوائم الجرد المشار إليه في الفرع ٣ أدناه.

---

(٧) قد يعتمد مؤتمر الأطراف شروطاً أشد صرامة للإبلاغ عن أوجه عدم اليقين حال انتهاء الأعمال التي يضطلع بها حالياً الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ فيما يتعلق بهذه المسألة.

٢٨- واستمارة الإبلاغ الموحدة هي استمارة قياسية للإبلاغ عن تقديرات انبعاثات غازات الدفيئة وعمليات إزالتها وغير ذلك من المعلومات ذات الصلة. وستقوم الأمانة بتوفيرها للأطراف كما أنها سوف تتاح على الموقع الخاص باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ على شبكة الوب (Web) العالمية. وتسمح استمارة الإبلاغ الموحدة بتحسين تناول التقارير المقدمة الكترونياً وتسهل تجهيز معلومات قوائم الجرد وإعداد وثائق تحليل وتوليف تقنية مفيدة.

٢٩- وتتألف استمارة الإبلاغ الموحدة مما يلي:

(أ) الجداول الموجزة والقطاعية؛

(ب) جداول البيانات الأساسية القطاعية من أجل الإبلاغ عن عوامل الانبعاثات والبيانات عن الأنشطة المجمعة؛

(ج) صفحة عمل الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ رقم ١-١ التي تتضمن تقديرات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من إحراق الوقود باستخدام المنهج المرجعي للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ وجدول لمقارنة التقديرات المعدة حسب هذا المنهج المرجعي بالتقديرات الوطنية، إضافة إلى تقديم توضيحات عن أية فروقات ذات أهمية؛

(د) الجداول المعدة للإبلاغ، ***بين أمور أخرى***، عن الانبعاثات وعمليات الإزالة المجمعة المعبر عنها بمكافئ ثاني أكسيد الكربون، وإعادة الحسابات وشمولية قائمة الجرد، وعدم التيقن، والمواد الأولية واستخدام الوقود في غير مجال الطاقة، والمستودعات الدولية لوقود السفن والطائرات والعمليات المتعددة الأطراف، واتجاهات الانبعاثات، وقائمة مرجعية بمعلومات قائمة الجرد الرئيسية التي تتطلبها هذه المبادئ التوجيهية للإبلاغ بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والمتعلقة بقوائم الجرد السنوية.

٣٠- وتحاكي استمارة الإبلاغ الموحدة التقسيم إلى فئات المصادر/المصارف الموجود في الجداول القطاعية التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. وهي توفر مجموعة دنيا من المعلومات حول الطرائق، وعوامل الانبعاثات المجمعة، والبيانات عن الأنشطة، إضافة إلى الافتراضات ذات الصلة التي تشكل أساس التقديرات المقدمة في الجداول القطاعية.

٣١- وتهدف المعلومات التي تقدمها استمارة الإبلاغ الموحدة إلى تعزيز قابلية قوائم الجرد للمقارنة وزيادة شفافيتها بتسهيل إجراء ***جملة أمور منها*** مقارنات متقاطعة للبيانات عن الأنشطة وعوامل الانبعاثات المجمعة فيما بين الأطراف، والكشف بسهولة عن الأخطاء وجوانب الالتباس والسهوات المحتملة في قوائم الجرد.

٣- تقرير الجرد الوطني

٣٢- يجب أن تقدم الأطراف إلى مؤتمر الأطراف عن طريق الأمانة تقريراً وطنياً للجرد يتضمن معلومات مفصلة وتامة عن قوائم الجرد الخاصة بها عن جميع السنوات ابتداءً من سنة الأساس وحتى سنة تقديم قائمة الجرد السنوية الحالية، وذلك بغية ضمان شفافية قائمة الجرد.

٣٣- ويقدَّم تقرير الجرد الوطني برمته على أساس سنوي إلى مؤتمر الأطراف، عن طريق الأمانة، وذلك وفقاً للمقررات ذات الصلة الصادرة عن مؤتمر الأطراف، إما على شكل وثيقة مطبوعة أو الكترونياً، وينبغي استيفاؤه سنوياً كي يجسد التغييرات الحاصلة. ويتعين أن يتضمن هذا التقرير ما يلي:

(أ) معلومات قائمة الجرد السنوية، المقدمة وفقاً للفقرة ٢٧، عن جميع السنوات ابتداءً من سنة الأساس[٨] وحتى سنة تقديم قائمة الجرد السنوية الحالية؛

(ب) صفحات الحسابات[٩] أو المعلومات المكافئة المستمدة من قاعدة البيانات عن حسابات قائمة الجرد التفصيلية في كل قطاع، عن جميع السنوات ابتداءً من سنة الأساس وحتى سنة تقديم قائمة الجرد السنوية الحالية، التي تضم، *بين أمور أخرى*، عوامل الانبعاثات الوطنية والبيانات عن الأنشطة غير المجمعة التي تشكل أساس التقديرات؛

(ج) وصف للمنهجيات والافتراضات المحددة المستخدمة في كل قطاع، بما في ذلك الاشارة إلى مستوى التعقيد (طبقات الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ) المطبق ووصف لأية منهجية وطنية يستخدمها الطرف المعني، إضافة إلى المعلومات عن التحسينات المستقبلية المتوقعة في المنهجيات؛

(د) مراجع أو مصادر المعلومات المتصلة بالمنهجيات، وعوامل الانبعاثات والبيانات عن الأنشطة، إضافة إلى السبب المنطقي لاختيارها؛

---

(٨) يسمح لبعض الأطراف، عملاً بأحكام المادة ٤-٦ من الاتفاقية والمقررين ٩/م أ-٢ و ١١/م أ-٤، التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية استخدام سنوات أساس خلاف عام ١٩٩٠، كما ورد في الفقرة ٧ أعلاه.

(٩) صفحات الحسابات أو المعلومات المكافئة المستمدة من قاعدة البيانات وفقاً للمبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، أو منهجية الجرد الأوروبي لانبعاثات الملوثات في الجو (CORNAIR) أو الطرق الوطنية.

(هـ) المعلومات المتعلقة بالافتراضات والاتفاقيات التي تشكل أساس تقديرات الانبعاثات وعمليات إزالتها إضافة إلى السبب المنطقي لاختيارها؛

(و) معلومات محددة عن المواد الأولية ومستودعات وقود السفن والطائرات:

'١' فيما يتصل بالحساب المزدوج الممكن أو عدم الحساب للانبعاثات، ينبغي للأطراف أن تبيّن ما إذا كانت المواد الأولية قد أُخذت في الحسبان في الجرد، وإذا كان الحال كذلك، كيف أخذت في الحسبان؛

'٢' فيما يتصل بالإبلاغ عن الانبعاثات من الوقود المستخدم في النقل الجوي والبحري، ينبغي للأطراف أن تشرح الكيفية التي تميّز بها بين الانبعاثات الناتجة عن النقل البحري والجوي الداخلي، والتي يجب أن تدرج في المجاميع الوطنية، والانبعاثات الناتجة عن الوقود المستخدم في النقل الجوي والبحري الدولي؛

(ز) معلومات عن أية إعادة حسابات لها صلة ببيانات الجرد المقدمة سابقاً، كما طُلب ذلك في الفقرة ٢٠ أعلاه؛

(ح) معلومات عن أوجه عدم التيقن، كما طُلب ذلك في الفقرة ٢٤ أعلاه؛

(ط) معلومات عن إجراءات تأمين الجودة/مراقبة الجودة المنفَّذة؛

(ي) فرع مستقل يبيّن بوضوح التغيّرات الحاصلة بالنسبة إلى السنوات السابقة، بما في ذلك التغيّرات في المنهجيات، ومصادر المعلومات والافتراضات، وكذلك التغيرات استجابة لعملية الاستعراض.

٣٤- يجب أن تنشر الأطراف تقرير الجرد الوطني الخاص بها. ويمكن للأطراف أن تفي بذلك الالتزام عن طريق الحفاظ على تقرير الجرد الوطني بأكمله على مواقعها الوطنية على شبكة الويب العالمية.

زاي - حفظ المعلومات

٣٥- ينبغي للأطراف أن تجمّع وتحفظ كافة معلومات الجرد ذات الصلة عن كلّ سنة، بما في ذلك جميع عوامل الانبعاثات غير المجمّعة والبيانات عن الأنشطة والوثائق حول كيفية تكوين هذه العوامل والبيانات وتجميعها لتقديم تقرير الجرد. ومن المفروض أن تسمح هذه المعلومات بإعادة تكوين قائمة الجرد وذلك، ***في جملة أمور***، من قبل أفرقة الخبراء المكلفين بالاستعراض. وينبغي أن تُحفظ معلومات الجرد اعتباراً من سنة الأساس، بما في ذلك ما

يقابلها من بيانات عن عمليات إعادة الحساب المطبقة. ومن المفروض أن يسمح الأثر المتمثل في الورق المطبوع بتقفّي أثر تقديرات الانبعاثات وعمليات الإزالة رجوعاً إلى عوامل الانبعاثات الأصلية غير المجمّعة والبيانات عن الأنشطة. ومن المفروض أن تسهّل هذه المعلومات أيضاً القيام في الوقت المناسب بتوضيح بيانات الجرد عندما تعد الأمانة التجميعيات السنوية لقوائم الجرد أو عندما تقيّم المسائل المنهجية. وتشجَّع الأطراف على جمع المعلومات في مرفق جرد وطني واحد أو، على الأقل، إبقاء عدد المرافق عند الحد الأدنى.

حاء - الاستيفاء المنهجي للمبادئ التوجيهية

٣٦- ينبغي تطبيق المقررات المقبلة ذات الصلة فيما يتعلق بتقديم التقارير عن قوائم الجرد بموجب الاتفاقية، بعد اعتماد مؤتمر الأطراف لهذه المقررات ***ومع مراعاة ما يقتضيه اختلاف الحال***، على هذه المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ، للإبلاغ عن قوائم الجرد، التي ستُستوفى وفقاً لذلك.

طاء - اللغة

٣٧- يقدَّم تقرير الجرد الوطني بإحدى اللغات الرسمية في الأمم المتحدة. وتشجَّع أيضاً الأطراف المدرجة في المرفق الأول على القيام، عند الاقتضاء، بتقديم ترجمة لتقرير الجرد الوطني باللغة الانكليزية.

الجدول ١: قيم الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ لإمكانات الاحترار العالمي في عام ١٩٩٥[١٠]، استناداً إلى آثار غازات الدفيئة على امتداد أفق زمني بواقع ١٠٠ سنة

غاز الدفيئة	الصيغة الكيميائية	إمكانات الاحترار العالمي المقدمة من الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ في عام ١٩٩٥
Carbon dioxide	CO_2	1
Methane	CH_4	21
Nitrous oxide	N_20	310
Hydrofluorocarbons (HFCs)		
HFC-23	CHF_3	11700
HFC-32	CH_2F_2	*650*
HFC-41	CH_3F	150
HFC-43-l0mee	$C_5H_2F_{10}$	1300
HFC-125	C_2HF,	2800
HFC-134	$C_2H_2F_4$ (CHF_2CHF_2)	1000
HFC-134a	$C_2H_2F_4$ (CH_2FCF_3)	1300
HFC-152a	$C_2H_4F_2$ (CH_3CHF,)	140
HFC-143	$C_2H_3F_3$ (CHF_2CH_2F)	300
HFC-143a	$C_2H_3F_3$ (CF_3CH_3)	3800
HFC-227ea	C_3HF_7	2900
HFC-236fa	$C_3H_2F_6$	6300
HFC-245ca	$C_3H_3F_5$	560
Perfluorocarbons		
Perfluoromethane	CF_4	6500
Perfluoroethane	C,F_6	9200
Perfluoropropane	C_3F,	7000
Perfluorobutane	C_4F_{10}	7000
Perfluorocyclobutane	c-C_4F,	8700
Perfluoropentane	C_5F_{12}	7500
Perfluorohexane	C_6F_{14}	7400
Sulphur hexafluoride	SF_6	23900

(١٠) كما قدّمها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيّر المناخ في تقريره التقييمي الثاني.

المرفق الثاني بمشروع المقرر

استمارة الإبلاغ الموحّدة

(مرفق المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية)

ملاحظات بشأن استمارة الإبلاغ الموحّدة

١- إن استمارة الإبلاغ الموحدة هذه عبارة عن جداول موجزة معدة للإبلاغ وتعطي نظرة مجملة، مأخوذة من المبادئ التوجيهية المنقحة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ لعام ١٩٩٦ فيما يتعلق بقوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة (المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ)، زائد جداول البيانات الأساسية القطاعية الموضوعة مجدداً. وينبغي لمستخدمي برامج الحاسوب الجاهزة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ ولبرامج الحاسوب الجاهزة الخاصة بالتحويل من استمارة الجرد الأوروبي لانبعاثات الملوثات في الجو إلى استمارة الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ أن يكونوا على علم بأن إضافات صغيرة قليلة أجريت إلى الجداول المأخوذة من المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ.

٢- وإن بعض جداول البيانات الأساسية القطاعية تتطلب حساب ***عوامل الانبعاثات الضمنية***. وهذه هي النسب التنازلية بين تقدير الانبعاثات والبيانات المجمعة عن الأنشطة، الخاصة بالطرف. وعوامل الانبعاثات الضمنية مقصودة لأغراض المقارنة فقط. فهي لن تكون بالضرورة عوامل الانبعاثات المستخدمة فعلاً في تقدير الانبعاثات الأصلي، إلا إذا كان هذا بطبيعة الحال مجرد عملية ضرب مبنية على ذات البيانات المجمعة عن الأنشطة والمستخدمة لحساب عامل الانبعاث الضمني.

٣- وانسجاماً مع المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، ينبغي الإبلاغ عن البنود المدرجة للتذكرة، مثل تقديرات الانبعاثات من الوقود المستخدم في النقل الجوي والبحري الدولي، في الجداول المناسبة، ولكن ينبغي عدم إدراجها في المجاميع الوطنية.

٤- وينبغي للأطراف أن تستخدم أطر التوثيق الواردة في أسفل جداول البيانات الأساسية القطاعية لتحسين الوضوح.

٥- وينبغي للأطراف أن تكمل جميع الخانات التي تتطلب تقديرات للانبعاثات أو لعمليات الإزالة أو بيانات عن الأنشطة أو عوامل الانبعاثات. وينبغي استخدام المؤشرات القياسية التالية عند عدم إدراج بيانات:

(أ) "NO" (لا تحدث) بالنسبة لانبعاثات غازات الدفيئة حسب المصادر وعمليات إزالتها بواسطة المصارف التي لا تحدث بالنسبة لغاز معين أو لفئة مصدر/مصرف معينة ضمن البلد؛

(ب) "NE" (غير مقدرة) بالنسبة للانبعاثات الموجودة لغازات الدفيئة حسب المصادر وعمليات إزالتها بواسطة المصارف، التي لم يتم تقديرها. وحيثما تستعمل "NE" في أي قائمة جرد بالنسبة لانبعاثات أو عمليات إزالة ثاني أكسيد الكربون أو أكسيد النتروز أو غاز الميثان أو مركبات الهيدروفلوروكربون أو مركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور، أو سادس فلوريد الكبريت، ينبغي للأطراف أن تشير، باستخدام جدول الشمول ٩، إلى السبب الداعي إلى عدم تقدير الانبعاثات؛

(ج) "NA" (لا تنطبق) بالنسبة للأنشطة الجارية ضمن فئة ما من فئات المصادر/المصارف والتي لا تنجم عنها أية انبعاثات أو عمليات إزالة لغاز محدد بعينه. وإذا كانت الفئات المدرجة في استمارة الإبلاغ الموحدة والتي ينطبق عليها الرمز "NA" مظلّلة، فلا حاجة إلى ملئها؛

(د) "IE" (مدرجة في مكان آخر) بالنسبة لانبعاثات غازات الدفيئة حسب المصادر وعمليات إزالتها بواسطة المصارف، التي قدرت ولكنها أدرجت في مكان آخر في قائمة الجرد بدلاً من فئة المصدر/المصرف المتوقعة. وعندما يُستخدم الرمز "IE" في قائمة الجرد، ينبغي للطرف أن يشير، باستخدام جدول الشمول ٩ إلى المكان في قائمة الجرد الذي أدرجت فيه الانبعاثات أو عمليات الإزالة من فئة المصدر/المصرف المستبدلة وينبغي للطرف أن يعرض أسباب انحراف هذا الإدراج عن الفئة المتوقعة؛

(هـ) "C" (سرية) بالنسبة لانبعاثات غازات الدفيئة حسب المصادر وعمليات إزالتها حسب المصارف التي يمكن أن تؤدي إلى كشف معلومات سرية، بالنظر إلى أحكام الفقرة ١٩ من المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية؛

(و) "O" بالنسبة لانبعاثات غازات الدفيئة حسب المصادر وعمليات إزالتها حسب المصارف التي يقدر أنها أقل من نصف الوحدة المستخدمة في تدوين جدول قائمة الجرد، وبالتالي فإنها تظهر بصفتها العدد صفر بعد تدويرها. وينبغي مع ذلك إدراج المقدار في المجاميع الفرعية ذات الصلة. وفي جداول المعلومات الأساسية القطاعية ينبغي للأطراف أن تقدم بيانات مفصلة بالقدر الذي تسمح به الطرائق المتبعة.

٦- وينبغي للأطراف أن تكمل البيانات في أطر المعلومات الإضافية. وعندما تكون المعلومات المطلوبة غير مناسبة بسبب الطريقة التي يستخدمها الطرف، ينبغي اكمال الخانات المناظرة باستخدام المؤشر " N A" (لا تنطبق).

٧- وينبغي أن تكمل الأطراف الجدول ٥ (الإبلاغ عن تغير استخدام الأراضي وعن قطاع الغابات). وجداول البيانات الأساسية القطاعية المناظرة ٥ ألف- دال تتبع المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير

المناخ. وينبغي أن تكملها الأطراف التي تستخدم طرائق تقدير البيانات غير المبلغ عنها لهذا الفريق. ونماذج الأنواع البيولوجية والنظم الإيكولوجية المذكورة في جداول البيانات الأساسية هي أمثلة ويمكن أن تغيرها الأطراف لكي تصف الأحوال الوطنية بشكل أفضل. وينبغي للأطراف التي لا تستخدم جداول البيانات الأساسية القطاعية ٥ ألف - دال أن تكمل استمارات بديلة، عندما تكون متوفرة.

٨- وينبغي عدم تغيير ترتيب الأعمدة أو الصفوف أو الخانات في الجداول ولا ما ذُكر فيها لأن من شأن ذلك أن يعقد تجميع البيانات. وأي إضافات إلى تفصيل فئات المصادر والمصارف ينبغي إجراؤها باستخدام الصفوف والأعمدة الاحتياطية الموفرة. وينبغي الدلالة بوضوح على التغييرات الإضافية الجارية باستخدام حروف مطبعية باللون الأحمر وبرسم خط تحت المعلومات الواردة في الخانات المغيرة.

٩- وعندما تكون اعادة الحسابات للبيانات المقدمة سابقاً ضرورية للأسباب المبينة في الفقرتين ١٠ و١١ من المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية، ينبغي للأطراف أن تكمل الجدول ٨(أ) لاعادة الحساب فيما يتعلق بكل سنة اعتباراً من سنة الأساس، والجدول ٨(ب). وينبغي للأطراف أن تكمل أيضاً الجداول الأخرى لاستمارة الإبلاغ الموحدة المتعلقة بسنة الأساس والتي تغيرت بسبب اعادة الحسابات.

Annex

LIST OF TABLES

		Page
Summary tables		
Summary 1.A	Summary report for national greenhouse gas inventories (IPCC Table 7A)	21
Summary 1.B	Short summary report for national greenhouse gas inventories (IPCC Table 7B)	24
Summary 2	Summary report for CO_2 equivalent emissions	25
Summary 3	Summary report for methods and emission factors used	26
Energy		
Table 1	Sectoral report for energy	28
	Sectoral background data for energy	
Table 1.A(a)	Fuel combustion activities (Sectoral approach)	30
Table 1.A(b)	CO_2 from fuel combustion activities - Reference approach (IPCC Worksheet 1-1)	34
Table 1.A(c)	Comparison of CO_2 emissions from fuel combustion	35
Table 1.A(d)	Feedstock and non-energy use of fuels	36
Table 1.B.1	Fugitive emissions from solid fuels	37
Table 1.B.2	Fugitive emissions from oil and natural gas	38
Table 1.C	International bunkers and multilateral operations	39
Industrial processes		
Table 2(I)	Sectoral report for industrial processes	40
	Sectoral background data for industrial processes	
Table 2(I).A-G	Emissions of CO_2, CH_4 and N_2O.	42
Table 2(II)	Sectoral report for industrial processes - Emissions of HFCs, PFCs and SF_6	44
	Sectoral background data tables for industrial processes	
Table 2(II).C, E	Metal production; Production of halocarbons and SF_6	46
Table 2(II).F	Consumption of halocarbons and SF_6	47
Solvent and other product use		
Table 3	Sectoral report for solvent and other product use.	49
Table 3.A-D	Sectoral background data for solvent and other product use	

Agriculture

Table 4	Sectoral report for agriculture	51
	Sectoral background data for agriculture	
Table 4.A	Enteric fermentation	53
Table 4.B(a)	CH_4 emissions from manure management	54
Table 4.B(b)	N_2O emissions from manure management	55
Table 4.C	Rice cultivation	56
Table 4.D	Agricultural soils	57
Table 4.E	Prescribed burning of savannas	58
Table 4.F	Field burning of agricultural residues	59

Land-use change and forestry

Table 5	Sectoral report for land-use change and forestry	60
	Sectoral background data for land-use change and forestry	
Table 5.A	Changes in forest and other woody biomass stocks	61
Table 5.B	Forest and grassland conversion.	62
Table 5.C	Abandonment of managed lands	63
Table 5.D	CO_2 emissions and removals from soil	64

Waste

Table 6	Sectoral report for waste	65
	Sectoral background data for waste	
Table 6.A	Solid waste disposal	66
Table 6.C	Waste incineration	66
Table 6.B	Wastewater handling	67

Other tables

Table 7	Overview table for national greenhouse gas inventories	68
Table 8	Recalculation	71
Table 9	Completeness	74
Table 10	Emissions trends	76
Table 11	Check-list of reported inventory information	81

Explanatory note:
In order to avoid changes to the layout of the complex tables of the common reporting format, the tables have not been translated. The common reporting format is a standardized format to be used by Annex I Parties for reporting, electronically, estimates of greenhouse gas emissions and removals and any other relevant information.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)

Year :

(Sheet 1 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES		CO_2 emissions	CO_2 removals	CH_4	N_2O	HFCs[1]		PFCs[1]		SF_6		NO_x	CO	NMVOC	SO_2
						P	A	P	A	P	A				
		(Gg)				CO_2 equivalent (Gg)						(Gg)			
Total National Emissions and Removals															
1. Energy															
A. Fuel Combustion	Reference Approach[2]														
	Sectoral Approach[2]														
1. Energy Industries															
2. Manufacturing Industries and															
3. Transport															
4. Other Sectors															
5. Other															
B. Fugitive Emissions from Fuels															
1. Solid Fuels															
2. Oil and Natural Gas															
2. Industrial Processes															
A. Mineral Products															
B. Chemical Industry															
C. Metal Production															
D. Other Production[3]															
E. Production of Halocarbons and SF_6															
F. Consumption of Halocarbons and SF_6															
G. Other															

P = Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines. A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.

[1] The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO_2 equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(II) of this common reporting format.

[2] For verification purposes, countries are asked to report the results of their calculations using the Reference approach and to explain any differences with the Sectoral approach. Where possible, the calculations using the Sectoral approach should be used for estimating national totals. Do not include the results of both the Reference approach and the Sectoral approach in national totals.

[3] Other Production includes Pulp and Paper and Food and Drink Production.

Note: The numbering of footnotes to all tables containing more than one sheet continue to the next sheet. Common footnotes are given only once at the first point of reference.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)

Year :

(Sheet 2 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2 emissions	CO_2 removals	CH_4	N_2O	HFCs [1]		PFCs[1]		SF_6		NO_x	CO	NMVOC	SO_2
					P	A	P	A	P	A				
	(Gg)				CO_2 equivalent (Gg)				(Gg)					
3. Solvent and Other Product Use														
4. Agriculture														
A. Enteric Fermentation														
B. Manure Management														
C. Rice Cultivation														
D. Agricultural Soils	(4)	(4)												
E. Prescribed Burning of Savannas														
F. Field Burning of Agricultural Residues														
G. Other														
5. Land-Use Change and Forestry	(5)	(5)												
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks	(5)	(5)												
B. Forest and Grassland Conversion														
C. Abandonment of Managed Lands	(5)	(5)												
D. CO_2 Emissions and Removals from Soil	(5)	(5)												
E. Other														
6. Waste														
A. Solid Waste Disposal on Land	(6)													
B. Wastewater Handling														
C. Waste Incineration	(6)													
D. Other														
7. Other *(please specify)*														

[1] According to the IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, pp. 4.2, 4.87), CO_2 emissions from agricultural soils are to be included under Land-Use Change and Forestry (LUCF). At the same time, the Summary Report 7A (Volume 1. Reporting Instructions, Tables.27) allows for reporting CO_2 emissions or removals from agricultural soils, either in the Agriculture sector, under D. Agricultural Soils or in the Land-Use Change and Forestry sector under D. Emissions and Removals from Soil. Parties may choose either way to report emissions or removals from this source in the common reporting format, but the way they have chosen to report should be clearly indicated, by inserting explanatory footnotes in the corresponding cells of Summary 1.A and Summary 1.B. Double-counting of these emissions or removals should be avoided. Parties should include these emissions or removals consistently in Table 8(a) (Recalculation - Recalculated data) and Table 10 (Emission trends).

[5] Please do not provide an estimate of both CO_2 emissions and CO_2 removals. "Net" emissions (emissions - removals) of CO_2 should be estimated and a single number placed in either the CO_2 emissions or CO_2 removals column, as appropriate. Please note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

[6] Note that CO_2 from Waste Disposal and Incineration source categories should only be included if it stems from non-biogenic or inorganic waste streams.

Year :

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)

(Sheet 3 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2 emissions	CO_2 removals	CH_4	N_2O	HFCs		PFCs		SF_6		NO_x	CO	NMVOC	SO_2
					P	A	P	A	P	A				
	(Gg)				CO_2 equivalent (Gg)						(Gg)			
Memo Items: [7]														
International Bunkers														
Aviation														
Marine														
Multilateral Operations														
CO_2 Emissions from Biomass														

[7] Memo Items are not included in the national totals.

SUMMARY 1.B SHORT SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7B)

Year :

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES		CO_2 emissions	CO_2 removals	CH_4	N_2O	HFCs[1]		PFCs[1]		SF_6		NO_x	CO	NMVOC	SO_2
						P	A	P	A	P	A				
		(Gg)				CO_2 equivalent (Gg)				(Gg)					
Total National Emissions and Removals															
1. Energy															
A. Fuel Combustion	Reference Approach[2]														
	Sectoral Approach[2]														
B. Fugitive Emissions from Fuels															
2. Industrial Processes															
3. Solvent and Other Product Use															
4. Agriculture[3]															
5. Land-Use Change and Forestry		[4]	[4]												
6. Waste															
7. Other															
Memo Items:															
International Bunkers															
Aviation															
Marine															
Multilateral Operations															
CO_2 Emissions from Biomass															

P = Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines. A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.

[1] The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO_2 equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(II) of this common reporting format.

[2] For verification purposes, countries are asked to report the results of their calculations using the Reference approach and to explain any differences with the Sectoral approach. Where possible, the calculations using the Sectoral approach should be used for estimating national totals. Do not include the results of both the Reference approach and the Sectoral approach in national totals.

[3] See footnote 4 to Summary 1.A.

[4] Please do not provide an estimate of both CO_2 emissions and CO_2 removals. "Net" emissions (emissions - removals) of CO_2 should be estimated and a single number placed in either the CO_2 emissions or CO_2 removals column, as appropriate. Please note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

Year:

SUMMARY 2 SUMMARY REPORT FOR CO_2 EQUIVALENT EMISSIONS

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2 [1]	CH_4	N_2O	HFCs	PFCs	SF_6	Total
	CO_2 equivalent (Gg)						
Total (Net Emissions) [1]							
1. Energy							
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)							
1. Energy Industries							
2. Manufacturing Industries and Construction							
3. Transport							
4. Other Sectors							
5. Other							
B. Fugitive Emissions from Fuels							
1. Solid Fuels							
2. Oil and Natural Gas							
2. Industrial Processes							
A. Mineral Products							
B. Chemical Industry							
C. Metal Production							
D. Other Production							
E. Production of Halocarbons and SF_6							
F. Consumption of Halocarbons and SF_6							
G. Other							
3. Solvent and Other Product Use							
4. Agriculture							
A. Enteric Fermentation							
B. Manure Management							
C. Rice Cultivation							
D. Agricultural Soils [2]							
E. Prescribed Burning of Savannas							
F. Field Burning of Agricultural Residues							
G. Other							
5. Land-Use Change and Forestry [1]							
6. Waste							
A. Solid Waste Disposal on Land							
B. Wastewater Handling							
C. Waste Incineration							
D. Other							
7. Other *(please specify)*							
Memo Items:							
International Bunkers							
Aviation							
Marine							
Multilateral Operations							
CO_2 Emissions from Biomass							

[1] For CO_2 emissions from Land-Use Change and Forestry the net emissions are to be reported. Please note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

[2] See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format.

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2 emissions	CO_2 removals	Net CO_2 emissions / removals	CH_4	N_2O	Total emissions
Land-Use Change and Forestry	CO_2 equivalent (Gg)					
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks						
B. Forest and Grassland Conversion						
C. Abandonment of Managed Lands						
D. CO_2 Emissions and Removals from Soil						
E. Other						
Total CO_2 Equivalent Emissions from Land-Use Change and Forestry						

Total CO_2 Equivalent Emissions without Land-Use Change and Forestry [3]	
Total CO_2 Equivalent Emissions with Land-Use Change and Forestry [3]	

[3] The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, since Parties differ in the way they report emissions and removals from Land-Use Chang and Forestry.

SUMMARY 3 SUMMARY REPORT FOR METHODS AND EMISSION FACTORS USED

Year :

(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2		CH_4		N_2O		HFCs		PFCs		SF_6	
	Method applied [1]	Emission factor [2]	Method applied [1]	Emission factor [2]	Method applied [1]	Emission factor [2]	Method applied [1]	Emission factor [2]	Method applied [1]	Emission factor [2]	Method applied [1]	Emission factor [2]
1. Energy												
A. Fuel Combustion												
1. Energy Industries												
2. Manufacturing Industries and Construction												
3. Transport												
4. Other Sectors												
5. Other												
B. Fugitive Emissions from Fuels												
1. Solid Fuels												
2. Oil and Natural Gas												
2. Industrial Processes												
A. Mineral Products												
B. Chemical Industry												
C. Metal Production												
D. Other Production												
E. Production of Halocarbons and SF_6												
F. Consumption of Halocarbons and SF_6												
G. Other												

[1] Use the following notation keys to specify the method applied: D (IPCC default), RA (Reference Approach), T1 (IPCC Tier 1), T1a, T1b, T1c (IPCC Tier 1a, Tier 1b and Tier 1c, respectively), T2 (IPCC Tier 2), T3 (IPCC Tier 3), C (CORINAIR), CS (Country Specific), M (Model). If using more than one method, enumerate the relevant methods. Explanations of any modifications to the default IPCC methods, as well as information on the proper use of methods per source category where more than one method is indicated, and explanations on the country specific methods, should be provided in the documentation box of the relevant Sectoral background data table.

[2] Use the following notation keys to specify the emission factor used: D (IPCC default), C (CORINAIR), CS (Country Specific), PS (Plant Specific), M (Model). Where a mix of emission factors has been used, use different notations in one and the same cells with further explanation in the documentation box of the relevant Sectoral background data table.

SUMMARY 3 SUMMARY REPORT FOR METHODS AND EMISSION FACTORS USED

Year :

(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2		CH_4		N_2O		HFCs		PFCs		SF_6	
	Method applied [1]	Emission factor [2]	Method applied [1]	Emission factor [2]	Method applied [1]	Emission factor [2]	Method applied [1]	Emission factor [2]	Method applied [1]	Emission factor [2]	Method applied [1]	Emission factor [2]
3. Solvent and Other Product Use												
4. Agriculture												
A. Enteric Fermentation												
B. Manure Management												
C. Rice Cultivation												
D. Agricultural Soils												
E. Prescribed Burning of Savannas												
F. Field Burning of Agricultural Residues												
G. Other												
5. Land-Use Change and Forestry												
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks												
B. Forest and Grassland Conversion												
C. Abandonment of Managed Lands												
D. CO_2 Emissions and Removals from Soil												
E. Other												
6. Waste												
A. Solid Waste Disposal on Land												
B. Wastewater Handling												
C. Waste Incineration												
D. Other												
7. Other *(please specify)*												

TABLE 1 SECTORAL REPORT FOR ENERGY

Year :

(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2	CH_4	N_2O	NO_x	CO	NMVOC	SO_2
	(Gg)						
Total Energy							
A. Fuel Combustion Activities (Sectoral Approach)							
1. Energy Industries							
a. Public Electricity and Heat Production							
b. Petroleum Refining							
c. Manufacture of Solid Fuels and Other Energy Industries							
2. Manufacturing Industries and Construction							
a. Iron and Steel							
b. Non-Ferrous Metals							
c. Chemicals							
d. Pulp, Paper and Print							
e. Food Processing, Beverages and Tobacco							
f. Other *(please specify)*							
3. Transport							
a. Civil Aviation							
b. Road Transportation							
c. Railways							
d. Navigation							
e. Other *(please specify)*							

TABLE 1 SECTORAL REPORT FOR ENERGY

Year :

(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2	CH_4	N_2O	NO_x	CO	NMVOC	SO_2
	(Gg)						
4. Other Sectors							
a. Commercial/Institutional							
b. Residential							
c. Agriculture/Forestry/Fisheries							
5. Other *(please specify)* [1]							
a. Stationary							
b. Mobile							
B. Fugitive Emissions from Fuels							
1. Solid Fuels							
a. Coal Mining							
b. Solid Fuel Transformation							
c. Other *(please specify)*							
2. Oil and Natural Gas							
a. Oil							
b. Natural Gas							
c. Venting and Flaring							
Venting							
Flaring							
Other *(please specify)*							
Memo Items: [2]							
International Bunkers							
Aviation							
Marine							
Multilateral Operations							
CO_2 Emissions from Biomass							

[1] Include military fuel use under this category.

[2] Please do not include in energy totals.

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY Year :

Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach

(Sheet 1 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS [2]			EMISSIONS		
	Consumption		CO_2	CH_4	N_2O	CO_2	CH_4	N_2O
	(TJ)	[1]	(t/TJ)	(kg/TJ)	(kg/TJ)	(Gg)	(Gg)	(Gg)
1.A. FUEL COMBUSTION								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
1.A.1. Energy Industries								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
a. Public Electricity and Heat Production								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
b. Petroleum Refining								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
c. Manufacture of Solid Fuels and Other Energy Industries								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								

[1] Activity data should be calculated using net calorific values (NCV) as specified by the IPCC Guidelines. If gross calorific values (GCV) were used, please indicate this by placing a "G" in this column.

[2] Accurate estimation of CH_4 and N_2O emissions depends on combustion conditions, technology, and emission control policy, as well as fuel characteristics. Therefore, caution should be used when comparing the implied emission factors.

[3] Carbon dioxide emissions from biomass are reported under Memo Items. The content of the cells is not included in the totals.

Note: For the coverage of fuel categories, please refer to the IPCC Guidelines (Volume 1. Reporting Instructions - Common Reporting Framework, section 1.2, p. 1.19). If some derived gases (e.g. gas work gas, coke oven gas, blast gas, oxygen steel furnace gas, etc.) are considered, Parties should provide information on the allocation of these derived gases under the above fuel categories (liquid, solid, gaseous, biomass, other fuels) in the documentation box or using a footnote.

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY

Year :

Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach

(Sheet 2 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA Consumption		IMPLIED EMISSION FACTORS [2]			EMISSIONS		
			CO_2	CH_4	N_2O	CO_2	CH_4	N_2O
	(TJ)	[1]	(t/TJ)	(kg/TJ)	(kg/TJ)	(Gg)	(Gg)	(Gg)
1.A.2 Manufacturing Industries and Construction								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
a. Iron and Steel								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
b. Non-Ferrous Metals								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
c. Chemicals								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
d. Pulp, Paper and Print								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
e. Food Processing, Beverages and Tobacco								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
f. Other *(please specify)*								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY

Year :

Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach

(Sheet 3 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS [2]			EMISSIONS		
	Consumption		CO_2	CH_4	N_2O	CO_2	CH_4	N_2O
	(TJ)	[1]	(t/TJ)	(kg/TJ)	(kg/TJ)	(Gg)	(Gg)	(Gg)
1.A.3 Transport								
Gasoline								
Diesel								
Natural Gas								
Solid Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels *(please specify)*								
a. Civil Aviation								
Aviation Gasoline								
Jet Kerosene								
b. Road Transportation								
Gasoline								
Diesel Oil								
Natural Gas								
Biomass						[3]		
Other Fuels *(please specify)*								
c. Railways								
Solid Fuels								
Liquid Fuels								
d. Navigation								
Coal								
Residual Oil								
Gas/Diesel Oil								
Other Fuels *(please specify)*								
e. Other Transportation								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY

Year :

Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach

(Sheet 4 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS [2]			EMISSIONS		
	Consumption	[1]	CO_2	CH_4	N_2O	CO_2	CH_4	N_2O
	(TJ)		(t/TJ)	(kg/TJ)	(kg/TJ)	(Gg)	(Gg)	(Gg)
1.A.4 Other Sectors								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
a. Commercial/Institutional								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
b. Residential								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
c. Agriculture/Forestry/Fisheries								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								
1.A.5 Other *(Not elsewhere specified)* [4]								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass						[3]		
Other Fuels								

[4] Include military fuel use under this category.

Documentation box:

TABLE 1.A(b) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY Year :

CO_2 from Fuel Combustion Activities - Reference Approach (IPCC Worksheet 1-1)

(Sheet 1 of 1)

FUEL TYPES			Production	Imports	Exports	International bunkers	Stock change	Apparent consumption	Conversion factor [1] (TJ/Unit)	Apparent consumption (TJ)	Carbon emission factor (t C/TJ)	Carbon content (Gg C)	Carbon stored (Gg C)	Net carbon emissions (Gg C)	Fraction of carbon oxidized	Actual CO_2 emissions (Gg CO_2)
Liquid Fossil	Primary Fuels	Crude Oil														
		Orimulsion														
		Natural Gas Liquids														
	Secondary Fuels	Gasoline														
		Jet Kerosene														
		Other Kerosene														
		Shale Oil														
		Gas / Diesel Oil														
		Residual Fuel Oil														
		LPG														
		Ethane														
		Naphtha														
		Bitumen														
		Lubricants														
		Petroleum Coke														
		Refinery Feedstocks														
		Other Oil														
Liquid Fossil Totals																
Solid Fossil	Primary Fuels	Anthracite [2]														
		Coking Coal														
		Other Bit. Coal														
		Sub-bit. Coal														
		Lignite														
		Oil Shale														
		Peat														
	Secondary Fuels	BKB & Patent Fuel														
		Coke Oven/Gas Coke														
Solid Fuel Totals																
Gaseous Fossil		Natural Gas (Dry)														
Total																
Biomass total																
		Solid Biomass														
		Liquid Biomass														
		Gas Biomass														

[1] To convert quantities expressed in natural units to energy units, use net calorific values (NCV). If gross calorific values (GCV) are used in this table, please indicate this with a footnote.

[2] If Anthracite is not separately available, include with Other Bituminous Coal.

TABLE 1.A(c) COMPARISON OF CO_2 EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION

Year :

(Sheet 1 of 1)

FUEL TYPES	Reference approach		National approach [1]		Difference [2]	
	Energy consumption (PJ)	CO_2 emissions (Gg)	Energy consumption (PJ)	CO_2 emissions (Gg)	Energy consumption (%)	CO_2 emissions (%)
Liquid Fuels (excluding international bunkers)						
Solid Fuels (excluding international bunkers)						
Gaseous Fuels						
Other [3]						
Total [3]						

[1] "National approach" is used to indicate the approach (if different from the Reference approach) followed by the Party to estimate its CO_2 emissions from fuel combustion reported in the national GHG inventory.

[2] Difference of the Reference approach over the National approach (i.e. difference = 100% x ((RA-NA)/NA), where NA = National approach and RA = Reference approach).

[3] Emissions from biomass are not included.

Note: In addition to estimating CO_2 emissions from fuel combustion by sector, Parties should also estimate these emissions using the IPCC Reference approach, as found in the IPCC Guidelines, Worksheet 1-1(Volume 2. Workbook). The Reference approach is to assist in verifying the sectoral data. Parties should also complete the above tables to compare the alternative estimates, and if the emission estimates lie more than 2 percent apart, should explain the source of this difference in the documentation box provided.

Documentation box:

TABLE 1.A(d) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY

Year :

Feedstocks and Non-Energy Use of Fuels

(Sheet 1 of 1)

FUEL TYPE [1]	ACTIVITY DATA AND RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTOR	ESTIMATE
	Fuel quantity (TJ)	Fraction of carbon stored	Carbon emission factor (t C/TJ)	of carbon stored in non-energy use of fuels (Gg C)
Naphtha [2]				
Lubricants				
Bitumen				
Coal Oils and Tars (from Coking Coal)				
Natural Gas [2]				
Gas/Diesel Oil [2]				
Butane [2]				
Ethane [2]				
Other *(please specify)*				

Additional information [a]

CO_2 not emitted (Gg CO_2)	Subtracted from *(specify source category)*

[1] Where fuels are used in different industries, please enter in different rows.

[2] Enter these fuels when they are used as feedstocks.

(a) The fuel lines continue from the table to the left.

Note: The table is consistent with the IPCC Guidelines. Parties that take into account the emissions associated with the use and disposal of these feedstocks could continue to use their methodologies, and provide explanation notes in the documentation box below.

Documentation box: A fraction of energy carriers is stored in such products as plastics or asphalt. The non-stored fraction of the carbon in the energy carrier or product is oxidized, resulting in carbon dioxide emissions, either during the use of the energy carriers in the industrial production (e.g. fertilizer production), or during the use of the products (e.g. solvents, lubricants), or in both (e.g. monomers). To report associated emissions use the above table, filling an extra "Additional information" table, as shown below:

Associated CO_2 emissions (Gg)	Allocated under *(Specify source category)* [a]

[a] e.g. Industrial Processes, Waste Incineration, etc.

Year :

TABLE 1.B.1 SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY

Fugitive Emissions from Solid Fuels

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA	IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS	
	Amount of fuel produced [1] (Mt)	CH_4 (kg/t)	CO_2 (kg/t)	CH_4 (Gg)	CO_2 (Gg)
1. B. 1. a. Coal Mining and Handling					
i. Underground Mines[2]					
Mining Activities					
Post-Mining Activities					
ii. Surface Mines[2]					
Mining Activities					
Post-Mining Activities					
1. B. 1. b. Solid Fuel Transformation					
1. B. 1. c. Other *(please specify)*[3]					

Additional information [a]

Description	Value
Amount of CH_4 drained (recovered) and utilized or flared (Gg)	
Number of active underground mines	
Number of mines with drainage (recovery) systems	

[a] For underground mines.

[1] Use the documentation box to specify whether the fuel amount is based on the run-of-mine (ROM) production or on the saleable production.

[2] Emissions both for Mining Activities and Post-Mining Activities are calculated with the activity data in lines Underground Mines and Surface Mines respectively.

[3] Use the "Other" rows to enter any other solid fuel related activities resulting in fugitive emissions, such as emissions from abandoned mines and waste piles.

Note: There are no clear references to the coverage of 1.B.1.b. and 1.B.1.c. in the IPCC Guidelines. Make sure that the emissions entered here are not reported elsewhere. If they are reported under another source category, indicate this (IE) and make a reference in Table 9 (completeness) and/or in the documentation box.

Documentation box:

TABLE 1.B.2 SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY

Year :

Fugitive Emissions from Oil and Natural Gas

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS		
	Description [1]	Value	CO_2 *(kg/PJ)* [2]	CH_4 *(kg/PJ)* [2]	N_2O *(kg/PJ)* [2]	CO_2 (Gg)	CH_4 (Gg)	N_2O (Gg)
1. B. 2. a. Oil [3]								
i. Exploration	*(e.g. number of wells drilled)*							
ii. Production [4]	*(e.g. PJ of oil produced)*							
iii. Transport	*(e.g. PJ oil loaded in tankers)*							
iv. Refining / Storage	*(e.g. PJ oil refined)*							
v. Distribution of oil products	*(e.g. PJ oil refined)*							
vi. Other								
1. B. 2. b. Natural Gas								
Exploration								
i. Production [4] / Processing	*(e.g. PJ gas produced)*							
ii. Transmission	*(e.g. PJ gas consumed)*							
Distribution	*(e.g. PJ gas consumed)*							
iii. Other Leakage	*(e.g. PJ gas consumed)*							
at industrial plants and power stations								
in residential and commercial sectors								
1. B. 2. c. Venting [5]								
i. Oil	*(e.g. PJ oil produced)*							
ii. Gas	*(e.g. PJ gas produced)*							
iii. Combined								
Flaring								
i. Oil	*(e.g. PJ gas consumption)*							
ii. Gas	*(e.g. PJ gas consumption)*							
iii. Combined								
1.B.2.d. Other *(please specify)* [6]								

Additional information

Description	Value
Pipelines length (km)	
Number of oil wells	
Number of gas wells	
Gas throughput [a]	
Oil throughput [a]	
Other relevant information *(specify)*	

[a] In the context of oil and gas production, throughput is a measure of the total production, such as barrels per day of oil, or cubic meters of gas per year. Specify the units of the reported value. Take into account that these values should be consistent with the activity data reported under the production rows of the main table.

[1] Specify the activity data used and fill in the activity data description column, as given in the examples in brackets. Use the document box to specify whether the fuel amount is based on the raw material production or on the saleable production. Note cases where more than one variable is used as activity data.

[2] The unit of the implied emission factor depends on the units of the activity data used. The most common unit is given as an example (kg/PJ) but for each case the real unit of the emission factor should be specified.

[3] Use the category also to cover emissions from combined oil and gas production fields. Natural gas processing and distribution from these fields should be included under 1.B.2.b.ii and 1.B.2.b.iii, respectively.

[4] If using default emission factors these categories will include emissions from production other than venting and flaring.

[5] If using default emission factors, emissions from Venting and Flaring from all oil and gas production should be accounted for here. Parties using the IPCC software could report those emissions together, indicating so in the documentation box.

[6] For example, fugitive CO_2 emissions from production of geothermal power could be reported here.

Documentation box:

TABLE 1.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY

Year :

International Bunkers and Multilateral Operations

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA	IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS		
	Consumption (TJ)	CO_2 (t/TJ)	CH_4 (kg/TJ)	N_2O (kg/TJ)	CO_2 (Gg)	CH_4 (Gg)	N_2O (Gg)
Marine Bunkers							
Gasoline							
Gas/Diesel Oil							
Residual Fuel Oil							
Lubricants							
Coal							
Other *(please specify)*							
Aviation Bunkers							
Jet Kerosene							
Gasoline							
Multilateral Operations [1]							

Additional information

Fuel consumption	Allocation [a] (percent)	
	Domestic	International
Marine		
Aviation		

[a] For calculating the allocation of fuel consumption, use the sums of fuel consumption by domestic navigation and aviation (Table 1.A(a)) and by international bunkers (Table 1.C).

[1] Parties may choose to report or not report the activity data and emission factors for multilateral operation consistent with the principle of confidentiality stated in the UNFCCC reporting guidelines on inventories. In any case, Parties should report the emissions from multilateral operations, where available, under the Memo Items section of the Summary tables and in the Sectoral report table for energy.

Note: In accordance with the IPCC Guidelines, international aviation and marine bunker fuel emissions from fuel sold to ships or aircraft engaged in international transport should be excluded from national totals and reported separately for informational purposes only.

Documentation box: Please explain how the consumption of international marine and aviation bunkers fuels was estimated and separated from the domestic consumption.

TABLE 2(I) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES

Year :

(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2	CH_4	N_2O	HFCs[1]		PFCs[1]		SF_6		NO_x	CO	NMVOC	SO_2
				P	A	P	A	P	A				
	(Gg)			CO_2 equivalent (Gg)				(Gg)					
Total Industrial Processes													
A. Mineral Products													
1. Cement Production													
2. Lime Production													
3. Limestone and Dolomite Use													
4. Soda Ash Production and Use													
5. Asphalt Roofing													
6. Road Paving with Asphalt													
7. Other *(please specify)*													
B. Chemical Industry													
1. Ammonia Production													
2. Nitric Acid Production													
3. Adipic Acid Production													
4. Carbide Production													
5. Other *(please specify)*													
C. Metal Production													
1. Iron and Steel Production													
2. Ferroalloys Production													
3. Aluminium Production													
4. SF_6 Used in Aluminium and Magnesium Foundries													
5. Other *(please specify)*													

P = Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines. A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines. This only applies in sectors where methods exist for both tiers.

[1] The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO_2 equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(II) of this common reporting format.

TABLE 2(I) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES

Year :

(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2	CH_4	N_2O	HFCs[1]		PFCs[1]		SF_6		NO_x	CO	NMVOC	SO_2
				P	A	P	A	P	A				
	(Gg)			CO_2 equivalent (Gg)									
D. Other Production													
1. Pulp and Paper													
2. Food and Drink[2]													
E. Production of Halocarbons and SF_6													
1. By-product Emissions													
Production of HCFC-22													
Other													
2. Fugitive Emissions													
3. Other *(please specify)*													
F. Consumption of Halocarbons and SF_6													
1. Refrigeration and Air Conditioning Equipment													
2. Foam Blowing													
3. Fire Extinguishers													
4. Aerosols/ Metered Dose Inhalers													
5. Solvents													
6. Semiconductor Manufacture													
7. Electrical Equipment													
8. Other *(please specify)*													
G. Other *(please specify)*													

[2] CO_2 from Food and Drink Production (e.g. gasification of water) can be of biogenic or non-biogenic origin. Only information on CO_2 emissions of non-biogenic origin should be reported.

TABLE 2(I).A-G SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES

Year :

Emissions of CO_2, CH_4 and N_2O

(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS[2]					
	Production/Consumption quantity		CO_2	CH_4	N_2O	CO_2		CH_4		N_2O	
	Description[1]	(Kt)	(t/t)	(t/t)	(t/t)	(Gg)	[2]	(Gg)	[2]	(Gg)	[2]
A. Mineral Products											
1. Cement Production	*(e.g. cement or clinker production)*										
2. Lime Production											
3. Limestone and Dolomite Use											
4. Soda Ash Production and Use											
5. Asphalt Roofing											
6. Road Paving with Asphalt											
7. Other *(please specify)*											
Glass Production											
B. Chemical Industry											
1. Ammonia Production[3]											
2. Nitric Acid Production											
3. Adipic Acid Production											
4. Carbide Production											
Silicon Carbide											
Calcium Carbide											
5. Other *(please specify)*											
Carbon Black											
Ethylene											
Dichloroethylene											
Styrene											
Methanol											

[1] Where the IPCC Guidelines provide options for activity data, e.g. cement or clinker for estimating the emissions from Cement Production, specify the activity data used (as shown in the example in brackets) in order to make the choice of emission factor more transparent and to facilitate comparisons of implied emission factors.

[2] Enter cases in which the final emissions are reduced with the quantities of emission recovery, oxidation, destruction, transformation. Adjusted emissions are reported and the quantitative information on recovery, oxidation, destruction, and transformation should be given in the additional columns provided.

[3] To avoid double counting make offsetting deductions from fuel consumption (e.g. natural gas) in Ammonia Production, first for feedstock use of the fuel, and then to a sequestering use of the feedstock.

TABLE 2(I).A-G SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES

Year :

Emissions of CO_2, CH_4 and N_2O

(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS[2]					
	Production/Consumption Quantity		CO_2	CH_4	N_2O	CO_2		CH_4		N_2O	
	Description[1]	(kt)	(t/t)	(t/t)	(t/t)	(Gg)	[2]	(Gg)	[2]	(Gg)	[2]
C. Metal Production[4]											
1. Iron and Steel Production											
Steel											
Pig Iron											
Sinter											
Coke											
2. Ferroalloys Production											
3. Aluminium Production											
5. Other *(please specify)*											
D. Other Production											
1. Pulp and Paper											
2. Food and Drink											
G. Other *(please specify)*											

[4] More specific information (e.g. data on virgin and recycled steel production) could be provided in the documentation box.

Note: In case of confidentiality of the activity data information, the entries should provide aggregate figures but there should be a note in the documentation box indicating this.

Documentation box:

TABLE 2(II) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES - EMISSIONS OF HFCs, PFCs AND SF_6

Year :

(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	HFC-23	HFC-32	HFC-41	HFC-43-10mee	HFC-125	HFC-134	HFC-134a	HFC-152a	HFC-143	HFC-143a	HFC-227ea	HFC-236fa	HFC-245ca	Total HFCs[1]	CF_4	C_2F_6	C_3F_8	C_4F_{10}	c-C_4F_8	C_5F_{12}	C_6F_{14}	Total PFCs[1]	SF_6
	(t)[2]																						
Total Actual Emissions of Halocarbons (by chemical) and SF_6																							
C. Metal Production																							
Aluminium Production																							
SF_6 Used in Aluminium Foundries																							
SF_6 Used in Magnesium Foundries																							
E. Production of Halocarbons and SF_6																							
1. By-product Emissions																							
Production of HCFC-22																							
Other																							
2. Fugitive Emissions																							
3. Other *(please specify)*																							
F(a). Consumption of Halocarbons and SF_6 (actual emissions - Tier 2)																							
1. Refrigeration and Air Conditioning Equipment																							
2. Foam Blowing																							
3. Fire Extinguishers																							
4. Aerosols/Metered Dose Inhalers																							
5. Solvents																							
6. Semiconductor Manufacture																							
7. Electrical Equipment																							
8. Other *(please specify)*																							
G. Other *(please specify)*																							

[1] Although shaded, the columns with HFCs and PFCs totals on sheet 1 are kept for consistency with sheet 2 of the table.

[2] Note that the units used in this table differ from those used in the rest of the Sectoral report tables, i.e. [t] instead of [Gg].

Note: Where information is confidential the entries should provide aggregate figures but there should be a note indicating this in the relevant documentation boxes of the Sectoral background data tables or as a footnote to this table. Gases with GWP not yet agreed upon by the COP, should be reported in Table 9 (Completeness), sheet 2.

TABLE 2(II) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES - EMISSIONS OF HFCs, PFCs AND SF_6

Year :

(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	HFC-23	HFC-32	HFC-41	HFC-43-10mee	HFC-125	HFC-134	HFC-134a	HFC-152a	HFC-143	HFC-143a	HFC-227ea	HFC-236fa	HFC-245ca	Total HFCs	CF_4	C_2F_6	C_3F_8	C_4F_{10}	c-C_4F_8	C_5F_{12}	C_6F_{14}	Total PFCs	SF_6
	(t)[2]																						
F(p). Total Potential Emissions of Halocarbons (by chemical) and SF_6 [3]																							
Production [4]																							
Import:																							
In bulk																							
In products [5]																							
Export:																							
In bulk																							
In products [5]																							
Destroyed amount																							
GWP values used	11700	650	150	1300	2800	1000	1300	140	300	3800	2900	6300	560		6500	9200	7000	7000	8700	7500	7400		23900
Total Actual Emissions [6] ($Gg\ CO_2$ eq.)																							
C. Metal Production																							
E. Production of Halocarbons and SF_6																							
F(a). Consumption of Halocarbons and SF_6																							
G. Other *(please specify)*																							
Ratio of Potential/Actual Emissions from Consumption of Halocarbons and SF_6																							
Actual emissions - F(a) ($Gg\ CO_2$ eq.)																							
Potential emissions - F(p) [7] ($Gg\ CO_2$ eq.)																							
Potential/Actual emissions ratio																							

[3] Potential emissions of each chemical of halocarbons and SF_6 estimated using Tier 1a or Tier 1b of the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, pp. 2.47-2.50). When potential emissions estimates are available in a disaggregated manner corresponding to the subsectors for actual emissions defined on sheet 1 of this table, these should be reported in an annex to sheet 2, using the format of sheet 1, sector F(a). Use Summary 3 of this common reporting format to indicate whether Tier 1a or Tier 1b was used.

[4] Production refers to production of new chemicals. Recycled substances could be included here, but it should be ensured that double counting of emissions is avoided. Relevant explanations should be provided as a footnote to the table.

[5] Relevant just for Tier 1b.

[6] Sums of the actual emissions of each chemical of halocarbons and SF_6 from the source categories given in sheet 1 of the table multiplied by the corresponding GWP values.

[7] Potential emissions of each chemical of halocarbons and SF_6 taken from row F(p) multiplied by the corresponding GWP values.

Note: As stated in the revised UNFCCC guidelines, Parties should report actual emissions of HFCs, PFCs and SF_6, where data are available, providing disaggregated data by chemical and source category in units of mass and in CO_2 equivalents. Parties reporting actual emissions should also report potential emissions for the sources where the concept of potential emissions applies, for reasons of transparency and comparability.

Year:

TABLE 2(II). C, E SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
Metal Production; Production of Halocarbons and SF_6
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS[2]	EMISSIONS[2]	
	Description[1]	(t)	(kg/t)	(t)	[3]
C. PFCs and SF_6 from Metal Production					
PFCs from Aluminium Production					
CF_4					
C_2F_6					
SF_6					
Aluminium Foundries	*(SF_6 consumption)*				
Magnesium Foundries					
E. Production of Halocarbons and SF_6					
1. By-product Emissions					
Production of HCFC-22					
HFC-23					
Other					
(specify chemical)					
2. Fugitive Emissions					
HFCs *(specify chemical)*					
PFCs *(specify chemical)*					
SF_6					
3. Other *(please specify)*					

[1] Specify the activity data used as shown in the examples within brackets. Where applying Tier 1b (for C), Tier 2 (for E) and country specific methods, specify any other relevant activity data used in the documentation box below.

[2] Emissions and implied emission factors are after recovery.

[3] Enter cases in which the final emissions are reported after subtracting the quantities of emission recovery, oxidation, destruction, transformation. Enter these quantities in the specified column and use the documentation box for further explanations.

Note: Where the activity data are confidential, the entries should provide aggregate figures, but there should be a note in the documentation box indicating this.

Documentation box:

Year :

TABLE 2(II).F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
Consumption of Halocarbons and SF_6
(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA *Amount of fluid*			IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS		
	Filled in new manufactured products	In operating systems (average annual stocks)	Remained in products at decommissioning [1]	Product manufacturing factor	Product life factor	Disposal loss factor	From manufacturing	From stocks	From disposal
	(t)			(% per annum)			(t)		
1 Refrigeration									
Air Conditioning Equipment									
Domestic Refrigeration *(specify chemical)* [2]									
(e.g. HFC-32)									
(e.g. HFC-125)									
(e.g. HFC-134a)									
(e.g. HFC-152a)									
(e.g. HFC-143a)									
Commercial Refrigeration									
Transport Refrigeration									
Industrial Refrigeration									
Stationary Air-Conditioning									
Mobile Air-Conditioning									
2 Foam Blowing									
Hard Foam									
Soft Foam									

[1] Parties should use the documentation box to provide information on the amount of the chemical recovered (recovery efficiency) and other relevant information used in the emission estimation.

[2] Use the rows left empty to specify the chemical consumed, as given in the example. If needed, new rows could be added for reporting the disagregated chemicals from a source.

Note: Table 2.(II) F provides for reporting of the activity data and emission factors used to calculate actual emissions from consumption of halocarbons and SF_6 using the "bottom-up approach" (based on the total stock of equipment and estimated emission rates from this equipment). Some Parties may prefer to estimate their actual emissions following the alternative "top-down approach" (based on annual sales of equipment and/or gas). These Parties should provide the activity data used in the current format and any other relevant information in the documentation box. Data these Parties should provide includes (1) the amount of fluid used to fill new products, (2) the amount of fluid used to service existing products, (3) the amount of fluid originally used to fill retiring products (the total nameplate capacity of retiring products), (4) the product lifetime, and (5) the growth rate of product sales, if this has been used to calculate the amount of fluid originally used to fill retiring products. Alternatively, Parties may provide alternative formats with equivalent information. These formats may be considered for future versions of the common reporting format after the trial period.

Year :

TABLE 2(II).F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
Consumption of Halocarbons and SF_6
(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA *Amount of fluid*			IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS		
	Filled in new manufactured products	In operating systems (average annual stocks)	Remained in products at decommissioning (1)	Product manufacturing factor	Product life factor	Disposal loss factor	From manufacturing	From stocks	From disposal
	(t)			(% per annum)			(t)		
3 Fire Extinguishers									
4 Aerosols									
Metered Dose Inhalers									
Other									
5 Solvents									
6 Semiconductors									
7 Electric Equipment									
8 Other *(please specify)*									

Note: Where the activity data are confidential, the entries should provide aggregate figures, but there should be a note indicating this and explanations in the documentation box.

Documentation box:

TABLE 3 SECTORAL REPORT FOR SOLVENT AND OTHER PRODUCT USE

Year :

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2	N_2O	NMVOC
	(Gg)		
Total Solvent and Other Product Use			
A. Paint Application			
B. Degreasing and Dry Cleaning			
C. Chemical Products, Manufacture and Processing			
D. Other *(please specify)*			
(Use of N_2O for Anaesthesia)			
(N_2O from Fire Extinguishers)			
(N_2O from Aerosol Cans)			
(Other Use of N_2O)			

Please account for the quantity of carbon released in the form of NMVOC in both the NMVOC and the CO_2 columns.

Note: The IPCC Guidelines do not provide methodologies for the calculation of emissions of N_2O from Solvent and Other Product Use. If reporting such data, Parties should provide additional information (activity data and emission factors) used to make these estimates in the documentation box to Table 3.A-D.

TABLE 3.A-D SECTORAL BACKGROUND DATA FOR SOLVENT AND OTHER PRODUCT USE

Year :

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS	
	Description	(kt)	CO_2 (t/t)	N_2O (t/t)
A. Paint Application				
B. Degreasing and Dry Cleaning				
C. Chemical Products, Manufacture and Processing				
D. Other *(please specify)* [1]				
(Use of N_2O for Anaesthesia)				
(N_2O from Fire Extinguishers)				
(N_2O from Aerosol Cans)				
(Other Use of N_2O)				

[1] Some probable sources are provided in brackets. Complement the list with other relevant sources. Make sure that the order is the same as in Table 3.

Note: The table follows the format of the IPCC Sectoral Report for Solvent and Other Product Use, although some of the source categories are not relevant to the direct GHG emissions.

Documentation box:

Year :

TABLE 4 SECTORAL REPORT FOR AGRICULTURE
(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CH_4	N_2O	NO_x	CO	NMVOC
	(Gg)				
Total Agriculture					
A. Enteric Fermentation					
1. Cattle					
Dairy Cattle					
Non-Dairy Cattle					
2. Buffalo					
3. Sheep					
4. Goats					
5. Camels and Llamas					
6. Horses					
7. Mules and Asses					
8. Swine					
9. Poultry					
10. Other *(please specify)*					
B. Manure Management					
1. Cattle					
Dairy Cattle					
Non-Dairy Cattle					
2. Buffalo					
3. Sheep					
4. Goats					
5. Camels and Llamas					
6. Horses					
7. Mules and Asses					
8. Swine					
9. Poultry					

TABLE 4 SECTORAL REPORT FOR AGRICULTURE
(Sheet 2 of 2)

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CH_4	N_2O	NO_x	CO	NMVOC
	(Gg)				
B. Manure Management (continued)					
10. Anaerobic Lagoons					
11. Liquid Systems					
12. Solid Storage and Dry Lot					
13. Other *(please specify)*					
C. Rice Cultivation					
1. Irrigated					
2. Rainfed					
3. Deep Water					
4. Other *(please specify)*					
D. Agricultural Soils [1]					
1. Direct Soil Emissions					
2. Animal Production					
3. Indirect Emissions					
4. Other *(please specify)*					
E. Prescribed Burning of Savannas					
F. Field Burning of Agricultural Residues					
1. Cereals					
2. Pulse					
3. Tuber and Root					
4. Sugar Cane					
5. Other *(please specify)*					
G. Other *(please specify)*					

[1] See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format. Parties which choose to report CO_2 emissions and removals from agricultural soils under 4.D. Agricultural Soils category of the sector Agriculture should indicate the amount [Gg] of these emissions or removals in the documentation box to Table 4.D. Additional information (activity data, implied emissions factors) should also be provided using the relevant documentation box to Table 4.D. This table is not modified for reporting the CO_2 emissions and removals for the sake of consistency with the IPCC tables (i.e. IPCC Sectoral Report for Agriculture).

Note: The IPCC Guidelines do not provide methodologies for the calculation of CH_4 emissions, CH_4 and N_2O removals from agricultural soils, or CO_2 emissions from savanna burning or agricultural residues burning. If you have reported such data, you should provide additional information (activity data and emission factors) used to make these estimates using the relevant documentation boxes.

Year :

TABLE 4.A SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
Enteric Fermentation
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA[1] AND OTHER RELATED INFORMATION			IMPLIED EMISSION FACTORS
	Population size[2] (1000 head)	Average daily feed intake (MJ/day)	CH_4 conversion (%)	CH_4 (kg CH_4/head/yr)
1. Cattle				
Dairy Cattle[3]				
Non-Dairy Cattle				
2. Buffalo				
3. Sheep				
4. Goats				
5. Camels and Llamas				
6. Horses				
7. Mules and Asses				
8. Swine				
9. Poultry				
10. Other *(please specify)*				

Additional information (for Tier 2)[a]

Disaggregated list of animals[b] / Indicators:		Dairy Cattle	Non-Dairy Cattle	Other *(specify)*		
Weight	(kg)					
Feeding situation[c]						
Milk yield	(kg/day)					
Work	(hrs/day)					
Pregnant	(%)					
Digestibility of feed	(%)					

[a] Compare to Tables A-1 and A-2 of the IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, pp. 4.31-4.34). These data are relevant if Parties do not have data on average feed intake.

[b] Disaggregate to the split actually used. Add columns to the table if necessary.

[c] Specify feeding situation as pasture, stall fed, confined, open range, etc.

[1] In the documentation boxes to all Sectoral background data tables for Agriculture, Parties should provide information on whether the activity data is one year or a 3-year average.

[2] Parties are encouraged to provide detailed livestock population data by animal type and region in a separate table. This consistent set of animal population statistics should be used to estimate CH_4 emissions from enteric fermentation, CH_4 and N_2O from manure management, N_2O direct emissions from soil and N_2O emissions associated with manure production, as well as emissions from the use of manure as fuel, and sewage-related emissions reported in the waste sector.

[3] Including data on dairy heifers, if available.

Documentation box:

TABLE 4.B(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Year :

CH_4 Emissions from Manure Management

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION							IMPLIED EMISSION FACTORS
	Population size[1]	Allocation by climate region[2]			Typical animal mass	VS[3] daily excretion	CH_4 producing potential (Bo)[3]	CH_4
		Cool	Temperate	Warm				
	(1000 head)	(%)			(kg)	(kg dm/head/yr)	(CH_4 m^3/kg VS)	(kg CH_4/head/yr)
1. Cattle								
Dairy Cattle[1]								
Non-Dairy Cattle								
2. Buffalo								
3. Sheep								
4. Goats								
5. Camels and Llamas								
6. Horses								
7. Mules and Asses								
8. Swine								
9. Poultry								

[1] See footnote 1 to Table 4.A of this common reporting format.

[2] Climate regions are defined in terms of annual average temperature as follows: Cool = less than 15°C; Temperate = 15°C to 25°C inclusive; and Warm = greater than 25°C (see Table 4.2 of the IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, p. 4.8)).

[3] VS = Volatile Solids; Bo = maximum methane producing capacity for manure (IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, p. 4.23 and p. 4.15).

[1] Including data on dairy heifers, if available.

Additional information (for Tier 2)

Animal category[a]	Indicator	Climate region	Animal waste management system					
			Anaerobic lagoon	Liquid system	Daily spread	Solid storage and dry lot	Pasture range paddock	Other
Dairy Cattle	Allocation	Cool						
		Temperate						
		Warm						
	MCF[b]	Cool						
		Temperate						
		Warm						
Non-Dairy Cattle	Allocation	Cool						
		Temperate						
		Warm						
	MCF[b]	Cool						
		Temperate						
		Warm						
Swine	Allocation	Cool						
		Temperate						
		Warm						
	MCF[b]	Cool						
		Temperate						
		Warm						

[a] Copy the above table as many times as necessary.

[b] MCF = Methane Conversion Factor (IPCC Guidelines, (Volume 3. Reference Manual, p. 4.9)). In the case of use of other climate region categorization, please replace the entries in the cells with the climate regions for which the MCFs are specified.

Documentation box:

TABLE 4.B(b) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Year :

N_2O Emissions from Manure Management

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION								IMPLIED EMISSION FACTORS	
	Population size [1] (1000s)	Nitrogen excretion (kg N/head/yr)	Nitrogen excretion per animal waste management system (kg N/yr)						Emission factor per animal waste management system (kg N_2O-N/kg N)	
			Anaerobic lagoon	Liquid system	Daily spread	Solid storage and dry lot	Pasture range and paddock	Other		
Non-Dairy Cattle									Anaerobic lagoon	
Dairy Cattle									Liquid system	
Sheep									Solid storage and dry lot	
Swine									Other *(please specify)*	
Poultry										
Other *(please specify)*										
Total per AWMS[2]										

[1] See footnote 1 to Table 4.A of this common reporting format.

[2] AWMS - Animal Waste Management System.

Documentation box:

TABLE 4.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Year :

Rice Cultivation

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES		ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION			IMPLIED EMISSION FACTOR [1]	EMISSIONS
		Harvested area [2] (10^9 m^2/yr)	Organic amendments added[3]: type	(t/ha)	CH_4 (g/m^2)	CH_4 (Gg)
1. Irrigated						
Continuously Flooded						
Intermittently Flooded	Single Aeration					
	Multiple Aeration					
2. Rainfed						
Flood Prone						
Drought Prone						
3. Deep Water						
Water Depth 50-100 cm						
Water Depth > 100 cm						
4. Other *(please specify)*						
Upland Rice[4]						
Total [4]						

[1] The implied emission factor takes account of all relevant corrections for continuously flooded fields without organic amendment plus the correction for the organic amendments, if used, as well as of the effect of different soil characteristics, if taken into account, on methane emissions.

[2] Harvested area is the cultivated area multiplied by the number of cropping seasons per year.

[3] Specify dry weight or wet weight for organic amendments.

[4] These rows are included to allow comparison with the international statistics. Upland rice emissions are assumed to be zero and are ignored in the emission calculations.

Documentation box:

When dissagregating by more than one region within a country, provide additional information in the documentation box.
Where available, provide activity data and scaling factors by soil type and rice cultivar.

TABLE 4.D SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Year :

Agricultural Soils[1]

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTORS	EMISSIONS
	Description	Value	(kg N_2O-N/kg N)[2]	(Gg N_2O)
Direct Soil Emissions	N input to soils (kg N/yr)			
Synthetic Fertilizers	Use of synthetic fertilizers (kg N/yr)			
Animal Wastes Applied to Soils	Nitrogen input from manure applied to soils (kg N/yr)			
N-fixing Crops	Dry pulses and soybeans produced (kg dry biomass/yr)			
Crop Residue	Dry production of other crops (kg dry biomass/yr)			
Cultivation of Histosols	Area of cultivated organic soils (ha)			
Animal Production	N excretion on pasture range and paddock (kg N/yr)			
Indirect Emissions				
Atmospheric Deposition	Volatized N (NH_3 and NOx) from fertilizers and animal wastes (kg N/yr)			
Nitrogen Leaching and Run-off	N from fertilizers and animal wastes that is lost through leaching and run off (kg N/yr)			
Other *(please specify)*				

Additional information

Fraction[a]	Description	Value
$Frac_{BURN}$	Fraction of crop residue burned	
$Frac_{FUEL}$	Fraction of livestock N excretion in excrements burned for fuel	
$Frac_{GASF}$	Fraction of synthetic fertilizer N applied to soils that volatilizes as NH_3 and NOx	
$Frac_{GASM}$	Fraction of livestock N excretion that volatilizes as NH_3 and NOx	
$Frac_{GRAZ}$	Fraction of livestock N excreted and deposited onto soil during grazing	
$Frac_{LEACH}$	Fraction of N input to soils that is lost through leaching and runoff	
$Frac_{NCRBF}$	Fraction of N in non-N-fixing crop	
$Frac_{NCRO}$	Fraction of N in N-fixing crop	
$Frac_R$	Fraction or crop residue removed from the field as crop	

[a] Use the fractions as specified in the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, pp. 4.92 - 4.113).

[1] See footnote 4 to Summary 1.A. of this common reporting format. Parties which choose to report CO_2 emissions and removals from agricultural soils under 4.D. Agricultural Soils category should indicate the amount [Gg] of these emissions or removals and relevant additional information (activity data, implied emissions factors) in the documentation box.

[2] To convert from N_2O-N to N_2O emissions, multiply by 44/28.

Documentation box:

TABLE 4.E SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Year :

Prescribed Burning of Savannas

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION					IMPLIED EMISSION FACTORS		EMISSIONS	
	Area of savanna burned	Average aboveground biomass density	Fraction of savanna burned	Biomass burned	Nitrogen fraction in biomass	(kg/t dm)		(Gg)	
(specify ecological zone)	(k ha/yr)	(t dm/ha)		(Gg dm)		CH_4	N_2O	CH_4	N_2O

Additional information

	Living	Dead
Fraction of aboveground biomass		
Fraction oxidized		
Carbon fraction		

Documentation box:

TABLE 4.F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Year :

Field Burning of Agricultural Residues

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION						IMPLIED EMISSION FACTORS		EMISSIONS	
	Crop production (t)	Residue/ Crop ratio	Dry matter-fraction	Fraction of savanna burned	Biomass burned (Gg dm)	Nitrogen fraction in biomass of residues	CH_4 (kg/t dm)	N_2O (kg/t dm)	CH_4 (Gg)	N_2O (Gg)
1. Cereals										
Wheat										
Barley										
Maize										
Oats										
Rye										
Rice										
Other *(please specify)*										
2. Pulse [1]										
Dry bean										
Peas										
Soybeans										
Other *(please specify)*										
3 Tuber and Root										
Potatoes										
Other *(please specify)*										
4 Sugar Cane										
5 Other *(please specify)*										

[1] To be used in Table 4.D of this common reporting format.

Documentation box:

TABLE 5 SECTORAL REPORT FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
(Sheet 1 of 1)

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2 emissions	CO_2 removals	Net CO_2 emissions/ removals	CH_4	N_2O	NO_x	CO
	(Gg)						
Total Land-Use Change and Forestry							
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other *(please specify)*							
Harvested Wood [1]							
B. Forest and Grassland Conversion [2]							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other *(please specify)*							
C. Abandonment of Managed Lands							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other *(please specify)*							
D. CO_2 Emissions and Removals from Soil							
Cultivation of Mineral Soils							
Cultivation of Organic Soils							
Liming of Agricultural Soils							
Forest Soils							
Other *(please specify)* [3]							
E. Other *(please specify)*							

[1] Following the IPCC Guidelines, the harvested wood should be reported under Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks (Volume 3. Reference Manual, p.5.17).

[2] Include only the emissions of CO_2 from Forest and Grassland Conversion. Associated removals should be reported under section D.

[3] Include emissions from soils not reported under sections A, B and C.

Note: See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format.

TABLE 5.A SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY

Year:

Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES			ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS	ESTIMATES
			Area of forest/biomass stocks (kha)	Average annual growth rate (t dm/ha)	Implied carbon uptake factor (t C/ha)	Carbon uptake increment (Gg C)
Tropical	Plantations	Acacia spp.				
		Eucalyptus spp.				
		Tectona grandis				
		Pinus spp				
		Pinus caribaea				
		Mixed Hardwoods				
		Mixed Fast-Growing Hardwoods				
		Mixed Softwoods				
	Other Forests	Moist				
		Seasonal				
		Dry				
	Other *(specify)*					
Temperate	Plantations					
	Commercial	Evergreen				
		Deciduous				
	Other *(specify)*					
Boreal						

Non-Forest Trees *(specify type)*	Number of trees (1000s of trees)	Annual growth rate (kt dm/1000 trees)	Carbon uptake factor (t C/tree)	Carbon uptake increment (Gg C)
Total annual growth increment (Gg C)				
Gg CO_2				

	Amount of biomass removed (kt dm)	Carbon emission factor (t C/t dm)	Carbon release (Gg C)
Total biomass removed in Commercial Harvest			
Traditional Fuelwood Consumed			
Total Other Wood Use			
Total Biomass Consumption from Stocks [1] (Gg C)			
Other Changes in Carbon Stocks [2] (Gg C)			
Gg CO_2			

Net annual carbon uptake (+) or release (-) (Gg C)	
Net CO_2 emissions (-) or removals (+) (Gg CO_2)	

[1] Make sure that the quantity of biomass burned off-site is subtracted from this total.

[2] The net annual carbon uptake/release is determined by comparing the annual biomass growth versus annual harvest, including the decay of forest products and slash left during harvest. The IPCC Guidelines recommend default assumption that all carbon removed in wood and other biomass from forests is oxidized in the year of removal. The emissions from decay could be included under Other Changes in Carbon Stocks.

Note: Sectoral background data tables on Land-Use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country specific methods and models should report information on them in a transparent manner, also providing suggestions for a possible sectoral background data table suitable for their calculation method.

Documentation box:

TABLE 5.B SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY

Year :

Forest and Grassland Conversion

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES		ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION							IMPLIED EMISSION FACTORS					EMISSIONS				
		On and off site burning				Decay of above-ground biomass[1]			Burning				Decay	Burning				Decay
									On site			Off site		On site			Off site	
Vegetation types		Area converted annually (kha)	Annual net loss of biomass (kt dm)	Quantity of biomass burned: On site (kt dm)	Quantity of biomass burned: Off site (kt dm)	Average area converted (kha)	Average annual net loss of biomass (t dm/ha)	Average quantity of biomass left to decay (kt dm)	CO_2	CH_4	N_2O	CO_2	CO_2	CO_2	CH_4	N_2O	CO_2	CO_2
									(t/ha)					(Gg)				
Tropical	Wet/Very Moist																	
	Moist, short dry season																	
	Moist, long dry season																	
	Dry																	
	Montane Moist																	
	Montane Dry																	
Tropical Savanna/Grasslands																		
Temperate	Coniferous																	
	Broadleaf																	
	Mixed Broadleaf/ Coniferous																	
Grasslands																		
Boreal	Mixed Broadleaf/ Coniferous																	
	Coniferous																	
	Forest-tundra																	
Grasslands/Tundra																		
Other																		

[1] Activity data are for default 10-year average. Specify the average decay time which is appropriate for the local conditions, if other than 10 years.

Emissions/Removals	On site	Off site
Immediate carbon release from burning		
Total On site and Off site (Gg C)		
Delayed emissions from decay (Gg C)		
Total annual carbon release (Gg C)		
Total annual CO_2 emissions (Gg CO_2)		

Additional information

Fractions	On site	Off site
Fraction of biomass burned (average)		
Fraction which oxidizes during burning (average)		
Carbon fraction of aboveground biomass (average)		
Fraction left to decay (average)		
Nitrogen-carbon ratio		

Note: Sectoral background data tables on Land-Use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country specific methods and models should report information on them in a transparent manner, also providing suggestions for a possible sectoral background data table suitable for their calculation method.

Documentation box:

TABLE 5.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY

Year :

Abandonment of Managed Lands

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES		ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION						IMPLIED EMISSION FACTORS		ESTIMATES	
		Total area abandoned and regrowing [1]		Annual rate of aboveground biomass growth		Carbon fraction of aboveground biomass		Rate of aboveground biomass carbon uptake		Annual carbon uptake in aboveground biomass	
Original natural ecosystems		first 20 years (kha)	>20 years (kha)	first 20 years (t dm/ha)	>20 years (t dm/ha)	first 20 years	>20 years	first 20 years (t C/ha/yr)	>20 years (t C/ha/yr)	first 20 years (Gg C/yr)	>20 years (Gg C/yr)
Tropical	Wet/Very Moist										
	Moist, short dry season										
	Moist, long dry season										
	Dry										
	Montane Moist										
	Montane Dry										
Tropical Savanna/Grasslands											
Temperate	Mixed Broadleaf/Coniferous										
	Coniferous										
	Broadleaf										
Grasslands											
Boreal	Mixed Broadleaf/Coniferous										
	Coniferous										
	Forest-tundra										
Grasslands/Tundra											
Other											

Total annual carbon uptake (Gg C)	
Total annual CO_2 removal (Gg CO_2)	

[1] If lands are regenerating to grassland, then the default assumption is that no significant changes in above-ground biomass occur.

Note: Sectoral background data tables on Land-use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country specific methods and models should report information on them in a transparent manner, also providing suggestions for a possible sectoral background data table suitable for their calculation method.

Documentation box:

TABLE 5.D SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY

Year :

CO_2 Emissions and Removals from Soil

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA	IMPLIED EMISSION FACTORS	ESTIMATES
	Land area (Mha)	Average annual rate of soil carbon uptake/removal (Mg C/ha/yr)	Net change in soil carbon in mineral soils (Tg C over 20 yr)
Cultivation of Mineral Soils [1]			
High Activity Soils			
Low Activity Soils			
Sandy			
Volcanic			
Wetland (Aquic)			
Other *(specify)*			
	Land area (ha)	Annual loss rate (Mg C/ha/yr)	Carbon emissions from organic soils (Mg/yr)
Cultivation of Organic Soils			
Cool Temperate			
Upland Crops			
Pasture/Forest			
Warm Temperate			
Upland Crops			
Pasture/Forest			
Tropical			
Upland Crops			
Pasture/Forest			
	Total annual amount of lime (Mg)	Carbon conversion factor	Carbon emissions from liming (Mg C)
Liming of Agricultural Soils			
Limestone $Ca(CO_3)$			
Dolomite $CaMg(CO_3)_2$			

Total annual net carbon emissions from agriculturally impacted soils (Gg C)	
Total annual net CO_2 emissions from agriculturally impacted soils (Gg CO_2)	

Additional information

Year	Climate [a]	land-use/ management system [a]	Soil type					
			High activity soils	Low activity soils	Sandy	Volcanic	Wetland (Aquic)	Organic soil
			percent distribution (%)					
20 years prior	*(e.g. tropical, dry)*	*(e.g. savanna)*						
		(e.g. irrigated cropping)						
inventory year								

[a] These should represent the major types of land management systems per climate regions presented in the country as well as ecosystem types which were either converted to agriculture (e.g., forest, savanna, grassland) or have been derived from previous agricultural land-use (e.g., abandoned lands, reforested lands). Systems should also reflect differences in soil carbon stocks that can be related to differences in management (IPCC Guidelines (Volume 2. Workbook, Table 5-9, p. 5.26, and Appendix (pp. 5-31 - 5.38)).

[1] The information to be reported under Cultivation of Mineral Soils aggregates data per soil type over all land-use/management systems. This refers to land area data and to the emission estimates and implied emissions factors accordingly.

Note: Sectoral background data tables on Land-Use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country specific methods and models should report information on them in a transparent manner, also providing suggestions for a possible sectoral background data table suitable for their calculation method.

Documentation box:

TABLE 6 SECTORAL REPORT FOR WASTE

Year :

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2 [1]	CH_4	N_2O	NO_x	CO	NMVOC	SO_2
	(Gg)						
Total Waste							
A. Solid Waste Disposal on Land							
1. Managed Waste Disposal on Land							
2. Unmanaged Waste Disposal Sites							
3. Other *(please specify)*							
B. Wastewater Handling							
1. Industrial Wastewater							
2. Domestic and Commercial Wastewater							
3. Other *(please specify)*							
C. Waste Incineration							
D. Other *(please specify)*							

[1] Note that CO_2 from Waste Disposal and Incineration source categories should only be included if it stems from non-biological or inorganic waste sources.

Year :

TABLE 6.A SECTORAL BACKGROUND DATA FOR WASTE
Solid Waste Disposal
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION				IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS[1]	
	Annual MSW at the SWDS (Gg)	MCF	DOC degraded (Gg)	CH_4 recovery [2] (Gg)	CH_4 (t/t MSW)	CO_2 (t/t MSW)	CH_4 (Gg)	CO_2[3] (Gg)
1 Managed Waste Disposal on Land								
2 Unmanaged Waste Disposal Sites								
- deep (>5 m)								
- shallow (<5 m)								
3 Other *(please specify)*								

Additional information

Description	Value
Total population (1000s)[a]	
Urban population (1000s)[a]	
Waste generation rate (kg/capita/day)	
Fraction of MSW disposed to SWDS	
Fraction of DOC in MSW	
Fraction of wastes incinerated	
Fraction of wastes recycled	
CH_4 oxidation factor[b]	
CH_4 fraction in landfill gas	
Number of SWDS recovering CH_4	
CH_4 generation rate constant (k)[c]	
Time lag considered (yr)[c]	
Composition of landfilled waste (%)	
Paper and paperboard	
Food and garden waste	
Plastics	
Glass	
Textiles	
Other *(specify)*	
other - inert	
other - organic	

TABLE 6.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR WASTE
Waste Incineration
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA	IMPLIED EMISSION FACTOR			EMISSIONS		
	Amount of incinerated wastes (Gg)	CO_2 (kg/t waste)	CH_4 (kg/t waste)	N_2O (kg/t waste)	CO_2[3] (Gg)	CH_4 (Gg)	N_2O (Gg)
Waste Incineration *(please specify)*							
(biogenic)[3]							
(plastics)[3]							

MSW - Municipal Solid Waste, SWDS - Solid Waste Disposal Site, MCF - Methane Correction Factor, DOC - Degradable Organic Carbon (IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, section 6.2.4)). MSW includes household waste, yard/garden waste, commercial/market waste and organic industrial solid waste. MSW should not include inorganic industrial waste such as construction or demolition materials.

[a] Specify whether total or urban population is used and the rationale for doing so.

[b] See IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, p. 6.9).

[c] For Parties using Tier 2 methods.

[1] Actual emissions (after recovery).

[2] CH_4 recovered and flared or utilized.

[3] Under Waste Disposal, CO_2 emissions should be reported only when the disposed wastes are combusted at the disposal site which might constitute a management practice. CO_2 emissions from non-biogenic wastes are included in the totals, while the CO_2 emissions from biogenic wastes are not included in the totals.

Documentation box: All relevant information used in calculation should be provided in the additional information box and in the documentation box.
Parties that use country specific models should note this with a brief rationale in the documentation box and fill the relevant cells only.

Year :

TABLE 6.B SECTORAL BACKGROUND DATA FOR WASTE
Wastewater Handling
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND RELATED INFORMATION[1]				IMPLIED EMISSION FACTOR			EMISSIONS[2]		
	Total organic product		CH_4 recovered and/or flared		CH_4		N_2O[3]	CH_4		N_2O[3]
	Wastewater	Sludge	Wastewater	Sludge	Wastewater	Sludge		Wastewater	Sludge	
	(Gg DC[4])/yr)		(Gg)		(kg/kg DC)	(kg/kg DC)	(kg/kg DC)	(Gg)	(Gg)	(Gg)
Industrial Wastewater										
Domestic and Commercial Wastewater										
Other *(please specify)*										

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION			IMPLIED EMISSION FACTOR	EMISSIONS
	Population[4] (1000s)	Protein consumption (protein in kg/person/yr)	N fraction (kg N/kg protein)	N_2O (kg N_2O-N/kg sewage N produced)	N_2O (Gg)
N_2O from human sewage[5]					

[1] DC - degradable organic component. DC indicators are COD (Chemical Oxygen Demand) for industrial wastewater and BOD (Biochemical Oxygen Demand) for Domestic/Commercial wastewater/sludge (IPCC Guidelines (Volume 3 Reference Manual, pp. 6.14, 6.18))

[2] Actual emissions (after recovery).

[3] Parties using other methods for estimation of N_2O emissions from human sewage or wastewater treatment should provide corresponding information on methods, activity data and emission factors used in the documentation box. Use the table to provide aggregate data.

[4] Specify whether total or urban population is used in the calculations and the rationale for doing so. Provide explanation in the documentation box.

Additional information

	Domestic	Industrial
Total wastewater (m^3):		
Treated wastewater (%):		

Wastewater streams	Wastewater output (m^3)	DC (kgCOD/m^3)
Industrial		
Iron and steel		
Non-ferrous		
Fertilizers		
Food and beverage		
Paper and pulp		
Organic chemicals		
Other *(specify)*		
	DC (kg BOD/1000 person/yr)	
Domestic		
Other		

Handling systems:	Industrial wastewater treated (%)	Ind. sludge treated (%)	Domestic wastewater treated (%)	Domestic sludge treated (%
Aerobic				
Anaerobic				
Other *(specify)*				

Documentation box:

TABLE 7 OVERVIEW TABLE[1] FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 8A)

Year :

(Sheet 1 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2		CH_4		N_2O		HFCs		PFCs		SF_6		NO_x		CO		NMVOC		SO_2	
	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality
Total National Emissions and Removals																				
1 Energy																				
A. Fuel Combustion Activities																				
Reference Approach																				
Sectoral Approach																				
1. Energy Industries																				
2. Manufacturing Industries and Construction																				
3. Transport																				
4. Other Sectors																				
5. Other																				
B. Fugitive Emissions from Fuels																				
1. Solid Fuels																				
2. Oil and Natural Gas																				
2 Industrial Processes																				
A. Mineral Products																				
B. Chemical Industry																				
C. Metal Production																				
D. Other Production																				
E. Production of Halocarbons and SF_6																				

[1] This table is intended to be used by Parties to summarize their own assessment of completeness (e.g. partial, full estimate, not estimated) and quality (high, medium, low) of major source/sink inventory estimates. The latter could be understood as a quality assessment of the uncertainty of the estimates. This table might change once the IPCC completes its work on managing uncertainties of GHG inventories. title of the table was kept for consistency with the current table in the IPCC Guidelines.

Note: To fill in the table use the notation key as given in the IPCC Guidelines (Volume 1. Reporting Instructions, Tables. 37).

TABLE 7 OVERVIEW TABLE FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 8A)

Year :

(Sheet 2 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2		CH_4		N_2O		HFCs		PFCs		SF_6		NO_x		CO		NMVOC		SO_2	
	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality
2 Industrial Processes (continued)																				
F. Consumption of Halocarbons and SF_6																				
Potential [2]																				
Actual [3]																				
G. Other																				
3 Solvent and Other Product Use																				
4 Agriculture																				
A. Enteric Fermentation																				
B. Manure Management																				
C. Rice Cultivation																				
D. Agricultural Soils																				
E. Prescribed Burning of Savannas																				
F. Field Burning of Agricultural Residues																				
G. Other																				
5 Land-Use Change and Forestry																				
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks																				
B. Forest and Grassland Conversion																				

[2] Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines.

[3] Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.

TABLE 7 OVERVIEW TABLE FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 8A)

Year :

(Sheet 3 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2		CH_4		N_2O		HFCs		PFCs		SF_6		NO_x		CO		NMVOC		SO_2	
	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality
5 Land-Use Change and Forestry (continued)																				
C. Abandonment of Managed Lands																				
D. CO_2 Emissions and Removals from Soil																				
E. Other																				
6 Waste																				
A. Solid Waste Disposal on Land																				
B. Wastewater Handling																				
C. Waste Incineration																				
D. Other																				
7 Other *(please specify)*																				
Memo Items:																				
International Bunkers																				
Aviation																				
Marine																				
Multilateral Operations																				
CO_2 Emissions from Biomass																				

TABLE 8(a) RECALCULATION - RECALCULATED DATA

Year :

Recalculated year:

(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES		CO_2			CH_4			N_2O		
		Previous submission	Latest submission	Difference[1]	Previous submission	Latest submission	Difference[1]	Previous submission	Latest submission	Difference[1]
		CO_2 equivalent (Gg)		(%)	CO_2 equivalent (Gg)		(%)	CO_2 equivalent (Gg)		(%)
Total National Emissions and Removals										
1. Energy										
1.A.	Fuel Combustion Activities									
1.A.1.	Energy Industries									
1.A.2.	Manufacturing Industries and Construction									
1.A.3.	Transport									
1.A.4.	Other Sectors									
1.A.5.	Other									
1.B.	Fugitive Emissions from Fuels									
1.B.1.	Solid fuel									
1.B.2.	Oil and Natural Gas									
2. Industrial Processes										
2.A.	Mineral Products									
2.B.	Chemical Industry									
2.C.	Metal Production									
2.D.	Other Production									
2.G.	Other									
3. Solvent and Other Product Use										
4. Agriculture										
4.A.	Enteric Fermentation									
4.B.	Manure Management									
4.C.	Rice Cultivation									
4.D.	Agricultural Soils [2]									
4.E.	Prescribed Burning of Savannas									
4.F.	Field Burning of Agricultural Residues									
4.G.	Other									
5. Land-Use Change and Forestry (net)										
5.A.	Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks									
5.B.	Forest and Grassland Conversion									
5.C.	Abandonment of Managed Lands									
5.D.	CO_2 Emissions and Removals from Soil									
5.E.	Other									

[1] Estimate the percentage change due to recalculation with respect to the previous submission (Percentage change = 100% x [(LS-PS)/PS], where LS = Latest submission and PS = Previous submission. All cases of recalculation of the estimate of the source/sink category, should be addressed and explained in Table 8(b) of this common reporting format.

[2] See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format.

TABLE 8(a) RECALCULATION - RECALCULATED DATA

Year :

Recalculated year:

(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2			CH_4			N_2O		
	Previous submission	Latest submission	Difference[1]	Previous submission	Latest submission	Difference[1]	Previous submission	Latest submission	Difference[1]
	CO_2 equivalent (Gg)		(%)	CO_2 equivalent (Gg)		(%)	CO_2 equivalent (Gg)		(%)
6. Waste									
6.A. Solid Waste Disposal on Land									
6.B. Wastewater Handling									
6.C. Waste Incineration									
6.D. Other									
7. Other *(please specify)*									
Memo Items:									
International Bunkers									
Multilateral Operations									
CO_2 Emissions from Biomass									

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	HFCs			PFCs			SF_6		
	Previous submission	Latest submission	Difference[1]	Previous submission	Latest submission	Difference[1]	Previous submission	Latest submission	Difference[1]
	CO_2 equivalent (Gg)		(%)	CO_2 equivalent (Gg)		(%)	CO_2 equivalent (Gg)		(%)
Total Actual Emissions									
2.C. Aluminium Production									
2.E. Production of Halocarbons and SF_6									
2.F. Consumption of Halocarbons and SF_6									
Other									
Potential Emissions from Consumption of HFCs/PFCs and SF_6									

	Previous submission	Latest submission	Difference[1]
	CO_2 equivalent (Gg)		(%)
Total CO_2 Equivalent Emissions with Land-Use Change and Forestry[1]			
Total CO_2 Equivalent Emissions without Land-Use Change and Forestry[1]			

[1] The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, since Parties differ in the way they report emissions and removals from Land-Use Change and Forestry.

TABLE 8(b) RECALCULATION - EXPLANATORY INFORMATION

Year :

(Sheet 1 of 1)

Specify the sector and source/sink category[1] where changes in estimates have occurred:		GHG	RECALCULATION DUE TO			
			CHANGES IN:			Addition/removal/ replacement of source/sink categories
			Methods [2]	Emission factors [2]	Activity data [2]	

[1] Enter the identification code of the source/sink category (e.g. 1.B.1) in the first column and the name of the category (e.g. Fugitive Emissions from Solid Fuels) in the second column of the table (see Table 8(a)) .

[2] Explain changes in methods, emission factors and activity data that have resulted in recalculation of the estimate of the source/sink as indicated in Table 8(a). Include relevant changes in the assumptions and coefficients under the "Methods" column.

Documentation box: Use the documentation box to report the justifications of the changes as to improvements in the accuracy, completeness and consistency of the inventory.

TABLE 9 COMPLETENESS

Year :

(Sheet 1 of 2)

Sources and sinks not reported (NE)[1]			
GHG	Sector[2]	Source/sink category [2]	Explanation
CO_2			
CH_4			
N_2O			
HFCs			
PFCs			
SF_6			

Sources and sinks reported elsewhere (IE)[3]				
GHG	Source/sink category	Allocation as per IPCC Guidelines	Allocation used by the Party	Explanation

[1] Please, clearly indicate sources and sinks which are considered in the IPCC Guidelines but are not considered in the submitted inventory. Explain the reason for excluding these sources and sinks, in order to avoid arbitrary interpretations. An entry should be made for each source/sink category for which the indicator "NE" is entered in the sectoral tables.

[2] Indicate omitted source/sink following the IPCC source/sink category structure (e.g. sector: Waste, source category: Wastewater Handling).

[3] Please clearly indicate sources and sinks in the submitted inventory that are allocated to a sector other than that indicated by the IPCC Guidelines. Show the sector indicated in the IPCC Guidelines and the sector to which the source or sink is allocated in the submitted inventory. Explain the reason for reporting these sources and sinks in a different sector. An entry should be made for each source/sink for which the indicator "IE" is used in the sectoral tables.

Year :

TABLE 9 COMPLETENESS
(Sheet 2 of 2)

Additional GHG emissions reported[1]						
GHG	Source category	Emissions (Gg)	Estimated GWP value (100-year horizon)	Emissions CO_2 equivalent (Gg)	Reference to the data source of GWP value	Explanation

[1] Parties are encouraged to provide information on emissions of greenhouse gases whose GWP values have not yet been agreed upon by the COP. Please include such gases in this table if they are considered in the submitted inventory. Provide additional information on the estimation methods used.

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (CO_2)

Year:

(Sheet 1 of 5)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year[1]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
1. Energy										
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)										
1. Energy Industries										
2. Manufacturing Industries and Construction										
3. Transport										
4. Other Sectors										
5. Other										
B. Fugitive Emissions from Fuels										
1. Solid Fuels										
2. Oil and Natural Gas										
2. Industrial Processes										
A. Mineral Products										
B. Chemical Industry										
C. Metal Production										
D. Other Production										
E. Production of Halocarbons and SF_6										
F. Consumption of Halocarbons and SF_6										
G. Other										
3. Solvent and Other Product Use										
4. Agriculture										
A. Enteric Fermentation										
B. Manure Management										
C. Rice Cultivation										
D. Agricultural Soils[2]										
E. Prescribed Burning of Savannas										
F. Field Burning of Agricultural Residues										
G. Other										
5. Land-Use Change and Forestry[3]										
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks										
B. Forest and Grassland Conversion										
C. Abandonment of Managed Lands										
D. CO_2 Emissions and Removals from Soil										
E. Other										
6. Waste										
A. Solid Waste Disposal on Land										
B. Waste-water Handling										
C. Waste Incineration										
D. Other										
7. Other *(please specify)*										
Total Emissions/Removals with LUCF[4]										
Total Emissions without LUCF[4]										
Memo Items:										
International Bunkers										
Aviation										
Marine										
Multilateral Operations										
CO_2 Emissions from Biomass										

[1] Fill in the base year adopted by the Party under the Convention, if different from 1990.

[2] See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format.

[3] Take the net emissions as reported in Summary 1.A of this common reporting format. Please note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

[4] The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, since Parties differ in the way they report CO_2 emissions and removals from Land-Use Change and Forestry.

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (CH_4)

Year:

(Sheet 2 of 5)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year[1]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
Total Emissions										
1. Energy										
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)										
1. Energy Industries										
2. Manufacturing Industries and Construction										
3. Transport										
4. Other Sectors										
5. Other										
B. Fugitive Emissions from Fuels										
1. Solid Fuels										
2. Oil and Natural Gas										
2. Industrial Processes										
A. Mineral Products										
B. Chemical Industry										
C. Metal Production										
D. Other Production										
E. Production of Halocarbons and SF_6										
F. Consumption of Halocarbons and SF_6										
G. Other										
3. Solvent and Other Product Use										
4. Agriculture										
A. Enteric Fermentation										
B. Manure Management										
C. Rice Cultivation										
D. Agricultural Soils										
E. Prescribed Burning of Savannas										
F. Field Burning of Agricultural Residues										
G. Other										
5. Land-Use Change and Forestry										
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks										
B. Forest and Grassland Conversion										
C. Abandonment of Managed Lands										
D. CO_2 Emissions and Removals from Soil										
E. Other										
6. Waste										
A. Solid Waste Disposal on Land										
B. Waste-water Handling										
C. Waste Incineration										
D. Other										
7. Other *(please specify)*										
Memo Items:										
International Bunkers										
Aviation										
Marine										
Multilateral Operations										
CO_2 Emissions from Biomass										

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (N_2O)

Year:

(Sheet 3 of 5)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year[1]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
Total Emissions										
1. Energy										
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)										
1. Energy Industries										
2. Manufacturing Industries and Construction										
3. Transport										
4. Other Sectors										
5. Other										
B. Fugitive Emissions from Fuels										
1. Solid Fuels										
2. Oil and Natural Gas										
2. Industrial Processes										
A. Mineral Products										
B. Chemical Industry										
C. Metal Production										
D. Other Production										
E. Production of Halocarbons and SF_6										
F. Consumption of Halocarbons and SF_6										
G. Other										
3. Solvent and Other Product Use										
4. Agriculture										
A. Enteric Fermentation										
B. Manure Management										
C. Rice Cultivation										
D. Agricultural Soils										
E. Prescribed Burning of Savannas										
F. Field Burning of Agricultural Residues										
G. Other										
5. Land-Use Change and Forestry										
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks										
B. Forest and Grassland Conversion										
C. Abandonment of Managed Lands										
D. CO_2 Emissions and Removals from Soil										
E. Other										
6. Waste										
A. Solid Waste Disposal on Land										
B. Waste-water Handling										
C. Waste Incineration										
D. Other										
7. Other *(please specify)*										
Memo Items:										
International Bunkers										
Aviation										
Marine										
Multilateral Operations										
CO_2 Emissions from Biomass										

TABLE 10 EMISSION TRENDS (HFCs, PFCs and SF_6)

Year:

(Sheet 4 of 5)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year[1]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
Emissions of HFCs[3] - CO_2 equivalent (Gg)										
HFC-23										
HFC-32										
HFC-41										
HFC-43-10mee										
HFC-125										
HFC-134										
HFC-134a										
HFC-152a										
HFC-143										
HFC-143a										
HFC-227ea										
HFC-236fa										
HFC-245ca										
Emissions of PFCs[3] - CO_2 equivalent (Gg)										
CF_4										
C_2F_6										
C_3F_8										
C_4F_{10}										
c-C_4F_8										
C_5F_{12}										
C_6F_{14}										
Emissions of SF_6[3] - CO_2 equivalent (Gg)										
SF_6										

[3] Enter information on the actual emissions. Where estimates are only available for the potential emissions, specify this in a footnote. Only in this row the emissions are expressed as CO_2 equivalent emissions in order to facilitate data flow among spreadsheets.

TABLE 10 EMISSION TRENDS (SUMMARY)

Year:

(Sheet 5 of 5)

GREENHOUSE GAS EMISSIONS	Base year[1]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	CO_2 equivalent (Gg)									
Net CO_2 emissions/removals										
CO_2 emissions (without LUCF) [9]										
CH_4										
N_2O										
HFCs										
PFCs										
SF_6										
Total (with net CO_2 emissions/removals)										
Total (without CO_2 from LUCF) [9]										

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year[1]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	CO_2 equivalent (Gg)									
1. Energy										
2. Industrial Processes										
3. Solvent and Other Product Use										
4. Agriculture										
5. Land-Use Change and Forestry [7]										
6. Waste										
7. Other										

[9] The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, since Parties differ in the way they report CO_2 emissions and removals from Land-Use Change and Forestry.

[7] Net emissions.

TABLE 11 CHECK LIST of REPORTED INVENTORY INFORMATION[1]

Party: **Year:**

Contact info

Focal point for national GHG inventories:	
Address:	
Telephone:	Fax: E-mail:
Main institution preparing the inventory:	

General info:

Date of submission:		
Base years:		PFCs, HFCs, SF_6:
Year(s) covered in the submission:		
Gases covered:		
Omissions in geographic coverage:		

Tables:

	Energy	Ind. Processes	Solvent Use	LUCF	Agriculture	Waste
Sectoral report tables:	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sectoral background data tables:	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Summary 1 (IPCC Summary tables):	IPCC Table 7A:		☐	IPCC Table 7B:		☐
Summary 2 (CO_2 equivalent emissions):			☐			
Summary 3 (Methods/Emission factors):			☐			
Uncertainty:	IPCC Table 8A:		☐	National information:		☐
Recalculation tables:			☐			
Completeness table:			☐			
Trend table:			☐			

CO_2

	Worksheet 1-1	Percentage of difference	Explanation of differences
Comparison of CO_2 from fuel combustion:	☐	0.0000	☐

Recalculation:

	Energy	Ind.Processes	Solvent Use	LUCF	Agriculture	Waste
CO_2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
CH_4	☐	☐	☐	☐	☐	☐
N_2O	☐	☐	☐	☐	☐	☐
HFCs, PFCs, SF_6		☐				
Explanations:	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Recalculation tables for all recalculated years:			☐			
Full CRF for the recalculated base year:			☐			

HFCs, PFCs, SF_6

	HFCs		PFCs		SF_6	
Disaggregation by species:	☐		☐			
Production of Halocarbons/SF_6:	☐		☐		☐	
Consumption of Halocarbons/SF_6:	Actual	Potential	Actual	Potential	Actual	Potential
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Potential/Actual emission ratio:						

Reference to National Inventory Report and/or national inventory web site:	

CRF - Common Reporting Format.
LUCF - Land-Use Change and Forestry.

[1] For each omission, give an explanation for the reasons on a separate page attached to the check list.