الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

FCCC/SBSTA/2002/2/Add.3
21 April 2002

ARABIC
Original: ENGLISH

الاتفاقية الإطارية
بشأن تغير المناخ

الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية
الدورة السادسة عشرة
بون، ٥-١٤ حزيران/يونيه ٢٠٠٢
البند ٤(أ) من جدول الأعمال المؤقت

القضايا المنهجية

المبادئ التوجيهية المتعلقة بالإبلاغ عن قوائم جرد غازات الدفيئة المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية واستعراضها

(تنفيذ المقررين ٣/م أ-٥ و٦/م أ-٥)

تقرير اجتماع للخبراء لتقييم الخبرات المكتسبة في استخدام المبادئ التوجيهية للإبلاغ والاستعراض لاتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ

مذكرة مقدمة من الأمانة

إضافة

مقترح لتنقيح المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ المتعلقة بإعداد البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية، الجزء الأول: المبادئ التوجيهية للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية

المرفق: جداول نموذج الإبلاغ الموحد

المحتويات

		الفقرات	الصفحة
أولاً-	مقدمة	١ -١٤	٣
	ألف- الولاية	١ -٦	٣
	باء- نطاق هذه المذكرة	٧ -٩	٣
	جيم- الإجراءات التي يمكن أن تتخذها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية	١٠	٤
	دال- النهج المتبع	١١-١٤	٤
ثانياً-	التغييرات المقترح إدخالها على نموذج الإبلاغ الموحد	١٥-١٢٥	٥
	ألف- التغييرات المشتركة المقترح إدخالها على جميع الجداول	١٨-٢٦	٦
	باء- التغييرات في جداول الموجزات والجداول الأخرى	٢٧-٥٠	٧
	جيم- التغييرات في جداول الإبلاغ القطاعية وجداول البيانات الأساسية القطاعية	٥١-١٢٥	١٠

المرفق

نموذج الإبلاغ الموحد ٢١

أولا- مقدمة

ألف- الولاية

١- اعتمد مؤتمر الأطراف في المقرر ٣/م أ-٥ 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 (ويشار إليها فيما يلي ب"المبادئ التوجيهية للإبلاغ").

٢- وقرر المؤتمر أن "الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية ستنظر في التنقيحات المراد إدخالها على هذه المبادئ التوجيهية، ولا سيما على نموذج الإبلاغ الموحد، في دورتها الخامسة عشرة، بغية تقديم مقرر إلى مؤتمر الأطراف لاعتماده في دورته السابعة" (FCCC/CP/1999/6/Add.1).

٣- وطلب مؤتمر الأطراف من الأمانة، في المقرر نفسه، أن تعد تقريراً عن استخدام هذه المبادئ التوجيهية، وبخاصة نموذج الإبلاغ الموحد، على أن تضع في الحسبان، في جملة أمور، الخبرات التي اكتسبتها الأطراف في استخدام المبادئ التوجيهية والتي اكتسبتها الأمانة في معالجة نموذج الإبلاغ الموحد، للوقوف على التنقيحات التي يمكن أن تدخلها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في دورتها الخامسة عشرة على هذه المبادئ التوجيهية للإبلاغ. وطلبت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، في دورتها الثانية عشرة، في التقرير المتعلق باستخدام المبادئ التوجيهية للإبلاغ، من الأمانة أن تبحث ما إذا كان يلزم إدخال أية تعديلات على هذه المبادئ التوجيهية للإبلاغ بحيث تعكس إرشادات الممارسات الجيدة[1] (FCCC/SBSTA/2000/5، الفقرة ٤٠(و)).

٤- وقرر مؤتمر الأطراف في مقرره ٣٤/م أ-٧ تأجيل مراجعة المبادئ التوجيهية للإبلاغ لحين عقد الدورة السادسة عشرة للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، بغية اعتماد مقرر في دورته الثامنة (FCCC/CP/2001/13/Add.4).

٥- ورحبت الهيئة الفرعية في دورتها الخامسة عشرة بتنظيم الأمانة اجتماع خبراء حول القضايا المنهجية والتنفيذية المتعلقة بجملة أمور منها استخدام المبادئ التوجيهية للإبلاغ، الذي انعقد في بون في الفترة من ٤ إلى ٦ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠١. وبالإضافة إلى ذلك، طلبت الهيئة الفرعية من الأمانة أن تعد تقريراً لاجتماع الخبراء لتنظر فيه في دورتها السادسة عشرة (FCCC/SBSTA/2001/8، الفقرة ١٥(ب)).

٦- واقترح رئيس الهيئة الفرعية أثناء اجتماع الخبراء أن تقوم الأمانة، تحت إشرافه، بإعداد مشروع لمبادئ توجيهية منقحة للإبلاغ، يضع في اعتباره الخبرات التي اكتسبتها الأطراف في استخدام المبادئ التوجيهية والتي اكتسبتها الأمانة في معالجة نموذج الإبلاغ الموحد، فضلا عن نتائج اجتماع الخبراء (FCCC/SBSTA/2002/2)، بغية التيسير على الهيئتين الفرعيتين في النظر في المبادئ التوجيهية المنقحة للإبلاغ أثناء الدورة السادسة عشرة لكل منهما.

باء- نطاق هذه المذكرة

٧- تستجيب هذه المذكرة للولاية المذكورة في الفقرة ٦ أعلاه. وهي تتضمن مقترحاً بتنقيح نموذج الإبلاغ الموحد الذي يشكل جزءاً لا يتجزأ من المبادئ التوجيهية للإبلاغ. وقد أُعدت هذه المذكرة لتيسير النظر في هذه المسألة على الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية أثناء دورتها السادسة عشرة. وينبغي قراءتها مقترنةً بتقرير

اجـــتماع الخـــبراء (FCCC/SBSTA/2002/2) والمقترح المتعلق بتنقيح المبادئ التوجيهية للإبلاغ عن قوائم الجرد السنوية، المعدة بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (FCCC/SBSTA/2002/2/Add.2).

٨- وقـــد أُعـــد مشروع نموذج الإبلاغ الموحد المنقح الوارد في مرفق هذه المذكرة استناداً إلى حد كبير إلى نموذج الإبـــلاغ الموحـــد الـــوارد في المبادئ التوجيهية للإبلاغ التي اعتمدت بموجب المقرر ٣/م أ-٥ (FCCC/CP/1997/7). ووضعت الأمانة في اعتبارها الخبرات التي اكتسبتها الأطراف في استخدام المبادئ التوجيهيـــة للإبـــلاغ، بما فيها نموذج الإبلاغ الموحد، وخبرات الأمانة نفسها في معالجة نموذج الإبلاغ الموحد وتنـــسيق عمـــلية الاستـــعراض التقني على النحـــو المذكـــور في الوثائق التالية: FCCC/SBSTA/2001/MISC.4، وFCCC/SBSTA/2001/MISC.5، وFCCC/SBSTA/2001/5 وAdd.1، وتوصيات المشاركين في اجتماع الخبراء (انظر FCCC/SBSTA/2002/2).

٩- ويشـــكل نمـــوذج الإبلاغ الموحد جزءاً لا يتجزأ من المبادئ التوجيهية للإبلاغ. ولأسباب تقنية، يجري عرض المشـــروع المـــنقح لـــنموذج الإبـــلاغ الموحد (الجداول) في هذه المذكرة بصورة مستقلة عن المبادئ التوجيهية للإبلاغ (FCCC/SBSTA/2002/2/Add.2).ويشكل نموذج الإبلاغ الموحد المرفق الثاني من مشروع المبادئ التوجيهية للإبلاغ[٢].

جيم- الإجراءات التي يمكن أن تتخذها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية

١٠- ومـــن المستحســـن أن تنظر الهيئة الفرعية في المعلومات الواردة في هذه المذكرة لتؤيد التغييرات المقترح إدخالها على نموذج الإبلاغ الموحد أو لتعدلها. كما أن من المستحسن أن تحيل الهيئة الفرعية نموذج الإبلاغ الموحد المنقح إلى الهيئة الفرعية للتنفيذ، لتنظر فيه، وتوصي مؤتمر الأطراف، إن أمكن، باعتماده في دورته الثامنة.

دال- النهج المتبع

١١- أُعـــد مشروع المبادئ التوجيهية للإبلاغ المنقحة، بما فيها نموذج الإبلاغ الموحد الوارد في هذه المذكرة، تحت إشراف رئيس الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية، وبمساعدة رؤساء اجتماع الخبراء (السيد ويليام كوجو أغـــيمانغ - بونســـو (غانـــا)، والســـيدة دينا كروغر (الولايات المتحدة الأمريكية)، والسيد نيوتن باشيورنيك (الـــبرازيل)، والسيد جيم بينمان (المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية). وبالإضافة إلى ذلك، قبل أيضاً عدد محدود من الخبراء ذوي الخبرة الطويلة في مجال استعراض قوائم الجرد، ممن عملوا كرواد للاستعراض أثناء فترة الاختبار وشاركوا في الاجتماع، الدعوة التي وجهها رئيس الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية لمساعدته في إعـــداد مشروع المبادئ التوجيهية المنقحة. وهؤلاء الخبراء هم: السيد أيتي - لو أجافون (توغو)، والسيد سمير عاموس (تونس)، والسيدة كاتارينا ماريكوفا (سلوفاكيا)، والسيد كلاوس رادونسكي (النمسا)، والسيد أودون روسلند (النرويج)، والسيد خوسيه فيلارين (الفلبين).

١٢- ولمعالجـــة أي تعديل محتمل للجداول القطاعية لنموذج الإبلاغ الموحد، شُكلت ثلاثة أفرقة أثناء انعقاد اجـــتماع الخـــبراء، أحدهـــا عن الطاقة، والثاني عن العمليات الصناعية واستخدام المذيبات وغيرها من منتجات والـــنفايات، والثالث عن الزراعة، وذلك بمشاركة عدد محدود من الخبراء المشهود لهم بالخبرة في هذه القطاعات. وكانـــت نـــتائج مناقشات كل من هذه الأفرقة على قدر كبير جداً من المستوى التقني والتفصيل. ونظراً لضيق الوقت، لم يقم الفريق العامل المعني بالمبادئ التوجيهية للإبلاغ بالنظر بالتفصيل في نتائج كل من هذه المناقشات. ودعـــا الرئيس الخبراء، كأفراد أو بوصفهم يتلقون الدعم من الطرف الذي يتبعه كل منهم، إلى تقديم آرائهم عن

النـــتائج التي توصلت إليها الأفرقة القطاعية. ويمكن الاطلاع على ما تم تلقيه من هذه النتائج والآراء على موقع الأمانة على الشبكة العالمية (http://unfccc.int/sessions/workshop/010412/index.html).

١٣- وبالإضـــافة إلى ذلـــك، وضعت الأمانة في اعتبارها، عند إعداد مشروع جداول نموذج الإبلاغ الموحد المنقحة عل النحو المبين في الفقرة ٨ أعلاه، توصيات الأفرقة القطاعية الثلاثة والإفادة بالرأي الواردة بشأن نتائج الاجتماع. وترد التغييرات المحددة في هذه المذكرة والمقترح إدخالها على نموذج الإبلاغ الموحد، جدولاً جدولاً، في الفرع الثاني من هذه المذكرة (انظر الفقرات من ١٨ إلى ١٢٥ أدناه).

١٤- وفيما يتعلق بتغيير استخدام الأراضي والحراجة، أوصى المشاركون في الاجتماع بانتظار ما ستسفر عنه الأعمال التي يجريها حالياً الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ في مجال إعداد إرشادات الممارسات الجيدة من أجـــل قطاع استخدام الأرض وتغيير استخدام الأراضي والحراجة، قبل اقتراح أية نماذج بديلة للجداول الأساسية القطاعية لنموذج الإبلاغ الموحد ٥ - (ألف) - (دال) المتعلقة بتغيير استخدام الأراضي والحراجة[٣].

ثانيا- التغييرات المقترح إدخالها على نموذج الإبلاغ الموحد

١٥- لم تدخل تغييرات جوهرية على مشروع نموذج الإبلاغ الموحد المنقح، فلا تزال المصادر والغازات وبيانات الأنشـــطة التي ينبغي الإبلاغ عنها كما هي، بما فيها حساب عوامل الانبعاث الضمنية، كما أن محتويات معظم الجـــداول لا تـــزال كما هي. وترد فيما يلي اقتراحات بإدخال عدد من التغييرات من شأنها تيسير الإبلاغ على الأطراف بجعل نموذج الإبلاغ الموحد متمشياً في كثير من المجالات مع إرشادات الممارسات الجيدة للفريق الحكومي الدولي، وكذلك تحسين دقة الإبلاغ واتساقه ومراقبة الجودة.

١٦- وتوفر التغييرات المقترح إدخالها على نموذج الإبلاغ الموحد صلات أفضل بين المعلومات التي ينبغي تقديمها في التقرير عن قوائم الجرد الوطنية والمعلومات التي ينبغي تقديمها في نموذج الإبلاغ الموحد. ويستند تقسيم الإبلاغ عـــلى كـــل من التقرير عن قوائم الجرد الوطنية ونموذج الإبلاغ الموحد إلى مبدأ مفاده أن نموذج الإبلاغ الموحد مصمم بحيث تُبلغ فيه بيانات كمية عن قوائم الجرد في نموذج موحد على مستوى تجميعي لتيسير معالجة البيانات إلكترونـــيا وعقد مقارنات فيما بين البيانات المقدمة من كل طرف، في حين أن التقرير عن قوائم الجرد الوطنية ينبغي أن يتضمن جميع المعلومات اللازمة لتأمين شفافية كافية والتمكين من استعراض قوائم الجرد. وثمة تغييرات أخـــرى يُقـــترح إدخالهـــا على نموذج الإبلاغ الموحد تهدف إلى تحسين هيكل الجداول واتساقها مع إرشادات الممارسات الجيدة للفريق الحكومي الدولي. كما أن التغييرات المقترح إدخالها على نموذج الإبلاغ الموحد مصممة بحيث يسهل إدراجها في أي برنامج حاسوبي لإعداد البلاغات.

١٧- وتـــبين الفـــروع الواردة أدناه بمزيد من التفاصيل التغييرات المقترح إدخالها على نموذج الإبلاغ الموحد بصيغته الواردة في المرفق بهذه المذكرة.

ألف- التغييرات المشتركة المقترح إدخالها على جميع الجداول

١- الإبلاغ عن الفئات "الأخرى"

١٨- اتباعاً لمبدأ تجنب الازدواجية في إدخال البيانات، ينبغي ألا يتم الإبلاغ عن مواصفات الأنشطة تحت بند الفئات "الأخرى" إلا في حدود أدنى مستوى لإدخال البيانات، وهذا المستوى، بالنسبة لجميع القطاعات، هو مستوى الجداول الأساسية القطاعية. وأية فئة يجري تحديدها على أنها من الفئات "الأخرى" ستنقل إلى موضع الإبلاغ القطاعي المناظر لها. ولهذا السبب، تغيرت عناوين الفئات الـ "أخرى - يرجى التحديد" "other-please specify" في التقارير القطاعية إلى "أخرى - على النحو المبين في الجدول س - ص" "other-as specified in table x.y" مع الإشارة إلى الجدول الأساسي القطاعي المناظر. وقد تُرك صف خالٍ تحت كل حالة من حالات ورود الفئات "الأخرى" لبيان إمكانية إضافة صفوف أخرى تحت تلك الفئات.

٢- مربعات المعلومات الإضافية

١٩- انخفض حجم المعلومات التي يتعين تسجيلها في أطر المعلومات الإضافية. وتم الإبقاء على اشتراطات الإبلاغ بالنسبة لأطر المعلومات الإضافية في نموذج الإبلاغ الموحد المنقح، شريطة أن تكون المعلومات المطلوبة مستخدمة مباشرة في تقدير الانبعاثات باستخدام المنهجيات الافتراضية للفريق الحكومي الدولي. وينبغي تقديم المعلومات الأخرى المفيدة لاستعراض قوائم الجرد، والتي لا تستخدم مباشرة في حساب تقديرات الانبعاثات، من خلال التقرير عن قوائم الجرد الوطنية. ويجري بإيجاز عرض كافة اشتراطات الإبلاغ التي أُزيلت من أطر المعلومات الإضافية في نموذج الإبلاغ الموحد المنقح، في التذييل الملحق بالمرفق الأول من المبادئ التوجيهية للإبلاغ (انظر الهيكل المقترح للتقرير عن قوائم الجرد الوطنية)، بغية ضمان مواصلة الإبلاغ عن هذه العناصر كمعلومات إضافية في هذا التقرير لأغراض الاستعراض. وتبين الفقرات من ٢٧ إلى ١٢٥ أدناه التغييرات الخاصة بكل قطاع التي تتعلق بأطر المعلومات الإضافية.

٣- أطر التوثيق والحواشي السفلية

٢٠- أُضيفت أطر توثيق إلى جميع الجداول (بواقع إطار لكل جدول)، بما فيها جداول التقارير القطاعية ومعظم جداول الموجزات[٤] والجداول الأخرى. ويبين كل إطار المعلومات التي يتعين تقديمها فيه.

٢١- وكقاعدة عامة، تتضمن أطر التوثيق إشارة إلى الفرع القطاعي من التقرير عن قوائم الجرد الوطنية (بافتراض أن هيكل التقارير عن قوائم الجرد الوطنية هو ذلك المقترح في الوثيقة FCCC/SBSTA/2002/2/Add.2، الصفحات من ١٦ إلى ١٨ من النص الإنكليزي) حيث يتعين تقديم تفاصيل كاملة عن كل قطاع. ومع ذلك، فإذا كان لا بد من توفير معلومات معينة حتى يتسنى فهم محتويات أحد الجداول بطريقة مباشرة، فالفرصة مهيأة أمام الأطراف لاستخدام أطر التوثيق لإدراج إشارات محددة إلى فروع التقرير عن قوائم الجرد الوطنية التي يمكن الإطلاع فيها على كامل هذه التفاصيل.

٢٢- وقد نُقلت التعليمات الخاصة بكل جدول التي كانت تُذكر في الحواشي السفلية لطلب إدراج المعلومات في أطر التوثيق إلى أطر التوثيق نفسها. فإذا كانت المعلومات المطلوبة أغزر من أن توضع في هذه الأطر، فيتعين تقديمها في التقرير عن قوائم الجرد الوطنية، مع الإشارة في إطار التوثيق إلى الفرع المتصل بذلك التقرير.

٢٣- وتتكرر الحواشي السفلية والملاحظات المتصلة بالجداول في كل صفحة من صفحات الجدول الواحد، متى كان ذلك مهماً، بغية تيسير قراءة الجداول.

٤- التظليل

٢٤- لتبسيط المخطط العام للجداول وبيان اشتراطات الإبلاغ المحددة لكل جدول بيانا واضحاً، لم تترك بيضاءَ سوى خلايا الجدول التي تتطلب من الدول الأعضاء إدخال بيانات فيها. ويبين التظليل الخفيف للخلايا أن من المفترض ملئها باستخدام البرنامج الحاسوبي الذي توفره الأمانة (كما في حساب عوامل الانبعاثات الضمنية، والمجاميع الفرعية والمجاميع، وغيرها)[٥]. ومع ذلك، فعلى الأطراف التي تختار عدم استخدام أي برنامج حاسوبي لملئ نموذج الإبلاغ الموحد أن تقدم مدخلاتها في تلك الخلايا أيضاً.

٢٥- وكما هي الحال بالنسبة لنموذج الإبلاغ الموحد الحالي، يُستخدم التظليل الثقيل بصفة رئيسية في الخلايا التي لا يُفترض احتواؤها على أية معلومات. وهذا النوع من التظليل يستخدم بصفة رئيسية لفئات المصادر/المصارف التي لن تحدث في إطارها انبعاثات/إزالات لغاز معين من غازات الدفيئة، أو في الخلايا التي قد لا تكون بعض المعلومات المسجلة فيها ضرورية أو مفيدة (على سبيل المثال، عوامل الانبعاثات الضمنية على مستوى عال جداً من التجميع). ولذلك، فلن تحتاج هذه الخلايا لأن يقوم الأطراف بإدخال أية بيانات فيها، كما أنها لن تُملأ بالاستعانة بالبرنامج الحاسوبي الذي توفره الأمانة.

٢٦- ويبين الوصف الوارد أدناه التغييرات المتصلة بالتظليل الثقيل في فئات محددة من فئات المصادر/المصارف، حسب كل جدول.

باء- التغييرات في جداول الموجزات والجداول الأخرى

٢٧- يوصى بقراءة هذا الفرع مقترناً بمشروع جداول نموذج الإبلاغ الموحد المنقحة المدرجة في المرفق بهذه المذكرة وجداول النسخة الحالية من نموذج الإبلاغ الموحد.

الموجز ١- ألف- الإبلاغ الموجز عن قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة (الجدول ٧ - ألف من جداول الفريق الحكومي الدولي)

٢٨- تمشياً مع التغييرات التي دخلت على الجدول القطاعي ٥ لنموذج الإبلاغ الموحد، أزيل التظليل عن خلايا الجدول المتعلقة بعمليات إزالة ثاني أكسيد الكربون (CO_2 removals) من الفئة ٥ - باء - تحويل الغابات والمراعي.

٢٩- وعُدلت الجملة الثالثة من الحاشية السفلية (4) فأصبحت تنص الآن على أن الغرض من استخدام خانة التوثيق في الجدول ٤- دال يتمثل في تقديم تفسيرات لكيفية حساب كمية ثاني أكسيد الكربون الصادرة عن التربة (بدلاً من المطالبة بإدخال تعليقات تفسيرية في الخلايا المناظرة من الجدولين الموجز ١- ألف والموجز ١ - باء.

٣٠- أُضيفت إلى الخلايا المتعلقة بثاني أكسيد الكربون اعتباراً من الفئة ٤- دال - التربة الزراعية الحاشية السفلية (5) في الصفحة الثانية من هذا الجدول، وهي تشير إلى ضرورة الاقتصار على تقديم التقديرات الصافية لتغيير استخدام الأراضي والحراجة تحت عمود الانبعاثات "Emissions" أو عمود حالات الإزالة "Removals"، وتشرح استخدام العلامتين (-/+) في هذا الجدول.

٣١- اتسعت الحاشية السفلية (6) بالصفحة الثانية من هذا الجدول لبيان أن الانبعاثات الصادرة عن حرق النفايات دون استخلاص للطاقة هي وحدها الانبعاثات التي ينبغي الإبلاغ عنها في قطاع النفايات (Waste)، في حين ينبغي الإبلاغ عن الانبعاثات الصادرة عن الحرق مع استخلاص الطاقة تحت قطاع الطاقة (Energy).

٣٢- وأُضيفت حاشية سفلية جديدة (7) للقطاع "7. Others"، تبين أن المعلومات المتصلة بأي من فئات المصادر التي يجري الإبلاغ عنها في إطار هذا القطاع ينبغي ذكرها في التقارير عن قوائم الجرد الوطنية.

٣٣- اتسعت الحاشية السفلية (8) (التي كانت الحاشية (7) في نموذج الإبلاغ الموحد الحالي) في الصفحة ٣ من هذا الجدول لشرح طبيعة البنود التفسيرية (Memo Items).

٣٤- حُذفت الملاحظة الموجودة أسفل الصفحة الأولى من هذا الجدول التي تشير إلى ترقيم الحواشي السفلية في نموذج الإبلاغ الموحد.

الموجز ٢- انبعاثات مكافئات ثاني أكسيد الكربون

٣٥- أُضيفت حاشية سفلية إلى العناوين التالية: مركبات الهيدروكلوروكربون (HFCs) ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور (PFCs) وسادس فلوريد الكبريت (SF_6)[٦] وإلى فئة المصدر ٢-هاء- استهلاك الهالوكربونات وسادس فلوريد الكبريت (2. F. Consumption of halocarbons and SF_6)، تحدد أنه ينبغي إدراج الانبعاثات الفعلية في المجاميع الوطنية. فإذا لم تكن هناك تقديرات للانبعاثات الفعلية عن فئة المصدر استهلاك الهالوكربونات وسادس فلوريد الكبريت، فيتعين إدراج الانبعاثات المحتملة في المجاميع الوطنية.

الموجز ٣- الإبلاغ الموجز عن الطرائق وعوامل الانبعاثات المستخدمة

٣٦- يحتفظ الجدول بمخططه الحالي. وأُضيفت خانة للتوثيق لإتاحة تحديد الطرائق (الطبقات) وعوامل الانبعاثات المتعلقة بفئات المصادر هذه التي لا بد من تعدد مداخل البيانات فيها، نظراً لاستخدام الأطراف طرائق مختلفة في إطار فئات المصادر الخاصة بالفريق الحكومي الدولي.

٣٧- وتمشياً مع عمليات التظليل المتبعة في الموجز ١- ألف، تم تظليل الخلايا الخاصة بانبعاثات ثاني أكسيد الكربون وعمليات الإزالة من فئة المصدر "4.G Other".

الجدول ٧(أ) (جدول جديد) - استعراض المصادر الرئيسية

٣٨- أُعد هذا الجدول حديثاً لمراعاة إرشادات الممارسات الجيدة للفريق الحكومي الدولي، بغية السماح بالإبلاغ عن المصادر الرئيسية لنموذج الإبلاغ الموحد. ونظراً لأنه يتعين على الأطراف تحديد المصادر على مستوى تفصيل الفئة الذي تُستخدم عنده طرائق تقدير الانبعاثات، فقد تختلف تفاصيل الفئة للمصادر الرئيسية من طرف إلى آخر. ولذلك، فإن هذا الجدول لا يتضمن مستوى محددا للفئات، ومن ثم، فهو يتيح للأطراف أن تعد بلاغاتها وفقاً لمستوى التفصيل الذي ترتضيه. وينبغي تصنيف المصادر الرئيسية المحددة وفقاً لإسهاماتها النسبية في المجموع الوطني.

٣٩- ويطلب أيضاً الجدول ٧(أ) المقترح تقديم معلومات عن مدى تنفيذ إجراءات ضمان الجودة/مراقبة الجودة الخاصة بكل مصدر.

الجدول ٧(ب) (جدول جديد)- حالات عدم اليقين فيما يتعلق بالمصادر الرئيسية

٤٠- يحل الجدول ٧(ب) محل الجدول ٧ (Overview Table) الموجود في النسخة الحالية من نموذج الإبلاغ الموحد. ويتمثل السبب في حذف الجدول ٧ الحالي من النموذج في أن هذا الجدول لم يكن مدرجاً في نموذج الإبلاغ الموحد إلا لحين انتهاء الفريق الحكومي الدولي من أعماله المتصلة بإرشادات الممارسات الجيدة وإدارة حالات عدم اليقين.

٤١- ويتعين بصفة رئيسية تقديم المعلومات الكيفية والكمية المتعلقة بحالات عدم اليقين بالنسبة لكافة المصادر في التقرير المتعلق بقوائم الجرد الوطنية. كما ينبغي إدراج القيم الكمية المتعلقة بحالات عدم اليقين بالنسبة للمصادر الرئيسية في الجدول ٧(ب) من نموذج الإبلاغ الموحد.

٤٢- وقد تم توفير الجدول ٧(ب) للمساعدة على ترتيب أولويات الجهود المبذولة لتحسين دقة إعداد قوائم الجرد الوطنية في المستقبل، وللاسترشاد به في اتخاذ القرارات المتعلقة بالخيار المنهجي. وليس الغرض منه استخدامه لمقارنة القيم الكمية لحالات عدم اليقين التي يبلغ عنها مختلف الأطراف، بسبب عدم قابلية هذه المعلومات للمقارنة.

٤٣- وتتمثل إحدى الخصائص الجديدة للجدول، الذي يتمشى مع الجدول ٦-١ لإرشادات الممارسات الجيدة للفريق الحكومي الدولي، في الإبلاغ بصورة منفصلة عن تقديرات عدم اليقين المتصلة بالمصادر الرئيسية بالنسبة لبيانات الأنشطة وعوامل الانبعاثات، بالإضافة إلى إجمالي حالات عدم اليقين المتصلة بفئة المصدر.

٤٤- ولما كان يتعين تحديد حالات عدم اليقين على مستوى الفصل الذي تُستخدم عنده مختلف عوامل الانبعاثات ومصادر بيانات الأنشطة، فينبغي أن تكون قائمة فئات المصادر (المصادر الرئيسية) الخاصة بالجدول ٧(ب) متسقة مع قائمة المصادر الرئيسية المقدمة في الجدول ٧(أ). ولا يقدم أي من الجدولين ٧(أ) و٧(ب) مستوى محدداً من تفصيل الفئة.

الجدول ٨(أ) - إعادة الحسابات، والبيانات المعاد حسابها

٤٥- أُضيفت عواميد إضافية تحت كل نوع من الغازات، لبيان الاختلاف بين تقديرات مكافئ ثاني أكسيد الكربون بالغيغاغرامات[٧] في المقام الأول، ثم الأثر النسبي لأي اختلاف بين تقديرات السنة الحالية والسنوات السابقة نتيجة لإعادة الحسابات على مجموع قوائم الجرد الوطنية (باستثناء تغيير استخدام الأراضي والحراجة). وأُضيفت حواشي سفلية تبعاً لذلك.

الجدول ٨(ب) - إعادة الحسابات، المعلومات التفسيرية

٤٦- أُضيف عمود للسماح بالإبلاغ عن تنقيحات البيانات الراجعة إلى حدوث تغييرات غير تلك المتصلة بإعادة الحسابات المنهجية، كالتغييرات الإحصائية أو التحريرية، وتصويب الأخطاء.

الجدول ١٠، الصفحات ١ إلى ٣ - اتجاهات الانبعاثات (ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز)[٨]

٤٧- تم تظليل بعض فئات المصادر، تمشياً مع التظليلات الواردة في الموجز ١- ألف.

الجدول ١٠، الصفحة ٤- اتجاهات الانبعاثات (مركبات الهيدروكلوروكربون (HFCs)، مركبات الهيدروبون المشبع بالفلور (PFCs)، وسادس فلوريد الكبريت (SF_6).

٤٨- تمشياً مع ما يجري العمل به من إبلاغ عن البيانات المجمعة تحت بندي "Other HFCs"، و"Other PFCs"، في الجدول ٢(ثانيا)، أُدرج في هذا الجدول صف لكل من "Other HFCs" و"Other PFCs". وأُضيفت تبعاً لذلك حاشية سفلية تفسر الغرض من هذه الإضافة.

٤٩- وأُضيف إطار توثيق إلى الجدول ليتسنى للأطراف تحديد الحالات التي لم يُبلغ فيها في هذا الجدول إلا عن الانبعاثات المحتملة.

الجدول ١١- Checklist of reported inventory information

٥٠- حُذف الجدول ١١ من نموذج الإبلاغ الموحد، حيث إنه لا يقدم أية معلومات يمكن استخدامها في عملية الاستعراض؛ كما أنه صار زائداً عن الحاجة بسبب المعلومات التي يبلَّغ عنها في التقارير المرحلية التي تعد كجزء من عملية الاستعراض.

جيم- التغييرات في جداول الإبلاغ القطاعية وجداول البيانات الأساسية القطاعية

٥١- يوصى بقراءة هذا الفرع مقترناً بمشروع جداول نموذج الإبلاغ الموحد المنقحة الواردة في المرفق بهذه المذكرة وجداول النسخة الحالية من نموذج الإبلاغ الموحد.

١- الطاقة

الجدول ١- الإبلاغ القطاعي عن الطاقة

٥٢- 1.A.5 Other: يتعين تحديد الأنشطة المتعلقة بالقطاعات الثابتة "Stationary" والمتحركة "Mobile" في الصفحة ٤ من الجدول 1.A(a). وفي الصفحة ٢ من الجدول ١، لا يبلَّغ إلا عن مجموع انبعاثات كل غاز (ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز) في القطاعين "الثابت" و"المتحرك". وبالنسبة لغازات السلائف، لا يسجَّل إلا مجموع تقديرات الانبعاثات وفقا للقطاعين "الثابت" و"المتحرك".

٥٣- 1.B.2.a. Oil: أُزيل التظليل من الخلية الخاصة بثاني أكسيد الكربون.

٥٤- حذفت الحاشية السفلية (١) المدرجة في النسخة الحالية من نموذج الإبلاغ الموحد، والتي كانت تقول: "Include military fuel use under this category." (ادرج الاستخدام العسكري للوقود تحت هذه الفئة). فهذه الحاشية نفسها مدرجة في الجدول ا- ألف (أ)، وهو المكان الأنسب لها، حيث سيجري إدخال البيانات على مستوى جداول البيانات الأساسية القطاعية.

٥٥- اتسعت الحاشية السفلية (٢) التي كانت مدرجة في النسخة الحالية من نموذج الإبلاغ الموحد (الحاشية (ا) من نموذج الإبلاغ الموحد المنقح) لبيان طبيعة البنود التفسيرية "Memo Items".

الجدول ١- ألف (أ) - جدول البيانات الأساسية القطاعية للطاقة: أنشطة حرق الوقود - نهج قطاعي

٥٦- ١- ألف (أ)، الصفحة ١- ثاني أكسيد الكربون من الكتلة الحيوية: تم تظليل الخلية الخاصة بمجموع ثاني أكسيد الكربون المنبعث من احتراق وقود الكتلة الحيوية. وسيسجل مجموع ثاني أكسيد الكربون المنبعث من الكتلة الحيوية في الجدول ١، الصفحة ٢، تحت "البنود التفسيرية" (Memo Items). وأُضيفت حاشية سفلية لبيان مكان تسجيل هذه القيمة.

٥٧- ١- ألف (أ)، الصفحة ٢- أُضيف صف تحت فئة المصدر "f. Other"، ينبغي أن تسجل فيه كافة الأنشطة التي يشملها هذا المصدر.

٥٨- ١- ألف (أ)، الصفحة ٣- Transport: تم إدخال التغييرات التالية في قائمة أنواع الوقود:

(أ) أصبحت أنواع الوقود للقيم الإجمالية للنقل (1.A.3) مصنفة كما يلي: سائل، صلب، غازي، كتلة حيوية، ووقود آخر؛

(ب) أُضيفت فئتا الوقود "LPG"، و"Other liquid fuels - please specify" إلى الفئة 1.A.3.b؛ وتم تغيير مسمى فئة الوقود "Natural gas" إلى "Gaseous fuels"؛

(ج) أُضيفت فئة الوقود "Gaseous fuels" إلى الفئة 1.A.3.c Railways؛

(د) أُضيفت فئات الوقود "Gasoline"، و"Other liquid fuels - please specify" و"Gaseous "fuels إلى الفئة 1.A.3.d, Navigation؛ وتم تغيير مسمى فئة الوقود Coal إلى Solid fuels؛

(هـ) أُضيفت فئتا الوقود "Biomass"، و"Other fuels - please" إلى الفئة 1.A.3.e, Other transportation. وبالإضافة إلى ذلك، تم إدراج صف لتسجل فيه كافة الأنشطة التي تشملها الفئة 1.A.3.e Other transportation.

٥٩- ١- ألف- (أ)، الصفحة ٤- Other: يتعين التعبير عن الأنشطة التي تشملها الفئة "1.A.5 Other" تحت البندين "Stationary" و"Mobile" على التوالي بدلاً من إدراجها في الجدول ا (الصفحة ٢) كما كان مطلوباً في النسخة الحالية من نموذج الإبلاغ الموحد.

الجدول ا- ألف (ب)- النهج المرجعي

٦٠- أُضيف تحت كل نوع من أنواع الوقود، السائل والصلب، والغازي، صف جديد للإبلاغ عن الأنواع الأخرى "Other - please specify". كما أُدرج سطر لتسجيل مجموع الانبعاثات الصادرة عن الوقود الأحفوري الغازي.

الجدول ا- ألف (ج)- المقارنة بين انبعاثات ثاني أكسيد الربون الصادرة عن احتراق الوقود

٦١- تم تغيير العنوان الحالي "National approach" إلى "Sectoral approach".

٦٢- وتم تغيير مسمى العنوان الواقع تحت "Reference approach"، الذي يسمى في النسخة الحالية "Energy consumption" إلى "Apparent energy consumption".

٦٣- حُذف العمود الذي يبين الفرق بالنسبة المئوية في استهلاك الطاقة (Energy consumption) بين النهجين المرجعي والقطاعي[٩].

الجدول ١- ألف (د)- المواد الأولية واستخدام الوقود في غير مجال الطاقة

٦٤- اتسعت الحاشية السفلية (٢) المدرجة في النسخة الحالية من نموذج الإبلاغ الموحد لتقديم تعريفات مختصرة لكل من "المواد الأولية"feedstocks" والاستخدام في غير مجال الطاقة "non-energy use".

٦٥- وأُضيف صفان أسفل الجدول لبيان ما يلي: (١) القيمة الإجمالية للكربون وثاني أكسيد الكربون الصادرين عن المواد الأولية واستخدام الوقود في غير مجال الطاقة، التي تُدرج بوصفها انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في النهج المرجعي، (٢) والقيمة الإجمالية للكربون وثاني أكسيد الكربون الصادرين عن المواد الأولية واستخدام الوقود في غير مجال الطاقة التي لم تنبعث.

٦٦- حُذفت من الجدول الحاشية السفلية (١) من النسخة الحالية من النموذج، ونصها: "Where fuels are used in different industries, please enter in different rows".

الجدول ١- باء -١- الوقود الصلب

٦٧- أُضيف إطار للمعلومات الإضافية "Additional information". ولم يتم الاحتفاظ إلا بطلب الإبلاغ عن كمية الميثان المستخدم (المستخلص) والمستخدم أو المشتعل (غيغاغرام)، وأُدرج في الجدول الرئيسي.

٦٨- وأسفل البند "Emissions" تم تقسيم العمود المتعلق بالميثان إلى عمودين هما: "CH_4-Recovering/flaring" و"CH_4 net emissions". وأُضيفت حاشيتان سفليتان تبعاً لذلك.

٦٩- وتم حساب عوامل الانبعاثات الضمنية بالنسبة للميثان على أساس إجمالي انبعاثات الميثان (انبعاثات الميثان النهائية (الصافية) زائد الميثان المستخلص/المشتعل). وتتيح عوامل الانبعاثات الضمنية المستندة إلى الانبعاثات الإجمالية إجراء مقارنة متسقة بين البلدان في هذا المجال وفي مجال عوامل الانبعاث الافتراضية.

الجدول ١- باء -٢- النفط والغاز الطبيعي

٧٠- تم تعديل عنوان هذا الجدول إلى "الانبعاثات الصادرة عن النفط والغاز الطبيعي والمصادر الأخرى" "Fugitive Emissions from Oil, Natural Gas and Other Resources".

٧١- وفي حين أنه يمكن إدخال البيانات في النسخة الحالية من نموذج الإبلاغ الموحد بأية وحدة قياس يختارها الطرف، فيجب تحديد وحدة قياس بيانات الأنشطة، في النسخة المنقحة من النموذج، من خلال قائمة محددة من الوحدات. وتم تعديل الحاشية السفلية (١) تبعاً لذلك، لبيان الوحدات التي يمكن للأطراف اختيارها للإبلاغ عن بيانات أنشطتها.

٧٢- 1.B.2.a. Oil: أُزيل التظليل فيما يتعلق بالتنقيب والتكرير/التخزين من الخلايا الخاصة بانبعاثات أكسيد النيتروز وعوامل الانبعاثات الضمنية لأكسيد النيتروز.

٧٣- 1.B.2.b. Natural Gas: أُضيف بالنسبة للمصادر الفرعية لهذا المصدر ترقيم مستمر من '١' إلى '٥'.

٧٤- 1.B.2.b.iii. Other leakage (المقابل للبند 1.B.2.b.v من النموذج المنقح، وفقاً للترقيم المذكور في الفقرة ٧٣ أعلاه): يمثل هذا السطر، بالنسبة لتقديرات الانبعاثات (ثاني أكسيد الكربون والميثان) مجموع المصادر الفرعية "في المصانع ومحطات الطاقة" "at industrial plants and power stations"، و"في القطاعين السكاني والتجاري" "at residential and commercial sectors".

٧٥- حُذف إطار المعلومات الإضافية "Additional information".

الجدول ١- جيم- وقود النقل

٧٦- تم تبديل موقعي وقود النقل الجوي ووقود النقل البحري اقتداءً بالترتيب المتبع في الجدول ١ تحت بند "Memo items" (ويشمل ذلك إطار المعلومات الإضافية).

٧٧- أُضيفت كلمة "الضمنية" "implied" إلى عوامل الانبعاثات في الحاشية السفلية (١) الخاصة بالجدول.

٢- العمليات الصناعية

الجدول ٢- (أولا) - الإبلاغ القطاعي عن العمليات الصناعية

٧٨- 2.B.1 Ammonia production: أُزيل التظليل عن الخلية الخاصة بانبعاثات أكسيد النيتروز (اتساقاً مع الجدول ٢- من ألف إلى زاي).

٧٩- 2.B.4 Carbide production: أُزيل التظليل عن الخلية الخاصة بانبعاثات أكاسيد النيتروجين (Nox).

٨٠- 2.F.Consumption of halocarbons and SF_6: أُضيف مصدر فرعي جديد، اتساقاً مع إرشادات الممارسات الجيدة للفريق الحكومي الدولي، لفئة المصدر هذه، بعنوان "6-Other applications using ODS substitutes". وأعيد ترقيم المصادر الفرعية التالية تبعاً لذلك. ومن شأن إدراج هذا المصدر الفرعي الجديد أن يتيح الإبلاغ عن الأنشطة "الأخرى" التي تستخدم فيها بدائل المواد المستنفدة لطبقة الأوزون منفصلة عن الأنشطة "الأخرى" التي يتعين الإبلاغ عنها في إطار البند "F.9. Other - as specified in table 2(II)" (وهو حالياً البند F.8. Other - please specify).

الجدول ٢ (أولا)- من ألف إلى زاي- جدول البيانات الأساسية القطاعية عن العمليات الصناعية

٨١- أُدرجت كلمة "الصافي" (net) في عناوين الجدول الخاصة بانبعاثات ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز.

٨٢- استعيض عن عبارة "Adjusted emissions" المستخدمة في الجملة الثانية من الحاشية السفلية (٢) وفقاً لنموذج الإبلاغ الموحد الحالي (الحاشية (٣) في نموذج الإبلاغ الموحد المنقح) بعبارة "Final (net) emissions".

٨٣- تم حساب عوامل الانبعثات الضمنية على أساس الانبعاثات الإجمالية (الانبعاثات النهائية (الصافية) زائد القيم المستخلصة أو المؤكسدة أو المدمرة أو المحولة)، حيث إنها تتيح مقارنة أكثر اتساقاً بين البلدان ولعوامل الانبعاثات الافتراضية. وأُضيفت حاشية سفلية تبعاً لذلك.

الجدول ٢ (ثانيا) - الإبلاغ القطاعي عن مركبات الهيدروكلوروكربون ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور وسادس فلوريد الكبريت

٨٤- 2.F.(a).Consumption of halocarbons and SF_6: أُضيف إلى فئة المصدر هذه مصدر فرعي جديد للإبلاغ عن الانبعاثات الفعلية، اتساقاً مع إرشادات الممارسات الجيدة للفريق الحكومي الدولي، بعنوان: "6.Other applications using OdS substitutes". وأعيد ترقيم المصادر الفرعية التالية تبعاً لذلك. ومن شأن إدراج هذا المصدر الفرعي الجديد أن يتيح الإبلاغ عن الأنشطة "الأخرى" التي تستخدم فيها بدائل المواد المستنفدة لطبقة الأوزون منفصلة عن الأنشطة "الأخرى" التي يتعين الإبلاغ عنها في إطار البند " F.9.Other - Please specify" (انظر أيضا التغيير في الجدول ٢- (أولاً)).

٨٥- وأُدرج عمودان إضافيان بعنوان "Other HFCs" و"Other PFCs" على التوالي، ليتسنى الإبلاغ عن القيمة الإجمالية لمركبات الهيدروكلوروكربون ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور، لا سيما في الحالات التي تستوجب السرية. وأُضيفت حاشية سفلية تبين الغرض من هذين العمودين.

٨٦- وتم تعديل حواشي سفلية وملاحظات وأعيد ترتيبها تمشياً مع النهج العام المتبع في أطر التوثيق والحواشي السفلية والتغييرات التي أُدخلت على الجدول.

الجدول ٢ (ثانيا)- جيم وهاء- جدول البيانات الأساسية القطاعية (الإنتاج المعدني؛ وإنتاج الهالوكربونات وسادس فلوريد الكبريت)

٨٧- أُعيدت هيكلة عدة جوانب من هذا الجدول كما يلي:

(أ) تم تقسيم الجدول إلى جدولين شبه مستقلين تبعاً للفئتين " 2.C. PFCs and SF_6 from metal production" و"2.E. Production of Halocarbons and SF_6" اللتين يشملهما الجدول؛

(ب) وتمشياً مع هيكل كافة الجداول الأخرى، تم نقل مواصفات الغازات ووضعها تحت عنوان العمود المسمى "Emissions". ويعني هذا التغيير أن الأنشطة ذات الصلة بالبند "2.E. Production of Halocarbons and SF_6" يجب أن تسجل تحت المصدر الفرعي الأساسي (مثل الانبعاثات حسب المنتج والانبعاثات الهاربة) لهذه الفئة، في حين أنه يجب تسجيل الغاز المناظر لها وقيمته في العمود المعنون "HFCs/PFCs".

الجدول ٢ (ثانيا)- هاء- استهلاك الهالوكربونات وسادس فلوريد الكبريت

٨٨- أُضيف إلى فئة المصدر هذه مصدر فرعي جديد للإبلاغ عن الانبعاثات الفعلية، بعنوان " 6.Other applications using ODS substitutes". وأعيد ترقيم المصادر الفرعية التالية تبعاً لذلك (روعي التغيير أيضاً في الجدولين ٢(أولاً) و٢(ثانياً)).

٨٩- وتم تعديل الملاحظة على هذا الجدول تمشياً مع النهج العام المبين تحت بند "أطر التوثيق والحواشي السفلية" المذكور أعلاه.

٣- استخدامات المذيبات وغيرها من منتجات

الجدول ٣- الإبلاغ القطاعي عن استخدام المذيبات وغيرها من منتجات

٩٠- أُدخلت التعديلات التالية:

(أ) 3.A. Paint application: تم تظليل الخلية الخاصة بأكسيد النيتروز؛

(ب) 3.C. Chemical products, manufacture and processing: أُزيل التظليل من الخلية الخاصة بالإبلاغ عن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون؛

(ج) 3.D. Other: تم تظليل كافة المصادر الفرعية المتصلة بأكسيد النيتروز فيما يتعلق بثاني أكسيد الكربون والمركبات العضوية المتطايرة غير الميثانية (NMVOCs)؛

(د) 3.D. Other: تم ترقيم المصادر الفرعية المقدمة حالياً كأمثلة. وأُضيف مصدر فرعي هو: "5. Other" للإبلاغ عن المصادر "الأخرى" غير تلك المذكورة أصلاً تحت البند 3.D. Other.

الجدول ٣ من ألف إلى دال- البيانات الأساسية القطاعية لاستخدام المذيبات وغيرها من منتجات

٩١- تم إدخال التعديلات التالية:

(أ) 3.A. Paint application: تم تظليل الخلية الخاصة بعوامل الانبعاثات الضمنية لأكسيد النيتروز؛

(ب) 3.C. Chemical products, manufacture and processing: أُزيل التظليل من الخلية الخاصة ببيانات الأنشطة وعوامل الانبعاثات الضمنية لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون؛

(ج) 3.D. Other: تم تظليل جميع خلايا ثاني أكسيد الكربون المتصلة بعوامل الانبعاثات الضمنية لجميع المصادر الفرعية المتصلة باستخدام أكسيد النيتروز؛

(د) 3.D. Other: تم ترقيم المصادر الفرعية المقدمة حالياً كأمثلة. وأُضيف مصدر فرعي هو: "5. Other" للإبلاغ عن المصادر "الأخرى" غير تلك المذكورة أصلاً تحت البند "3.D. Other".

٤- الزراعة

فئات متداخلة: تفصيل الثروة الحيوانية (الماشية)

٩٢- وفيما يتعلق بتفصيل الثروة الحيوانية من الماشية، تم الاحتفاظ بالتقسيم الحالي للماشية إلى ماشية مدرة للبن وغير مدرة للبن (ويشار إلى هذا التقسيم في نموذج الإبلاغ الموحد المنقح بالخيار ألف "Option A"). ومع ذلك، فتيسيراً

للإبـــلاغ عن حجم الثروة الحيوانية في النموذج وفقاً لطريقة الطبقة ٢ من إرشادات الممارسات الجيدة للفريق الحكومي الـــدولي، يمكـــن للأطـــراف أيضاً أن يبلغوا عن الماشية وفقاً للتقسيم المفصل التالي: المواشي المكتملة النمو المدرة للبن، والمواشـــي المكـــتملة النمو غير المدرة للبن، والمواشي الصغيرة، المشار إليها بالخيار باء "Option B" في النموذج المنقح. وهـــذان الخـــياران متوفران في جميع جداول نموذج الإبلاغ الموحد التي تطلب الإبلاغ المفصل عن الماشية، مع الوضع في الحسبان أن بإمكان الأطراف أن تستخدم أياً من الخيارين لجمع بيانات الأنشطة الخاصة بفئة المصدر هذه.

الجدول ٤- الإبلاغ القطاعي عن الزراعة

٩٣- عدل تفصيل قطعان الماشية على النحو المبين في الفقرة ٩٢ أعلاه.

٩٤- وبالنسبة لفئة المصدر 4.B. Manure management، أُضيفت فئة عنوانها "4.B.10. Other livestock - please specify". وعلـــيه، تمت إعادة ترقيم فئات المصدر التالية (تحت الفئة Manure management systems) تبعاً لذلك (من 4.B.11 إلى 4.B.13).

٩٥- 4.D.2: أعيدت تسميـــة فئـــة المصـــدر هـــذه إلى "Pasture, range and paddock manure" بدلاً من "Animal production".

٩٦- 4.D.2: تم تظليل الخلية الخاصة بانبعاثات الميثان (CH_4).

٩٧- 4.D.2: أُضيفت حاشية سفلية تشير إلى الفصل ٤-٤ من إرشادات الممارسات الجيدة للفريق الحكومي الدولي، بغية توضيح أي من انبعاثات أكسيد النيتروز الصادرة عن السماد الطبيعي التي ينبغي الإبلاغ عنها تحت البند 4.B. وأيها تحت البند 4.D.

الجدول ٤- ألف - التخمير المعوي

٩٨- عدل تفصيل قطعان الماشية على النحو المبين في الفقرة ٩٢ أعلاه.

٩٩- وفيما يتعلق ببيانات الأنشطة والمعلومات ذات الصلة، تم تغيير المصطلح "average daily feed intake" إلى "average gross energy intake (GE)"، بغية تحسين الاتساق مع إرشادات المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي؛ وتم تغيير وحدة قياسه من "MJ/day" إلى "MJ/head/day".

١٠٠- وتم تغيير المصطلح "CH_4 conversion" إلى "Average CH_4 conversion rate (Ym)"؛ وتم الإبقاء على وحدة النسبة المئوية. وأضيفت حاشية سفلية تبعاً لذلك.

١٠١- المعلومات الإضافية: أصبـــح عنـــوان إطار المعلومات الإضافية "Additional information" يقول الآن: "Only for those livestock types for which the tier 2 was used"، لضمان جعل المعلومات المقدمة في هذا الإطـــار مقصورة على أنواع المواشي التي استُخدمت طريقة الطبقة ٢ حيالها، بدلا من إدراج كافة أنواع الماشية الخاضعة للنظر تحت بند التخمير المعوي.

الجدول ٤- باء (أ) - انبعاثات الميثان الصادرة عن إدارة السماد الطبيعي

١٠٢- عدل تفصيل قطعان الماشية على النحو المبين في الفقرة ٩٢ أعلاه.

١٠٣- وتمشياً مع التغيير الذي أُدخل على الجدول ٤، أُضيفت فئة عنوانها "Other livestock - please specify".

١٠٤- وفيما يتعلق ببيانات الأنشطة والمعلومات ذات الصلة، تم تغيير وحدة قياس الإفراز اليومي للمواد الصلبة المتطايرة (VS daily excretion) من kg dm/head/year إلى kg dm/head/day. ولا تزال وحدة قياس عوامل الانبعاثات الضمنية هي "per year" (سنوياً) كما هو مبين في عنوان العمود الخاص بهذه العوامل.

١٠٥- أصبحت البنود التالية: "Typical animal mass"، و"VS daily excretion" و"Bo" تشمل الآن كلمة "average". وعدلت الحاشية السفلية ٣ تبعاً لذلك.

١٠٦- مربع المعلومات الإضافية: تم تقسيم العمود الخاص بـ "Solid storage and dry lot" إلى عمودين هما: "Solid storage" و"Dry lot".

١٠٧- مربع المعلومات الإضافية: أُضيفت إمكانية الإبلاغ عن الأنواع الأخرى من الثروة الحيوانية إلى جانب تلك المذكورة في هذا الإطار.

الجدول ٤- باء (ب)- انبعاثات أكسيد النيتروز الصادرة عن إدارة السماد الطبيعي

١٠٨- عدل تفصيل قطعان الماشية على النحو المبين في الفقرة ٩٢ أعلاه.

الجدول ٤- جيم- زراعة الأرز

١٠٩- تم تغيير وحدة قياس البند "Harvested area" تحت فئة "Activity data" إلى "10^9 m^2/yr".

الجدول ٤- دال- التربة الزراعية

١١٠- *4.D.1 - Direct soil emissions*

(أ) تم إدراج فئة عنوانها "4.D.1.6. Other direct emissions - please specify" تحت فئة المصدر هذه.

(ب) وبالنسبة لفئة المصدر 4.D.1. 1 Synthetic fertilizers، تم تغيير النص الذي يصف بيانات الأنشطة إلى "Nitrogen input from application of synthetic fertilizers".

(ج) تم تغيير مسمى فئة المصدر 4.D.1. 2 إلى "Animal manure applied to soils" بعد أن كان "Animal wastes applied to soils".

(د) وبالنسبة لفئة المصدر 4.D.1. 3. N-fixing crops، تغيرت وحدة القياس من "kg dry biomass/yr" إلى "kg N/yr"؛ وتغير النص الذي يصف بيان الأنشطة من "Dry pulses and soybeans produced" إلى "Nitrogen fixed by N-fixing crops cultivated annually"؛ وتغيرت تبعاً لذلك وحدة القياس لعوامل الانبعاثات الضمنية.

(هـ) وبالنسبة لفئة المصدر 4.D.1. 4. Crop residue، تغيرت وحدة القياس من "kg dry biomass/yr" إلى "kg N/yr"؛ وتغير النص الذي يصف بيان الأنشطة من "Dry production of other crops" إلى "Nitrogen in crop residues returned to soils"؛ وتغيرت تبعاً لذلك وحدة القياس لعوامل الانبعاثات الضمنية.

(و) ونتيجة للتغييرات المذكورة أعلاه، أصبح التعبير عن كافة عوامل الانبعاثات الضمنية يتم الآن بوحدة القياس kg N_2O-N/kg N، باستثناء الفئة "Cultivation of Histosols". وهذا يلغي الحاجة إلى تحديد وحدة قياس عوامل الانبعاثات الضمنية عن كل فئة من فئات المصدر على حدة. وهكذا يجري تحديد وحدة قياس عوامل الانبعاثات الضمنية في العنوان الرئيسي، إلى جانب وجود حاشية سفلية تبين الوحدة المختلفة لقياس زراعة التربة الخثية (kg N_2O-N/ha).

١١١- *4.D.2 - Animal production*

١١٢- تمشياً مع التغيير الذي أُدخل على الجدول ٤، أُعيدت تسمية فئة المصدر 4.D.2 إلى "Pasture, range and paddock manure" بعد أن كانت "Animal production".

١١٣- *4.D.3 - Indirect emissions*

١١٤- تم تغيير وصف المصدرين الفرعيين إلى "Volatized N from fertilizers, animal manures and other" و"N from fertilizers, animal manures and other that is lost through leaching and run off" على التوالي.

١١٥- *إطار المعلومات الإضافية*

١١٦- أُضيف إلى هذا الإطار خيار يتيح الإبلاغ عن بارامترات أخرى.

الجدول ٤- واو- إحراق النفايات الزراعية في الحقول

١١٧- تم تعديل المصطلحات التالية الخاصة ببيانات الأنشطة وغيرها من المعلومات ذات الصلة:

(أ) تغيرت العبارة "Dry matter fraction" إلى "Dry matter fraction of residue"؛

(ب) أُدرج عمود للفئة "Fraction oxidized"؛

(ج) تغيرت عبارة "Biomass burned" إلى "Total biomass burned"؛

(د) تغيرت عبارة "Nitrogen fraction in biomass of residues" إلى "N-C ratio in biomass residues"؛

(هـ) أُدرج عمود للفئة "C fraction of residue".

١١٨- وحُذفت الحاشية السفلية (١) من نموذج الإبلاغ الموحد الحالي ونصها: "To be used in Table 4.D of this common reporting format".

٥- استخدام الأراضي والحراجة

الجدول ٥- الإبلاغ القطاعي عن تغيير استخدام الأراضي والحراجة

١١٩- كما هو مبين في الفقرة ١٤ أعلاه، لم يُقترح حتى هذه اللحظة إدخال أي تغييرات على جداول البيانات الأساسية القطاعية لتغيير استخدام الأراضي والحراجة، وهي الجداول من ٥- ألف إلى ٥- دال. ومع ذلك، وفيما يتعلق بالإبلاغ القطاعي عن تغيير استخدام الأراضي والحراجة (الجدول ٥ من نموذج الإبلاغ الموحد)، تم إدخال التعديلات التالية من أجل تيسير الإبلاغ في هذا الجدول: أُزيل التظليل عن الخلايا الخاصة بالإبلاغ عن حالات إزالة ثاني أكسيد الكربون أمام الفئة 5.B. Forest and grassland conversion. وعليه، أُزيل أيضاً التظليل عن الخلايا الخاصة بالانبعاثات/حالات الإزالة "الصافية" لثاني أكسيد الكربون تحت فئة المصدر/المصرف هذه. وحُذفت الحاشية السفلية (٢) المناظرة من نموذج الإبلاغ الموحد الحالي.

٦- النفايات

الجدولان ٦- ألف و٦- جيم - البيانات الأساسية القطاعية عن التخلص منال النفايات الصلبة وإحراق النفايات

١٢٠- تم إدخال التعديلات التالية على الجدول ٦- ألف- التخلص من النفايات الصلبة:

(أ) Activity data and related information: تظهر الكمية المتحللة من الكربون القابل للتحلل ((DOC) degraded) "بالنسبة المئوية"؛

(ب) نُقل العمود الخاص باستخلاص الميثان "CH_4 recovery" إلى أسفل بند الانبعاثات "Emissions" (تمشياً مع الجداول الأخرى التي يتم فيها الإبلاغ عن الاستخلاص، مثل الانبعاثات الهاربة والعمليات الصناعية)؛

(ج) أُعيدت تسمية عمود الميثان "CH_4" تحت فئة الانبعاثات "Emissions" بـ "CH_4 (Net)"، لزيادة الوضوح؛

(د) ويتم حساب عوامل الانبعاثات الضمنية للميثان على أساس إجمالي انبعاثات الميثان (انبعاثات الميثان النهائية (الصافية) زائد الميثان المستخلص). ويتمشى هذا مع النهج المتبع تجاه سائر القطاعات (الانبعاثات الهاربة، والعمليات الصناعية، انظر الفقرتين ٦٩ و٨٣ والحاشية السفلية ١٠) التي يمكن أن يحدث فيها استخلاص أو اشتعال أو تدابير أخرى تحد من الانبعاثات النهائية. وأُضيفت تبعاً لذلك حاشية سفلية تشرح كيفية حساب عوامل الانبعاثات الضمنية للميثان؛

(هـ) تم ترقيم المصادر الفرعية للفئة "6.A.2. Unmanaged waste disposal sites" كما يلي: "6.A.2.a Deep"، و"6.A.2.b. Shallow" على التوالي.

١٢١- وأُدخلت التغييرات التالية على الجدول ٦- جيم إحراق النفايات:

(أ) أُعيـــدت تسمية المصدر الفرعي "Plastics and other non-biogenic waste" المذكور حالياً كمثال بـ "Other (non-biogenic) - please specify". وأُضيفت حاشية سفلية لبيان ضرورة الإبلاغ عن كافة النفايات التي ليس لها أصل إحيائي كالبلاستيك وما إليه، وضرورة تحديدها تحت هذا المصدر الفرعي. وتم الإبقاء عـــلى الصـــف المخصص للإبلاغ عن النفايات من أصل إحيائي منفصلاً، ليتسنى استبعاد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من النفايات الإحيائية من المجموع؛

(ب) وأُضيف إلى إطار التوثيق طلب بتحديد ما إذا كانت "كمية النفايات المحروقة" تتصل بمواد رطبة أم جافة؛

(ج) وأُضيفت ملاحظة لبيان أن الانبعاثات الصادرة فقط من إحراق النفايات بدون استخلاص للطاقة هـــي الـــتي يتعين الإبلاغ عنها في قطاع النفايات، بينما ينبغي الإبلاغ عن الانبعاثات الصادرة عن الإحراق مع استرجاع الطاقة في قطاع الطاقة.

١٢٢- إطار المعلومات الإضافية: خُفضت كمية المعلومات التي يتعين الإبلاغ عنها. وأُزيلت اشتراطات الإبلاغ التالـــية مـــن نموذج الإبلاغ الموحد ونُقلت إلى التقرير عن قوائم الجرد الوطنية: نسبة النفايات المحروقة، ونسبة النفايات المعاد تدويرها، وعدد مواقع التخلص من النفايات الصلبة المستخلصة للميثان، وتركيب النفايات الملقاة في مقالب القمامة.

الجدول ٦- باء- البيانات الأساسية القطاعية عن معالجة المياه المستعملة

١٢٣- أُعيد تنظيم هيكل الجدول كما يلي: نُقل العمودان المعنونان حالياً "Waste water" و"Sludge"، وأُدرجا كصفين تحت الفئات الفرعية "Industrial waste water" و"Domestic and commercial wast water" و "Other" على التوالي.

١٢٤- نُقـــل العمـــود المعنون "CH_4 recovered and/or flared" الموجود حالياً تحت فئة "Activity data" من مكانه ووضـــع تحت فئة الانبعاثات "Emissions" (انظر أيضاً الجدول ٦- ألف). وصارت تسمية العمودين الخاصين بانبعاثات الميثان كما يلي: "CH_4 (net)" و"CH_4 recovery/flaring" على التوالي.

١٢٥- وتم حساب عوامل الانبعاثات الضمنية للميثان على أساس إجمالي انبعاثات الميثان (انبعاثات الميثان النهائية (الصافية) زائد الميثان المستخلص/المشتعل). ويتمشى هذا مع النهج المتبع تجاه سائر القطاعات (الانبعاثات الهاربة، والعملـــيات الصـــناعية، انظر الفقرتين ٦٩ و٨٣ والحاشية السفلية ١٠) التي يمكن أن يحدث فيها استخلاص أو اشـــتعال أو تدابـــير أخرى تحد من الانبعاثات النهائية. وأُضيفت تبعاً لذلك حاشية سفلية تشرح كيفية حساب عوامل الانبعاثات الضمنية للميثان.

المرفق

نموذج الإبلاغ الموحد[١١]

(يشكل هذا المرفق المرفق الثاني من المبادئ التوجيهية للإبلاغ المذكورة في الوثيقة FCCC/SBSTA/2002/2/Add.2)

ملاحظات على نموذج الإبلاغ الموحد

١- يشكل نموذج الإبلاغ الموحد جزءاً لا يتجزأ من التقرير عن قوائم الجرد الوطنية. وهو مصمم لضمان قيام الأطراف بالإبلاغ عن بيانات كمية في نموذج موحد، ولتيسير المقارنة بين بيانات قوائم الجرد التي تقدمها الأطراف. وينبغي ذكر التفاصيل المتعلقة بأية معلومات ذات طابع غير كمي في قوائم الجرد الوطنية.

٢- وكما ذُكر في الوثيقة FCCC/CP/1999/7، يتألف نموذج الإبلاغ الموحد من جداول للإبلاغ الموجز والإبلاغ القطاعي مستمدة من المبادئ التوجيهية المنقحة لعام ١٩٩٦ المتعلقة بقوائم جرد غازات الدفيئة التي اعتمدها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي) بالإضافة إلى جداول البيانات الأساسية القطاعية التي أعدت حديثاً، وجداول أخرى متسقة مع المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي وإرشادات الممارسات الجيدة للفريق الحكومي الدولي.

٣- وبعض جداول البيانات الأساسية القطاعية يتطلب حساب عوامل الانبعاثات الضمنية. وهذه هي النسب التنازلية بين تقدير الانبعاثات وبيانات الأنشطة المجمعة، الخاصة بالطرف. والغرض الوحيد من عوامل الانبعاثات الضمنية هو المقارنة. فهي لن تكون بالضرورة عوامل الانبعاثات المستخدمة فعلاً في تقدير الانبعاثات الأصلي، إلا إذا كان هذا بطبيعة الحال مجرد عملية ضرب مبنية على ذات بيانات الأنشطة المجمعة والمستخدمة لحساب عامل الانبعاث الضمني.

٤- وانسجاماً مع المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، ينبغي الإبلاغ عن البنود التفسيرية، مثل تقديرات الانبعاثات من الوقود المستخدم في النقل الجوي والبحري الدولي، وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الكتلة الحيوية، والانبعاثات من العمليات المتعددة، في الجداول المناسبة، ولكن ينبغي عدم إدراجها في المجاميع الوطنية.

٥- وينبغي للأطراف أن تستخدم أطر التوثيق الواردة أسفل جداول البيانات الأساسية القطاعية لتقديم إشارات مرجعية محددة إلى الأفرع ذات الصلة من التقرير عن قوائم الجرد الوطنية التي ينبغي أن تقدم فيها تفاصيل كاملة عن فئة معينة من فئات القطاع/المصدر.

٦- وينبغي للأطراف أن تكمل جميع الخانات التي تتطلب تقديرات للانبعاثات أو لعمليات الإزالة أو بيانات الأنشطة أو عوامل الانبعاثات. وينبغي استخدام المؤشرات القياسية المبينة في الفقرة ٢٤ من المبادئ التوجيهية للإبلاغ عند عدم إدراج بيانات.

٧- ويوجد في جداول البيانات الأساسية القطاعية، أسفل فئة المصدر "Other"، صف فارغ يبين أنه يمكن إضافة فئات مصدر خاصة بكل بلد. وستدرج فئات المصدر هذه تلقائياً في جداول الإبلاغ القطاعية.

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

٩- وينبغي أن تكمل الأطراف الجدول ٥ (الإبلاغ القطاعي عن تغيير استخدام الأراضي والحراجة). وجداول البيانات الأساسية القطاعية المناظرة ٥ ألف- دال تتبع المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، وينبغي أن تكملها الأطراف التي تستخدم الطرائق الافتراضية التي يتبعها الفريق. وحبذا لو قدمت الأطراف التي لا تستخدم الطرائق الافتراضية التي يتبعها الفريق بيانات أساسية ووصفاً للمنهجيات المستخدمة في تقدير الانبعاثات/حالات الإزالة من قطاع تغيير استخدام الأراضي والحراجة في قوائم الجرد الوطنية، من أجل تحسين الشفافية. وسيجري التفكير في نماذج بديلة للجداول ٥- ألف إلى دال بعد انتهاء الفريق من إعداد المبادئ التوجيهية للممارسات الجيدة الخاصة بقطاع استخدام الأرض وتغيير استخدام الأراضي والحراجة.

١٠- ولتبسيط مخطط الجداول وذكر اشتراطات الإبلاغ المحددة لكل جدول بوضوح، لم تترك بيضاءَ إلا الخلايا التي تتطلب من الأطراف إدخال البيانات فيها. ويبين التظليل الخفيف للخلايا أن من المتوقع ملئها باستخدام برنامج حاسوبي توفره الأمانة. ومع ذلك، فعلى الأطراف التي تفضل عدم استخدام أي برنامج حاسوبي لتسجيل بيانات نموذج الإبلاغ الموحد أن تقدم مدخلاتها في تلك الخلايا أيضاً.

١١- وكما هي الحال في نموذج الإبلاغ الموحد، استُخدم التظليل الثقيل في الخلايا التي ليس من المتوقع اشتمالها على أية معلومات.

الحواشي

(١) تشير إرشادات الممارسات الجيدة إلى تقرير الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، المعنون: *إرشادات بشأن الممارسات الجيدة وإدارة حالات عدم اليقين في قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة*. ويشار إليها في هذه الوثيقة مبدأ "إرشادات الممارسات الجيدة للفريق الحكومي الدولي".

(٢) للمبادئ التوجيهية للإبلاغ المنقحة المقترحة مرفقان هما: المرفق الأول المعنون: "التقرير عن قوائم الجرد السنوية - الهيكل المقترح"، والمرفق الثاني المعنون: "جداول نموذج الإبلاغ الموحد" (انظر FCCC/SBSTA/2002/2/Add.2، الصفحتان ١٦ و٢٢ من النسخة الإنكليزية على التوالي. وسيصدر نص المبادئ التوجيهية للإبلاغ المنقحة وجداول نموذج الإبلاغ الموحد المنقحة في وثيقة واحدة بعد انعقاد الدورة السادسة عشرة لكل من الهيئتين الفرعيتين.

(٣) دعت الهيئة الفرعية للتنفيذ في دورتها الثانية عشرة، الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ إلى إدراج إرشادات الممارسات الجيدة المتعلقة بهذا القطاع في خطة عمله. كما دعا مؤتمر الأطراف، في دورته السابعة، من خلال المقرر ١١/م أ-٧، الفريق الحكومي الدولي إلى إعداد تقرير عن إرشادات الممارسة الجيدة وإدارة حالات عدم اليقين المتعلقة بقياس وتقدير وتقييم حالات عدم اليقين ورصد التغييرات التي تطرأ على الرصيد الصافي للكربون والانبعاثات الاصطناعية من المصادر وحالات الإزالة من المصارف في قطاع استخدام الأرض وتغيير استخدام الأراضي والحراجة.

الحواشي (تابع)

(٤) لم تُضف خانات توثيق إلى الجداول ١- ألف، و١- باء، و٢.

(٥) في النسختين الإلكترونيتين من نموذج الإبلاغ الموحد الحالي (CRF V1.01 وCRF V1.2)، تظهر الخلايا التي لا تستوجب من المستخدم إدخال مباشر للبيانات (لأن برنامج إكسل (Excel) هو الذي يدخلها) ملونةً؛ وهكذا لم تترك بيضاء إلا الخلايا التي تتطلب إدخالاً يدوياً للبيانات. وقد اتبع هذا النهج لتيسير إدخال البيانات في النموذج. ويناظر هذه الخلايا الملونة الخلايا المظللة تظليلاً خفيفاً في هذه الوثيقة.

(٦) مركبات الهيدروكلوروكربون (HFCs)، ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور (PCFs)، وسادس فلوريد الكبريت (SF_6).

(٧) لا يتم التعبير عن هذا الاختلاف بالنسبة المئوية في النسخة الحالية من نموذج الإبلاغ الموحد.

(٨) الميثان (CH_4)، وأكسيد النيتروز (N_2O).

(٩) وجد بعض الخبراء ألا جدوى لأغراض الإبلاغ من المقارنة بين بيانات استهلاك الطاقة من النهجين بطريقة موحدة. ولا يمنع هذا الحذف من قيام أفرقة الخبراء في الاستعراض بإجراء تحليل متعمق للفرق في استهلاك الطاقة بين النهجين، بحيث يراعي العوامل المسهمة في إحداث الاختلافات بين النهجين. ولا تطلب المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ إلا مقارنة لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون بين النهجين.

(١٠) نظراً لسمات هذا القطاع الفرعي، كالفروق الكبيرة في كميات أحد أنواع غازات الدفيئة المستخلصة بين البلدان المختلفة، والتباينات من سنة إلى أخرى في الكميات المستخلصة داخل البلد الواحد، فإن عوامل الانبعاثات الضمنية المستندة إلى "الانبعاثات النهائية (الصافية)" قد تحد من استخدام المقارنة كأداة أثناء عملية الاستعراض. ولا يمنع هذا من أن تقوم أفرقة خبراء في الاستعراض بإجراء تحليل متعمق لتقدير حجم الاستخلاص.

(١١) لأسباب فنية، لم يتم تحرير الجداول المذكورة أدناه تحريراً رسمياً.

قائمة الجداول

الصفحة

الطاقة

الجدول ١- الإبلاغ القطاعي عن الطاقة ٢٧-٢٨
البيانات الأساسية القطاعية المتعلقة بالطاقة
الجدول ١-ألف(أ)- أنشطة إحراق الوقود - نهج قطاعي ٢٩-٣٢
الجدول ١- ألف(ب)- ثاني أكسيد الكربون الصادر عن أنشطة إحراق الوقود - نهج قطاعي (صفحة عمل الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (١-١)) ٣٣
الجدول ١- ألف(ج)- مقارنة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الصادرة عن إحراق الوقود..... ٣٤
الجدول ١- ألف(د)- المواد الأولية واستخدام الوقود في غير مجال الطاقة..... ٣٥
الجدول ١- باء- ١- الانبعاثات الهاربة الصادرة عن الوقود الصلب ٣٦
الجدول ١- باء- ٢- الانبعاثات الهاربة الصادرة عن النفط والغاز الطبيعي ومصادر أخرى ٣٧
الجدول ١ جيم- النقل الدولي والعمليات المتعددة الأطراف ٣٨

العمليات الصناعية

الجدول ٢- (أولاً) الإبلاغ القطاعي عن العمليات الصناعية..... ٣٩-٤٠
البيانات الأساسية القطاعية المتعلقة بالعمليات الصناعية
الجدول ٢(أولاً)- ألف إلى زاي- انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز ٤١-٤٢
الجدول ٢(ثانياً)- الإبلاغ القطاعي عن العمليات الصناعية - انبعاثات مركبات الهيدروكلوروكربون، ومركبات الهيدروكربون المشبع بالفلور، وسادس فلوريد الكبريت ٤٣-٤٤
جداول البيانات الأساسية القطاعية المتعلقة بالعمليات الصناعية
الجدول ٢(ثانياً)- جيم وهاء- إنتاج المعادن، وإنتاج الهالوكربونات وسادس فلوريد الكبريت..... ٤٥
الجدول ٢(ثانياً)- واو- استهلاك الهالوكربونات وسادس فلوريد الكبريت ٤٦-٤٧

استخدام المذيبات وغيرها من منتجات

الجدول ٣- الإبلاغ القطاعي عن استخدام المذيبات وغيرها من منتجات..... ٤٨
الجدول ٣ ألف إلى دال- البيانات الأساسية القطاعية المتعلقة باستخدام المذيبات وغيرها من منتجات ٤٩

الزراعة

الجدول ٤- الإبلاغ القطاعي عن الزراعة..... ٥٠-٥١
البيانات الأساسية القطاعية المتعلقة بالزراعة
الجدول ٤- ألف- التخمير المعوي..... ٥٢
الجدول- ٤ باء- (أ) انبعاثات الميثان الصادرة عن إدارة السماد الطبيعي ٥٣

الجدول- ٤ باء- (ب) انبعاثات أكسيد النيتروز الصادرة عن إدارة السماد الطبيعي..... ٥٤
الجدول ٤- جيم- زراعة الأرز ٥٥
الجدول ٤- دال- التربة الزراعية..... ٥٦
الجدول ٤- هاء- الإحراق الواجب للسافانا ٥٧
الجدول ٤- واو- إحراق النفايات الزراعية في الحقول..... ٥٨

تغيير استخدام الأراضي والحراجة

الجدول ٥- الإبلاغ القطاعي عن تغيير استخدام الأراضي والحراجة ٥٩
البيانات الأساسية القطاعية المتعلقة بتغيير استخدام الأراضي والحراجة
الجدول ٥- ألف- التغييرات في الحراجة وغيرها من مخزونات الكتل الإحيائية الحرجية ٦٠
الجدول ٥- باء- الحراجة وتحويل الغابات والمراعي..... ٦١
الجدول ٥- جيم- التخلي عن الأراضي المستغلة ٦٢
الجدول ٥- دال- انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وحالات الإزالة من التربة ٦٣

النفايات

الجدول ٦- الإبلاغ القطاعي عن النفايات ٦٤
البيانات الأساسية القطاعية المتعلقة بالنفايات
الجدول ٦- ألف- التخلص من النفايات الصلبة..... ٦٥
الجدول ٦- جيم- إحراق النفايات..... ٦٥
الجدول ٦- باء- معالجة المياه المستعملة ٦٦

الجداول الموجزة

الموجز ١- ألف- الإبلاغ الموجز عن قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة (الجدول ٧- ألف من جداول الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ)..... ٦٧-٦٩
الموجز ١- باء- ملخص الإبلاغ الموجز عن قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة (الجدول ٧- باء من جداول الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ)..... ٧٠
الموجز ٢- الإبلاغ الموجز عن انبعاثات مكافئات ثاني أكسيد الكربون..... ٧١
الموجز ٣- الإبلاغ الموجز عن الطرائق وعوامل الانبعاثات المستخدمة ٧٢-٧٣

جداول أخرى

الجدول ٧(أ)- استعراض للمصادر الرئيسية ٧٤
الجدول ٧(ب)- حالات عدم اليقين في المصادر الرئيسية ٧٥
الجدول ٨(أ)- إعادة الحسابات - البيانات المعاد حسابها..... ٧٦-٧٧
الجدول ٨(ب)- إعادة الحسابات - معلومات تفسيرية..... ٧٨
الجدول ٩- الشمول - معلومات عن المؤشرات القياسية ٧٩-٨٠
الجدول ١٠- اتجاهات الانبعاثات ٨١-٨٥

ملاحظة تفسيرية

لم تـــتَرجم جـــداول نموذج الإبلاغ الموحد، تجنباً لإحداث تغييرات في مخططها المركب. ونظراً لوجود صعوبات فنية، يتعذر توحيد مخطط النسخة المطبوعة من نموذج الإبلاغ الموحد في هذه الوثيقة (أي حجم الجداول وخطوط الطباعة). وتتبع قائمة الجداول الواردة في هذه الوثيقة ترتيب الجداول الواردة في النسخة الإلكترونية من نموذج الإبلاغ الموحد.

ونمـــوذج الإبـــلاغ الموحـــد هو نموذج يتعين على الأطراف المدرجة في المرفق الأول استخدامه للإبلاغ إلكترونياً عن تقديرات انبعاثات غازات الدفيئة وحالات إزالتها وأية معلومات أخرى متصلة بها.

TABLE 1 SECTORAL REPORT FOR ENERGY
(Sheet 1 of 2)

Country
Year
Submission

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 *(as specified in table 1.A(a)s2)*							
3. Transport							
a. Civil Aviation							
b. Road Transportation							
c. Railways							
d. Navigation							
e. Other Transportation *(as specified in table 1.A(a)s3)*							

TABLE 1 SECTORAL REPORT FOR ENERGY
(Sheet 2 of 2)

Country
Year
Submission

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 *(as specified in table 1.A(a)s4)* [1]							
a. Stationary							
b. Mobile							
B. Fugitive Emissions from Fuels							
1. Solid Fuels							
a. Coal Mining							
b. Solid Fuel Transformation							
c. Other *(as specified in table 1.B.1)*							
2. Oil and Natural Gas							
a. Oil							
b. Natural Gas							
c. Venting and Flaring							
Venting							
Flaring							
d. Other *(as specified in table 1.B.2)*							
Memo Items: [1]							
International Bunkers							
Aviation							
Marine							
Multilateral Operations							
CO_2 Emissions from Biomass							

[1] Countries are asked to report emissions from international aviation and marine bunkers and multilateral operations, as well as CO_2 emissions from biomass under Memo Items. These emissions should not be included in the national total emissions from the energy sector. Amounts of biomass used as a fuel are included in the total national energy consumption, while CO_2 emissions from the combustion of biomass are accounted for in the land-use change and forestry sector, if the wood has been produced in an unsustainable manner.

Documentation Box:
Detailed explanations on the energy sector can be found in section 5.1 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
(Sheet 1 of 4)

Country
Year
Submission

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)			(Gg)		
1.A. Fuel Combustion		NCV							
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
Biomass						[4]			
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 replacing "NCV" with "GCV" 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 across countries.

[3] Carbon dioxide emissions from biomass are not included in the total CO_2 emissions from fuel combustion.

[4] Carbon dioxide emissions from biomass are not included in the total CO_2 emissions from fuel combustion. The value for total CO_2 from biomass is recorded in Table1s2 under the Memo Items.

Note: For the coverage of fuel categories, 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, soild, gaseous, biomass, other fuels) in the NIR (see also documentation box at the end of sheet 4 of this table).

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
(Sheet 2 of 4)

Country
Year
Submission

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)			(Gg)		
1.A.2 Manufacturing Industries and Construction		NCV							
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)*									
(this cell is to be used to list all activities covered under "f other".									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
Biomass						(3)			
Other Fuels									

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
(Sheet 3 of 4)

Country
Year
Submission

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)			(Gg)		
1.A.3 Transport		NCV							
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
Biomass									
Other Fuels						[3]			
a. Civil Aviation									
Aviation Gasoline									
Jet Kerosene									
b. Road Transportation									
Gasoline									
Diesel Oil									
LPG									
Other Liquid Fuels (please specify)									
Gaseous Fuels									
Biomass						[3]			
Other Fuels *(please specify)*									
c. Railways									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
d. Navigation									
Residual Oil (Residual fuel oil)									
Gas/Diesel Oil									
Gasoline									
Other Liquid Fuels *(please specify)*									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
e. Other Transportation (please specify)									
(this cell is to be used to list all activities covered under "e. other")									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
Biomass									
Other Fuels									

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
(Sheet 4 of 4)

Country
Year
Submission

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)			(Gg)		
1.A.4 Other Sectors		NCV							
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)[5]									
a. Stationary *(please specify)*									
this cell is to be used to list activities covered under "other-stationary"									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
Biomass						[3]			
Other Fuels									
b. Mobile *(please specify)*									
this cell is to be used to list all activities covered under "other-mobile"									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
Biomass						[3]			
Other Fuels									

[5] Include military fuel use under this category.

Documentation Box:

* Detailed explanations on the fuel combustion sub-sector can be found in section 5.1.1 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant sections of the NIR where further details can be found.

* If estimates are based on GCV, use this documentation box to provide reference to the relevant section of the NIR where the necessary information to allow the calculation of the activity data based on NCV can be found.

* If some derived gases (e.g. gas work gas, coke oven gas, blast gas, oxygen steel furnace gas, etc.) are considered, use this documentation box to provide reference to the relevant section of the NIR where information on the allocation of these derived gases under the above fuel categories (liquid, soild, gaseous, biomass, other fuels) can be found.

TABLE 1.A(b) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
CO_2 from Fuel Combustion Activities - Reference Approach (IPCC Worksheet 1-1)
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

FUEL TYPES			Unit	Production	Imports	Exports	International bunkers	Stock change	Apparent consumption	Conversion factor [1] (TJ/Unit)	[1]	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									NCV							
		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																
Other Liquid Fossil																		
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																
Other Solid Fossil																		
Solid Fuel Totals																		
Gaseous Fossil		Natural Gas (Dry)																
Other Gaseous Fossil																		
Gaseous Fossil Fuel Totals																		
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 by replacing "NCV" with "GCV" in this column.
[2] If Anthracite is not separately available, include with Other Bituminous Coal.

Documentation Box:
Detailed explanations on the energy sector, including information related to CO_2 from the Reference Approach, can be found in section 5.1.1 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

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

Country

Year

Submission

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

[1] "Sectoral approach" is used to indicate the approach (if different from the Reference approach) used by the Party to estimate CO_2 emissions from fuel combustion as reported in table 1.A(a), s1-s4.

[2] Difference of CO_2 emissions from the Reference approach over the Sectoral approach (i.e. difference = 100% x ((RA-SA)/SA), where SA = Sectoral approach and RA = Reference approach).

[3] Emissions from biomass are not included.

Note: The Reporting Instructions of the Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories ask that estimates of CO_2 emissions from fuel combustion, derived using a detailed sectoral approach, be compared to those from the Reference Approach (Worksheet 1-1 of the IPCC Guidelines, Volume 2, Workbook). This comparison is to assist in verifying the sectoral data.

Documentation Box:

* Detailed explanations on the energy sector, including information related to the comparison of CO_2 emissions calculated using the sectoral approach to the Reference Approach can be found in section 5.1.1 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.
* If the CO_2 emission estimates from the two approaches differ by more than 2 percent, Parties should briefly explain the cause of this difference in this documentation box and provide a reference to the relevant section of the NIR where this difference is explained in more detail.

TABLE 1.A(d) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Feedstocks and Non-Energy Use of Fuels
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

FUEL TYPE	ACTIVITY DATA AND RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTOR	ESTIMATE	Additional information (a)	
	Fuel quantity (TJ)	Fraction of carbon stored	Carbon emission factor (t C/TJ)	of carbon stored in non-energy use of fuels (Gg C)	CO_2 not emitted ($Gg\ CO_2$)	Subtracted from energy sector *(specify source category)*
Naphtha [1]						
Lubricants						
Bitumen						
Coal Oils and Tars (from Coking Coal)						
Natural Gas[1]						
Gas/Diesel Oil [1]						
LPG [1]						
Ethane [1]						
Other *(please specify)*						

Total		
Total amount of C/CO_2 from feedstocks and non-energy use of fuels that is included as emitted CO_2 in the Reference approach		

[1] Enter data for those fuels that are used as feedstocks (fuel used as raw materials for manufacture of products such as plastics, fertilizers) or for other non-energy use (fuels not used as fuel or transformed into another fuel (e.g. bitumen for road construction, lubricants)).

[a] The fuel lines continue from the table to the left.

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.

* Detailed explanations on the energy sector, including information related to feedstocks can be found in section 5.1.1 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

* The above 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 methodology, but indicate this in this documentation box and provide a reference to the relevant section of the NIR where further explanation can be found.

TABLE 1.B.1 SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fugitive Emissions from Solid Fuels
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA	IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS		
	Amount of fuel produced	CH_4 [3]	CO_2	CH_4		CO_2
				Recovery/ Flaring [4]	Net emissions [5]	
	(Mt)	(kg/t)		(Gg)		
1. B. 1. a. Coal Mining and Handling						
i. Underground Mines[1]						
Mining Activities						
Post-Mining Activities						
ii. Surface Mines[1]						
Mining Activities						
Post-Mining Activities						
1. B. 1. b. Solid Fuel Transformation						
1. B. 1. c. Other *(please specify)* [2]						

[1] In accordance with the IPCC Guidelines, emissions from Mining Activities and Post-Mining Activities are calculated using the activity data of the amount of fuel produced for Underground Mines and Surface Mines, respectively.

[2] This category is to be used for reporting any other solid fuel related activities resulting in fugitive emissions, such as emissions from abandoned mines and waste piles.

[3] The CH_4 IEFs are estimated on the basis of gross emissions as follows: (net CH_4 emissions + amounts of CH_4 flared/recovered) / activity data.

[4] Amount of CH_4 drained (recovered) and utilized or flared (Gg).

[5] Final CH_4 emissions after subtracting the amounts of CH_4 utilized or recovered.

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 by using notation key IE and making the necessary reference in Table 9 (completeness).

Documentation box:

* Detailed explanations on the fugitive emissions from solid fuels can be found in section 5.1.2 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.
* Regarding data on the amount of fuel produced entered in the above table, specify in this documentation box whether the fuel amount is based on the run-of-mine (ROM) production or on the saleable production.
* If entries are made for "Recovery/Flaring", indicate in this documentation box, whether CH_4 is flared or recovered and provide a reference to the relevant section in the NIR where further details on recovery/flaring can be found.
* If estimates are reported under 1.B.1.b. and 1.B.1.c., use this documentation box to provide information regarding activities covered under these categories.

TABLE 1.B.2 SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fugitive Emissions from Oil, Natural Gas and Other Sources
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

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

[1] Specify the activity data used by filling in the activity data description column, as given in the examples in parentheses.
Specify the unit of the activity data in the unit column using one of the following units: PJ, Tg, 10^6 m^3, 10^6 bbl/yr , bill_ft^3_yr , km, number of sources (e.g. wells).
[2] The unit of the implied emission factor will depend on the unit of the activity data used, and is therefore not specified in this column.
[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 under Venting.
[6] For example, fugitive CO_2 emissions from production of geothermal power could be reported here.

Documentation box:
* Detailed explanations on the fugitive fuel emissions sub-sector can be found in section 5.1.2 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.
* Regarding data on the fuel amount produced entered in the above table, specify in this documentation box whether the fuel amount is based on the raw material production or on the saleable production. Note cases where more than one type of activity data is used to estimate emissions.
* Venting and flaring: Parties using the IPCC software could report venting and flaring emissions together, indicating this in this documentation box.

TABLE 1.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
International Bunkers and Multilateral Operations
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

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

Additional information

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

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

[1] Parties may choose to report or not report the activity data and implied emission factors for multilateral operation consistent with the principle of confidentiality stated in the UNFCCC reporting guidelines. 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:

* Detailed explanations on the fuel combustion sub-sector, including international bunker fuels, can be found in section 5.1.1 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.
* Provide in this documentation box a brief explanation on how the consumption of international marine and aviation bunker fuels was estimated and separated from domestic consumption and include a reference to the relevant section of the NIR where the explanation is provided in more detail.

TABLE 2(I) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES
(Sheet 1 of 2)

Country
Year
Submission

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 *(as specified in table 2(I)A-G)*													
B. Chemical Industry													
1. Ammonia Production													
2. Nitric Acid Production													
3. Adipic Acid Production													
4. Carbide Production													
5. Other *(as specified in table 2(I)A-G)*													
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 *(as specified in table 2(I)A-G)*													

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 for source categories 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
(Sheet 2 of 2)

Country
Year
Submission

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)					
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 *(as specified in table 2(II))*													
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. Other applications using ODS substitutes													
7. Semiconductor Manufacture													
8. Electrical Equipment													
9. Other *(as specified in table 2(II))*													
G. 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 for source categories 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.
[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.

Documentation box:
Detailed explanations on the industrial processes sector can be found in section 5.2 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

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

Country

Emissions of CO_2, CH_4 and N_2O

Year

(Sheet 1 of 2)

Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS [2]			EMISSIONS					
	Production/Consumption quantity		CO_2	CH_4	N_2O	CO_2		CH_4		N_2O	
						(net)[3]	[4]	(net)[3]	[4]	(net)[3]	[4]
	Description [1]	(kt)	(t/t)			(Gg)					
A. Mineral Products											
1. Cement Production	*(e.g. cement or clinker production)*										
2. Lime Production											
3. Limestone and Dolomite Use											
4. Soda Ash											
Soda Ash Production											
Soda Ash Use											
5. Asphalt Roofing											
6. Road Paving with Asphalt											
7. Other *(please specify)*											
Glass Production											
B. Chemical Industry											
1. Ammonia Production [5]											
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 production or clinker production for estimating the emissions from Cement Production, specify the activity data used (as shown in the example in parentheses) in order to make the choice of emission factor more transparent and to facilitate comparisons of implied emission factors.

[2] The IEFs are estimated on the basis of gross emissions as follows: IEF = (net emissions + amounts recovered, oxidized, destroyed or transformed) / activity data.

[3] Final (net) emissions are to be reported (after subtracting the amounts of emission recovery, oxidation, destruction or transformation).

[4] Enter amounts of emission recovery, oxidation, destruction or transformation.

[5] 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

Emissions of CO_2, CH_4 and N_2O

(Sheet 2 of 2)

Country

Year

Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS [2]			EMISSIONS					
	Production/Consumption quantity		CO_2	CH_4	N_2O	CO_2		CH_4		N_2O	
						(net)[3]	[4]	(net)[3]	[4]	(net)[3]	[4]
	Description [1]	(kt)	(t/t)			(Gg)					
C. Metal Production											
1. Iron and Steel Production											
Steel											
Pig Iron											
Sinter											
Coke											
Other *(please specify)*											
2. Ferroalloys Production											
3. Aluminium Production											
4. SF_6 Used in Aluminium and Magnesium Foundries											
5. Other *(please specify)*											
D. Other Production											
1. Pulp and Paper											
2. Food and Drink											
G. Other *(please specify)*											

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

[2] The IEFs are estimated on the basis of gross emissions as follows: IEF = (net emissions + amounts recovered, oxidized, destroyed or transformed) / activity data.

[3] Final (net) emissions are to be reported (after subtracting the amounts of emission recovery, oxidation, destruction or transformation).

[4] Enter amounts of emission recovery, oxidation, destruction or transformation.

Documentation box:

* Detailed explanations on the industrial processes sector can be found in section 5.2 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

* In relation to metal production, more specific information (e.g. data on virgin and recycled steel production) could be provided in this documentation box, or in the NIR together with a reference to the relevant section.

* Confidentiality: In case of confidentiality of the activity data information, a note indicating whether activity data have been aggregated should be included in this documentation box .

TABLE 2(II) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES - EMISSIONS OF HFCs, PFCs AND SF_6
(Sheet 1 of 2)

Country
Year
Submission

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	Other HFCs[1]	Total HFCs[2]	CF_4	C_2F_6	C_3F_8	C_4F_{10}	$c\text{-}C_4F_8$	C_5F_{12}	C_6F_{14}	Other PFCs[1]	Total PFCs[1][2]	SF_6
	(t)[3]													CO_2 equivalent (Gg)		(t)[3]								CO_2 equivalent (Gg)		(t)[3]
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 *(as specified in table 2(II)E)*																										
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. Other applications using ODS substitutes																										
7. Semiconductor Manufacture																										
8. Electrical Equipment																										
9. Other *(as specified in table 2(II)F)*																										
G. Other *(please specify)*																										

[1] In accordance with the UNFCCC reporting guidelines, HFC and PFC emissions should be reported for each relevant chemical. However, if it is not possible to report values for each chemical (i.e. mixtures, confidential data, lack of disaggregation), this column could be used for reporting aggregate figures for HFCs and PFCs, respectively. Note that the unit used for these columns is Gg of CO_2 equivalent. See also reporting instruction in the documentation box to this table.

[2] The columns for total HFCs and total PFCs in sheet 1 are kept for consistency with sheet 2 of the table.

[3] 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: Gases with GWP values 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
(Sheet 2 of 2)

Country
Year
Submission

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	Other HFCs (1)	Total HFCs	CF_4	C_2F_6	C_3F_8	C_4F_{10}	$c\text{-}C_4F_8$	C_5F_{12}	C_6F_{14}	Other PFCs (1)	Total PFCs	SF_6
	(t) (3)													CO_2 equivalent (Gg)		(t) (3)							CO_2 equivalent (Gg)		(t) (3)
F(p). Total Potential Emissions of Halocarbons (by chemical) and SF_6 (4)																									
Production (5)																									
Import:																									
In bulk																									
In products (6)																									
Export:																									
In bulk																									
In products (6)																									
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 (7) (CO_2 equivalent (Gg))																									
C. Metal Production																									
E. Production of Halocarbons and SF_6																									
F(a). Consumption of Halocarbons and SF_6																									
G. Other																									
Ratio of Potential/Actual Emissions from Consumption of Halocarbons and SF_6																									
Actual emissions - F(a) (Gg CO_2 eq.)																									
Potential emissions - F(p) (8) (Gg CO_2 eq.)																									
Potential/Actual emissions ratio																									

(4) 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). Where potential emission estimates are available in a disaggregated manner for the source categories F.1 to F.9, these should be reported in the NIR and a reference be provided in the documentation box. Use Summary 3 of this common reporting format to indicate whether Tier 1a or Tier 1b was used.

(5) 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 comment to the corresponding cell.

(6) Relevant only for Tier 1b

(7) Total actual emissions equal the sum 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.

(8) 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 UNFCCC reporting 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 equivalent. 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.

Documentation box:

* Detailed explanations on the industrial processes sector can be found in section 5.2 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.
* Where only aggregate figures are provided, e.g. due to reasons of confidentiality (see footnote 1 to this table), a note indicating this should be provided in this documentation box.

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

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS[2]			EMISSIONS					
			CF_4	C_2F_6	SF_6	CF_4		C_2F_6		SF_6	
						(net)[3]	[4]	(net)[3]	[4]	(net)[3]	[4]
	Description[1]	(t)	(kg/t)			(t)					
C. PFCs and SF_6 from Metal Production											
PFCs from Aluminium Production											
SF_6 used in Aluminium and Magnesium Foundries											
Aluminium Foundries	*(SF_6 consumption)*										
Magnesium Foundries	*(SF_6 consumption)*										

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS[2]			EMISSIONS						
			HFC-23	SF_6	HFCs/PFCs (as specified)	HFC-23		SF_6		HFCs/PFCs		
						(net)[3]	[4]	(net)[3]	[4]	(specify chemical)	(net)[3]	[4]
	Description[1]	(t)	(kg/t)			(t)						
E. Production of Halocarbons and SF_6												
1. By-product Emissions												
Production of HCFC-22												
Other *(specify activity)*												
2. Fugitive Emissions *(please specify activity)*												
3. Other *(please specify activity)*												

[1] Specify the activity data used as shown in the examples within parentheses.
[2] The IEFs are estimated on the basis of gross emissions as follows: IEF = (net emissions + amounts recovered, oxidized, destroyed or transformed) / activity data.
[3] Final (net) emissions are to be reported (after subtracting the amounts of emission recovery, oxidation, destruction or transformation).
[4] Enter amounts of emission recovery, oxidation, destruction or transformation.

Documentation box:
* Detailed explanations on the industrial processes sector can be found in section 5.2 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.
* Where only aggregate figures for activity data are provided, e.g. due to reasons of confidentiality (see footnote 1 to table 2(II)), a note indicating this should be provided in this documentation box.
* Where applying Tier 1b (for source category 2.C), Tier 2 (for source category 2.E) and country specific methods, specify any other relevant activity data used in this documentation box including a reference to the relevant section of the NIR where more detailed information can be found.
* Use this documentation box for providing clarification on emission recovery, oxidation, destruction and/or transformation, and provide a reference to the relevant section of the NIR where more detailed information can be found

TABLE 2(II).F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES

Consumption of Halocarbons and SF_6

(Sheet 1 of 2)

Country

Year

Submission

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	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)* [1]									
Commercial Refrigeration									
Transport Refrigeration									
Industrial Refrigeration									
Stationary Air-Conditioning									
Mobile Air-Conditioning									
2 Foam Blowing									
Hard Foam									
Soft Foam									

[1] Specify the chemical consumed, by using one row per chemical.

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 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 needed to understand the content of the table in the documentation box at the end of Table2(II)Fs2, including a reference to the relevant section of the NIR where further details can be found. These Parties should provide in the NIR the following data:

(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.

In the NIR, Parties may provide alternative formats for reporting equivalent information with a similar level of detail.

TABLE 2(II).F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES

Consumption of Halocarbons and SF_6

(Sheet 2 of 2)

Country

Year

Submission

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 Other applications using ODS substitutes									
7 Semiconductors									
8 Electric Equipment									
9 Other *(please specify)*									

Documentation box:

* Detailed explanations on the industrial processes sector can be found in section 5.2 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.
* Where only aggregate figures for activity data are provided, e.g. due to reasons of confidentiality (see footnote 1 to table 2(II)), a note indicating this should be provided in this documentation box.
* With regard to data on the amounts of fluid that remained in retired products at decommissioning, use this documentation box to provide a reference to the relevant section of the NIR where information on the amount of the chemical recovered (recovery efficiency) and other relevant information used in the emission estimation can be found.
* Parties that estimate their actual emissions following the alternative top-down approach might not be able to report emissions using this table. In these cases, Parties should, in the NIR, provide alternative formats for reporting equivalent information with a similar level of detail. References to the relevant section of the NIR should be provided in this documentation box.

TABLE 3 SECTORAL REPORT FOR SOLVENT AND OTHER PRODUCT USE
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

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			
1. Use of N_2O for Anaesthesia			
2. N_2O from Fire Extinguishers			
3. N_2O from Aerosol Cans			
4. Other Use of N_2O			
5. Other *(as specified in table 3.A-D)*			

The quantity of carbon released in the form of NMVOCs should be accounted for in both the NMVOC and the CO_2 columns.

Documentation box:

* Detailed explanations on the solvent use sector can be found in section 5.3 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

* 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 derive these estimates in the NIR, and provide in this documentation box a reference to the relevant section of the NIR where this information can be found.

TABLE 3.A-D SECTORAL BACKGROUND DATA FOR SOLVENT AND OTHER PRODUCT USE
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS [2]	
	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				
2. N_2O from Fire Extinguishers				
3. N_2O from Aerosol Cans				
4. Other Use of N_2O				
5. Other *(please specify)* [1]				

[1] Some probable sources to be reported under "other" are listed in this table. Complement the list with other relevant sources, as appropriate. The order of categories in this table and table 3 must be the same.
[2] The implied emission factors will not be calculated until the corresponding emission estimates are entered directly into Table 3.

Documentation box:
Detailed explanations on the solvent use sector are can be found in section 5.3 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

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

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CH_4	N_2O	NO_x	CO	NMVOC
	(Gg)				
Total Agriculture					
A. Enteric Fermentation					
1. Cattle [(1)]					
Option A:					
Dairy Cattle					
Non-Dairy Cattle					
Option B:					
Mature Dairy Cattle					
Mature Non-Dairy Cattle					
Young Cattle					
2. Buffalo					
3. Sheep					
4. Goats					
5. Camels and Llamas					
6. Horses					
7. Mules and Asses					
8. Swine					
9. Poultry					
10. Other *(as specified in table 4.A)*					
B. Manure Management					
1. Cattle					
Option A:					
Dairy Cattle					
Non-Dairy Cattle					
Option B:					
Mature Dairy Cattle					
Mature Non-Dairy Cattle					
Young Cattle					
2. Buffalo					
3. Sheep					
4. Goats					
5. Camels and Llamas					
6. Horses					
7. Mules and Asses					
8. Swine					
9. Poultry					
10. Other livestock *(as specified in table 4.B(a))*					

[(1)] The sum for cattle would be calculated either on the basis of entries made under option A (dairy and non-dairy cattle) or option B (mature dairy cattle, mature non-dairy cattle and young cattle).

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

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CH_4	N_2O	NO_x	CO	NMVOC
	(Gg)				
B. Manure Management (continued)					
11. Anaerobic Lagoons					
12. Liquid Systems					
13. Solid Storage and Dry Lot					
14. Other *(please specify)*					
C. Rice Cultivation					
1. Irrigated					
2. Rainfed					
3. Deep Water					
4. Other *(as specified in table 4.C)*					
D. Agricultural Soils [(1)]					
1. Direct Soil Emissions					
2. Pasture, range and paddock manure [(2)]					
3. Indirect Emissions					
4. Other *(as specified in table 4.D)*					
E. Prescribed Burning of Savannas					
F. Field Burning of Agricultural Residues					
1 . Cereals					
2. Pulse					
3 . Tuber and Root					
4 . Sugar Cane					
5 . Other *(as specified in table 4.F)*					
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 of the sector Agriculture should report the amount (in Gg) of these emissions or removals in table Summary 1.A of the CRF. References to additional information (activity data, emissions factors) reported in the NIR should be provided in the documentation box to table 4.D. In line with the corresponding table in the IPCC Guidelines (i.e. IPCC Sectoral Report for Agriculture), this table does not include provisions for reporting CO_2 estimates.

[(2)] Direct N_2O emissions from pasture, range and paddock manure are to be reported in the "4.D Agricultural Soils" category. All other N_2O emissions from animal manure are to be reported in the "4.B Manure Management" category. See also chapter 4.4 of the IPCC good practice guidance report.

Note: The IPCC Guidelines do not provide methodologies for the calculation of CH_4 emissions and CH_4 and N_2O removals from agricultural soils, CO_2 emissions from prescribed burning of savannas and field burning of agricultural residues. Parties that have estimated such emissions should provide, in the NIR, additional information (activity data and emission factors) used to derive these estimates and include a reference to the relevant section of the NIR in the documentation box of the corresponding Sectoral background data tables.

Documentation box:

* Detailed explanations on the agricultural sector can be found in section 5.4 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

* Provide reference to the relevant section in the NIR, in particular with regard to:
  (a) background information on precursor gas estimates reported in this table;
  (b) background information on any estimates reported under 4.G Other.

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

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA[1] AND OTHER RELATED INFORMATION			IMPLIED EMISSION FACTORS [4]
	Population size [2] (1000 head)	Average gross energy intake (GE) (MJ/head/day)	Average CH_4 conversion rate (Y_m) [5] (%)	CH_4 (kg CH_4/head/yr)
1. Cattle				
Option A:				
Dairy Cattle [3]				
Non-Dairy Cattle				
Option B:				
Mature Dairy Cattle				
Mature Non-Dairy Cattle				
Young 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 (only for those livestock types for which the tier 2 was used) [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] See also 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 are one year estimates or a three year average.
[2] Parties are encouraged to provide detailed livestock population data by animal type and region, if available, in the NIR and provide reference to the relevant section in the documentation box below. Parties should use the same animal population statistics 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.
[4] The implied emission factors will not be calculated until the corresponding emission estimates are entered directly into Table 4.
[5] Y_m refers to the fraction of gross energy in feed converted to methane and should be given in per cent in this table.

Documentation box:
* Detailed explanations on the agricultural sector can be found in section 5.4 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.
* Provide reference to the relevant section in the NIR, in particular with regard to:
(a) disaggregation of livestock population (e.g. according to the classification recommended in the IPCC good practice guidance);
(b) parameters relevant to the application of IPCC good practice guidance;
(c) information on whether the activity data are one year estimates or a three year average.

TABLE 4.B(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
CH_4 Emissions from Manure Management
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

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 (average)	VS[3] daily excretion (average)	CH_4 producing potential (Bo)[3] (average)	CH_4 [5]
		Cool	Temperate	Warm				
	(1000 head)	(%)			(kg)	(kg dm/head/day)		(kg CH_4/head/yr)
1. Cattle								
Option A:								
Dairy Cattle [4]								
Non-Dairy Cattle								
Option B:								
Mature Dairy Cattle								
Mature Non-Dairy Cattle								
Young Cattle								
2. Buffalo								
3. Sheep								
4. Goats								
5. Camels and Llamas								
6. Horses								
7. Mules and Asses								
8. Swine								
9. Poultry								
10. Other livestock (please specify)								

[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° 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 IIPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, p.4.23 and p.4.15) Provide average values, where original calculations were made at a more disagregated level of these livestock categories.

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

[5] The implied emission factors will not be calculated until the corresponding emission estimates are entered directly into Table 4.

Additional information (for tier 2)[a]

Animal category	Indicator	Climate region	Animal waste management system						
			Anaerobic lagoon	Liquid system	Daily spread	Solid storage	Dry lot	Pasture range paddock	Other
Dairy Cattle	Allocatio	Cool							
		Temperate							
		Warm							
	MCF[b]	Cool							
		Temperate							
		Warm							
Non-Dairy Cattle	Allocatio	Cool							
		Temperate							
		Warm							
	MCF[b]	Cool							
		Temperate							
		Warm							
Swine	Allocatio	Cool							
		Temperate							
		Warm							
	MCF[b]	Cool							
		Temperate							
		Warm							
other livestock (please specify)	Allocatio	Cool							
		Temperate							
		Warm							
	MCF[b]	Cool							
		Temperate							
		Warm							

[a] The information required in this table may not be directly applicable to country-specific methods developed for MCF calculations. In such cases, information on MCF derivation should be described in the NIR and references to the relevant sections of the NIR should be provided in the documentation box.

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

Documentation Box:

* Detailed explanations on the agricultural sector can be found in section 5.4 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

* Provide reference to the relevant section in the NIR, in particular with regard to:
(a) disaggregation of livestock population (e.g. according to the classification recommended in the IPCC good practice guidance);
(b) parameters relevant to the application of IPCC good practice guidance;
(c) information on whether the activity data are one year estimates or a three year average;
(d) information on how the MCF are derived, if relevant data could not be provided in the additional information box.

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

N_2O Emissions from Manure Management

(Sheet 1 of 1)

Country

Year

Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION								IMPLIED EMISSION FACTORS [3]	
	Population size [1]	Nitrogen excretion	Nitrogen excretion per animal waste management system (kg N/yr)						Emission factor per animal waste management system	
	(1000s)	(kg N/head/yr)	Anaerobic lagoon	Liquid system	Daily spread	Solid storage and dry lot	Pasture range and paddock	Other	(kg N_2O-N/kg N)	
Cattle									Anaerobic lagoon	
Option A:									Liquid system	
Dairy Cattle									Solid storage and dry lot	
Non-Dairy Cattle									Other AWMS	
Option B:										
Mature Dairy Cattle										
Mature Non-Dairy Cattle										
Young Cattle										
Sheep										
Swine										
Poultry										
Other livestock *(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.

[3] The implied emission factor will not be calculated until the emissions are entered directly into Table 4.

Documentation box:

* Detailed explanations on the agricultural sector can be found in section 5.4 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

* Provide reference to the relevant section in the NIR, in particular with regard to:

(a) disaggregation of livestock population (e.g. according to the classification recommended in the IPCC good practice guidance);

(b) information on whether the activity data are one year estimates or a three year average;

(c) information on other AWMS, if reported.

TABLE 4.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Country

Rice Cultivation

Year

(Sheet 1 of 1)

Submission

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 implicitly takes account of all relevant corrections for continuously flooded fields without organic amendment, the correction for the organic amendments and the effect of different soil characteristics, if considered in the calculation of 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 international statistics. Upland rice emissions are assumed to be zero.

Documentation box:

* Detailed explanations on the agricultural sector can be found in section 5.4 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

* When dissagregating by more than one region within a country, and/or by growing season, provide additional information on disaggregation and related data in the NIR and provide reference to the relevant section in the NIR.

* Where available, provide activity data and scaling factors by soil type and rice cultivar in the NIR.

TABLE 4.D SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Agricultural Soils[1]

(Sheet 1 of 1)

Country

Year

Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTORS	EMISSIONS
	Description	Value kg N/yr	kg N_2O-N/kg N [2]	(Gg N_2O)
1. Direct Soil Emissions	**N input to soils**			
1. Synthetic Fertilizers	Nitrogen input from application of synthetic fertilizers			
2. Animal Manure Applied to Soils	Nitrogen input from manure applied to soils			
3. N-fixing Crops	Nitrogen fixed by N-fixing crops cultivated annually			
4. Crop Residue	Nitrogen in crop residues returned to soils			
5. Cultivation of Histosols [2]	Area of cultivated organic soils (ha/yr)			
6. Other direct emissions *(please specify)*				
2. Pasture, Range and Paddock Manure	**N excretion on pasture range and paddock**			
3. Indirect Emissions				
1. Atmospheric Deposition	Volatized N from fertilizers, animal manures and other			
2. Nitrogen Leaching and Run-off	N from fertilizers, animal manures and other that is lost through leaching and run off			
4. 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 total aboveground biomass of N-fixing crop that is N	
$Frac_{NCRO}$	Fraction of residue dry biomass that is N	
$Frac_{R}$	Fraction of total aboveground crop biomass that is removed from the field as crop product	
Other (please specify)		

[a] Use the fractions as specified in the IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, pp. 4.92 - 4.113) as elaborated by the IPCC good practice guidance (pp. 4.54 - 4.74).

[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 (in 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. Note that for cultivation of histosols the unit of the IEF is kg N_2O-N/ha.

Documentation box:

* Detailed explanations on the agricultural sector can be found in section 5.4 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

* Provide reference to the relevant section in the NIR, in particular with regard to:
  (a) Background information on CO_2 emissions and removals estimates from agricultural soils, if accounted for under the agriculture sector;
  (b) Background information on CH_4 emissions from agricultural soils, if accounted for under the agriculture sector;
  (c) Disaggregated values for $Frac_{GRAZ}$ according to animal type, and for $Frac_{BURN}$ according to crop types;
  (d) Full list of assumptions and fractions used.

TABLE 4.E SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Country

Prescribed Burning of Savannas

Year

(Sheet 1 of 1)

Submission

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

Additional information

	Living	Dead
Fraction of aboveground biomass		
Fraction oxidized		
Carbon fraction		

Documentation box:

Detailed explanations on the agricultural sector can be found in section 5.4 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

TABLE 4.F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
Field Burning of Agricultural Residues
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

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 of residue	Fraction burned in fields	Fraction oxidized	Total biomass burned (Gg dm)	C fraction of residue	N-C ratio in biomass residues	CH_4	N_2O	CH_4	N_2O
									(kg/t dm)		(Gg)	
1. Cereals												
Wheat												
Barley												
Maize												
Oats												
Rye												
Rice												
Other *(please specify)*												
2. Pulse												
Dry bean												
Peas												
Soybeans												
Other *(please specify)*												
3 Tuber and Root												
Potatoes												
Other *(please specify)*												
4 Sugar Cane												
5 Other *(please specify)*												

Documentation Box:
Detailed explanations on the agricultural sector can be found in section 5.4 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

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

Country
Year
Submission

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							
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)* [(2)]							
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 emissions from soils not reported under sections A, B and C.

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

Documentation box:
Detailed explanations on the LUCF sector can be found in section 5.5 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

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

Country

Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks

Year

(Sheet 1 of 1)

Submission

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

Documentation box:
Detailed explanations on the LUCF sector can be found in section 5.5 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

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

Forest and Grassland Conversion

(Sheet 1 of 1)

Country

Year

Submission

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	
				Quantity of biomass burned					On site			Off site		On site			Off site		
Vegetation types		Area converted annually (kha)	Annual net loss of biomass (kt dm)	On site (kt dm)	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 *(please specify)*																			
Total																			

[1] Activity data are by default 10-year averages. 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 in the NIR.

Documentation box:

Detailed explanations on the LUCF sector can be found in section 5.5 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

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

Country

Abandonment of Managed Lands

Year

(Sheet 1 of 1)

Submission

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 *(please specify)*											

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 in the NIR.

Documentation box:
Detailed explanations on the LUCF sector can be found in section 5.5 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

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

CO_2 Emissions and Removals from Soil

(Sheet 1 of 1)

Country

Year

Submission

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 *(please specify)*			
	Land area (ha)	**Annual loss rate (Mg C/ha/yr)**	**Carbon emissions from organic soils (Mg C/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 present 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 in the NIR.

Documentation Box:

Detailed explanations on the LUCF sector can be found in section 5.5 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

TABLE 6 SECTORAL REPORT FOR WASTE
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

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 *(as specified in table 6.A)*							
B. Wastewater Handling							
1. Industrial Wastewater							
2. Domestic and Commercial Wastewater							
3. Other *(as specified in table 6.B)*							
C. Waste Incineration							
D. Other *(please specify)*							

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

Documentation box:
Detailed explanations on the waste sector can be found in section 5.6 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

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

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION			IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS		
	Annual MSW at the SWDS (Gg)	MCF	DOC degraded %	CH_4 [1] (t /t MSW)	CO_2 (t /t MSW)	CH_4 (net) [2] (Gg)	CH_4 recovery [3] (Gg)	CO_2 [4] (Gg)
1 Managed Waste Disposal on Land								
2 Unmanaged Waste Disposal Sites								
a. Deep (>5 m)								
b. 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	
CH_4 oxidation factor [b]	
CH_4 fraction in landfill gas	
CH_4 generation rate constant (k) [c]	
Time lag considered (yr) [c]	

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.

[1] The CH_4 IEF is calculated on the basis of gross CH_4 emissions, as follows: IEF = (net CH_4 emissions + CH_4 recovered) / annual MSW at the SWDS.

[2] Actual emissions (after recovery).

[3] CH_4 recovered and flared or utilized.

[4] Under Waste Disposal, CO_2 emissions should be reported only when the disposed waste is combusted at the disposal site as a management practice. CO_2 emissions from non-biogenic wastes are included in the total emissions, while the CO_2 emissions from biogenic wastes are not included in the total emissions.

[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] Only for Parties using Tier 2 methods.

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 [1] (Gg)	CH_4 (Gg)	N_2O (Gg)
Waste Incineration *(please specify)*							
a. Biogenic [1]							
b. Other (non-biogenic - please specify) [1], [2]							

[1] Under Waste Disposal, CO_2 emissions should be reported only when the disposed waste is combusted at the disposal site as a management practice. CO_2 emissions from non-biogenic wastes are included in the total emissions, while the CO_2 emissions from biogenic wastes are not included in the total emissions.

[2] Enter under this source category all types of non-biogenic wastes, such as plastics.

Note: Only emissions from waste incineration without energy recovery are to be reported in the waste sector. Emissions from incineration with energy recovery are to be reported in the energy sector, as other fuels (see IPCC good practice guidance, page 5.23).

Documentation box:

* Detailed explanations on the waste sector can be found in section 5.6 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

* Parties that use country specific models should provide a reference in the documentation box to the relevant section in the NIR where these models are described, and fill in only the relevant cells of tables 6.A and 6.C.

* Provide reference to the relevant section in the NIR, in particular with regard to:

(a) population size (total or urban population) used in the calculations and the rationale for doing so;
(b) the composition of landfilled waste;
(c) In relation to the amount of incinerated wastes, specify whether the reported data relate to wet or dry matter.

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

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND RELATED INFORMATION[1]	IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS		
				CH_4		N_2O [3]
	Total organic product	CH_4 [2]	N_2O [3]	CH_4 (net) [4]	CH_4 recovered and/or flared [5]	
	(Gg DC[1]/yr)	(kg/kg DC)		(Gg)		
1. Industrial Wastewater						
a. Wastewater						
b. Sludge						
2. Domestic and Commercial Wastewater						
a. Wastewater						
b. Sludge						
3. Other *(please specify)*						
a. Wastewater *(please specify)*						
b. Sludge *(please specify)*						

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION			IMPLIED EMISSION FACTOR	EMISSIONS
	Population (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 [3]					

[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] The CH_4 IEF is calculated on the basis of gross CH_4 emissions, as follows: IEF = (net CH_4 emissions + CH_4 recovered or flared) / total organic product.
[3] Parties using methods other than those from the IPCC for estimating N_2O emissions from human sewage or wastewater treatment should provide aggregate data in table 6.B.
[4] Actual emissions (after recovery).
[5] CH_4 recovered and flared or utilized.

Additional information

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

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

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

Documentation box:
* Detailed explanations on the waste sector can be found in section 5.6 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.
* Regarding the estimates for N_2O from human sewage, specify whether total or urban population is used in the calculations and the rationale for doing so. Provide explanation in the documentation box.
* Parties using methods other than those from the IPCC for estimating N_2O emissions from human sewage or wastewater treatment should provide, in the NIR, corresponding information on methods, activity data and emission factors used, and should provide a reference to the relevant section of the NIR in this documentation box.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)
(Sheet 1 of 3)

Country
Year
Submission

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]														
A. Fuel Combustion — Sectoral Approach [2]														
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 [3]														
E. Production of Halocarbons and SF_6														
F. Consumption of Halocarbons and SF_6														
G. Other														

A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.
P = Potential emissions based on Tier 1 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 in the documentation box to Table 1.A.(c). For estimating national total emissions, the results from the Sectoral approach should be used, where possible.

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

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)
(Sheet 2 of 3)

Country
Year
Submission

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), (5)		(4), (5)													
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 Stoc	(5)		(5)													
B. Forest and Grassland Conversion	(5)		(5)													
C. Abandonment of Managed Lands	(5)		(5)													
D. CO_2 Emissions and Removals from Soil	(5)		(5)													
E. Other	(5)		(5)													
6. Waste																
A. Solid Waste Disposal on Land	(6)															
B. Wastewater Handling																
C. Waste Incineration	(6)															
D. Other																
7. Other *(please specify)* [7]																

[4] 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 providing a brief explanation in the documentation boxes to table 4D of the agriculture sector. Double-counting of these emissions or removals should be avoided. Parties should include these emissions or removals consistently in Table8(a) (Recalculation - Recalculated data) and Table10 (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. Note that only emissions from waste incineration without energy recovery are to be reported in the waste sector, while emissions from incineration with energy recovery are to be reported in the energy sector.

[7] If reporting any country-specific source category under sector "7. Other", detailed explanations are to be provided in section 5 of the NIR.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)
(Sheet 3 of 3)

Country
Year
Submission

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: [8]														
International Bunkers														
Aviation														
Marine														
Multilateral Operations														
CO_2 Emissions from Biomass														

[8] Countries are asked to report emissions from international aviation and marine bunkers and multilateral operations, as well as CO_2 emissions from biomass under Memo Items. These emissions should not be included in the national total emissions from the energy sector. Amounts of biomass used as a fuel are included in the total national energy consumption, while CO_2 emissions from the combustion of biomass are accounted for in the land-use change and forestry sector, if the wood has been produced in an unsustainable manner.

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

Country
Year
Submission

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																	

A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.
P = Potential emissions based on Tier 1 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 in the documentation box to Table 1.A.(c). For estimating national total emissions, the result from the Sectoral approach should be used, where possible.
[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 (+).

SUMMARY 2 SUMMARY REPORT FOR CO_2 EQUIVALENT EMISSIONS
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2 [1]	CH_4	N_2O	HFCs [2]	PFCs [2]	SF_6 [2]	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 [2]							
G. Other							
3. Solvent and Other Product Use							
4. Agriculture							
A. Enteric Fermentation							
B. Manure Management							
C. Rice Cultivation							
D. Agricultural Soils [3]							
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 ***(as specified in Summary 1.A)***							

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. Note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).
[2] Actual emissions should be included in the national totals. In the case that for category 2.F Consumption of halocarbons and SF_6 no actual emissions were reported, potential emissions should be included.
[3] 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 [a]	
Total CO_2 Equivalent Emissions with Land-Use Change and Forestry [a]	

[a] 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. Note that these totals will differ from the totals reported in Table 10s5 if Parties report non-CO_2 emissions from LUCF.

SUMMARY 3 SUMMARY REPORT FOR METHODS AND EMISSION FACTORS USED
(Sheet 1 of 2)

Country
Year
Submission

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), **T1a, T1b, T1c** (IPCC Tier 1a, Tier 1b and Tier 1c, respectively), **C** (CORINAIR),
RA (Reference Approach), **T2** (IPCC Tier 2), **CS** (Country Specific).
T1 (IPCC Tier 1), **T3** (IPCC Tier 3),

If using more than one method within one source category, enumerate the relevant methods. Explanations regarding country-specific methods or any modifications to the default IPCC methods, as well as information regarding the use of different methods per source category where more than one method is indicated, should be provided in the documentation box.

[2] Use the following notation keys to specify the emission factor used:

D (IPCC default), **CS** (Country Specific),
C (CORINAIR), **PS** (Plant Specific).

Where a mix of emission factors has been used, use different notations in one and the same cells with further explanations in the documentation box.

SUMMARY 3 SUMMARY REPORT FOR METHODS AND EMISSION FACTORS USED
(Sheet 2 of 2)

Country
Year
Submission

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 (as specified in Summary 1.A)												

[1] Use the following notation keys to specify the method applied:

D (IPCC default), **T1a, T1b, T1c** (IPCC Tier 1a, Tier 1b and Tier 1c, respectively), **C** (CORINAIR),
RA (Reference Approach), **T2** (IPCC Tier 2), **CS** (Country Specific).
T1 (IPCC Tier 1), **T3** (IPCC Tier 3),

If using more than one method within one source category, enumerate the relevant methods. Explanations regarding country-specific methods or any modifications to the default IPCC methods, as well as information regarding the use of different methods per source category where more than one method is indicated, should be provided in the documentation box.

[2] Use the following notation keys to specify the emission factor used:

D (IPCC default), **CS** (Country Specific),
C (CORINAIR), **PS** (Plant Specific).

Where a mix of emission factors has been used, use different notations in one and the same cells with further explanations in the documentation box.

Documentation box:

* The full information on methodological issues, such as methods and emission factors used, can be found in the relevant sector sections of chapter 5 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.
* Where a mix of methods/ emission factors has been used within one source category, use this documentation box to specify those methods/emission factors for the various sub-sources where they have been applied (see also footnotes 1 and 2 to this table).

TABLE 7(a) SUMMARY OVERVIEW FOR KEY SOURCES
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

Year: latest reported inventory year

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES: KEY SOURCES	GAS	Criteria used for key source identification (e.g. tier) [1]	Level assessment (%) [2]	Cumulative total of level assessment (%)[3]	Contribution to trend (%) [4]	Method applied to estimate emissions [5]	Output box [6]	Type of emission factor [7]	Is source specific QA/QC implemented (Yes/No) [8]	Comments
Specify key sources according to the national level of disaggregation used: ***For example:***										
Stationary - coal	CO_2									
Stationary - oil	CO_2									
Mobile: Road vehicles	CO_2									
Mobile: Road vehicles	N_2O									

[1] **L1**= Level using Tier 1 method, **L2**= Level using Tier 2 method , **T1** = Trend using Tier 1 method, **T2** = Trend using Tier 2 method.
Q1 = mitigation techniques and technology applied to the source,
Q2 = High expected emission growth,
Q3 = High uncertainty,
Q4 = Unexpectedly high or low emission

[2] Level assessment refers to the emission level of a given source category calculated as described in the IPCC good practice guidance (table 7.2).

[3] Rank identified key sources according to their relative contribution to the national total emissions

[4] As calculated following the IPCC good practice guidance (table 7.3)

[5] Use the following notation keys to specify the method applied

D (IPCC default), **T1a, T1b, T1c** (IPCC Tier 1a, Tier 1b and Tier 1c, respectively), **C** (CORINAIR),
RA (Reference Approach), **T2** (IPCC Tier 2), **CS** (Country Specific).
T1 (IPCC Tier 1), **T3** (IPCC Tier 3),

If using more than one method within one source category, enumerate the relevant methods. Explanations regarding country-specific methods or any modifications to the default IPCC methods, as well as information regarding the use of different methods per source category where more than one method is indicated, should be provided in the documentation box.

[6] Reference is made to figure (decision tree) and output box in IPCC good practice guidance in the format x.y-z; for example: output box 3 in figure 2.1 will be noted 2.1-3

[7] Use the following notation keys to specify the emission factor used

D (IPCC default), **CS** (Country Specific),
C (CORINAIR), **PS** (Plant Specific).

Where a mix of emission factors has been used, use different notations in one and the same cells with further explanations in the documentation box.

[8] As specified in sectoral good practice guidance

Documentation box:
* The full information on methodological issues, such as methods and emission factors used, can be found in the relevant sector sections of chapter 5 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.
* Where a mix of methods/ emission factors has been used within one source category, use this documentation box to specify those methods/emission factors for the various sub-sources where they have been applied (see also footnotes 5 and 7 to this table).

TABLE 7(b) UNCERTAINTIES FOR KEY SOURCES [1]
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Gas	Activity data uncertainty [2] %	Emission factor uncertainty [2] %	Source category uncertainty %	Specific reference to NIR [3]	Comment
Specify key sources according to the national level of disaggregation used [4] :						
For example:						
Stationary - coal	CO_2					
Stationary - oil	CO_2					
Mobile: Road vehicles	CO_2					
Mobile: Road vehicles	N_2O					

[1] For non-key sources, information on uncertainties can be found in the NIR.
[2] If the uncertainty value is based on analysis of direct measurement of the emissions, the notation "M" should be filled in in the relevant cells for activity data and emission factor uncertainty, respectively.
[3] Provide specific reference to the NIR, where for the respective source category further details on how the uncertainty estimates were derived, including methods used and underlying assumptions or any departures from the IPCC good practice guidance, can be found.
[4] The level of category disaggregation should follow the national source categorization (e.g. when using tier 2 or other methodologies in addition to IPCC tier 1) and should be the same as reported in Table 7(a).

Documentation box:
* The full information on uncertainties for key sources and non-key sources can be found in the relevant sector sections of chapter 5 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.
* References to the NIR as indicated in footnote 3 to this table, should also be provided in this documentation box, as appropriate.

TABLE 8(a) RECALCULATION - RECALCULATED DATA
(Sheet 1 of 2) **Recalculated year:**

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES		CO_2					CH_4					N_2O				
		Previous submission	Latest submission	Difference	Difference[1]	Impact of recalculation on total emissions [4][5]	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference[1]	Impact of recalculation on total emissions [4][5]	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference[1]	Impact of recalculation on total emissions [4][5]
		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) [3]																
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.
[3] Net CO_2 emissions/removals to be reported.
[4] Total emissions refer to total aggregate GHG emissions expressed in terms of CO_2 equivalent, excluding GHGs from the LUCF sector. The impact of the recalculation on the total emissions is calculated as follows: impact of recalculation (%) = 100% x [(source (LS) - source (PS))/total emissions (LS)], where LS = Latest submission, PS = Previous submission.
[5] The relative impact of recalculations of the LUCF sector is not considered in this table, until the IPCC completes its work on good practices for this sector and methods for estimating key sources from this sector are available.

TABLE 8(a) RECALCULATION - RECALCULATED DATA
(Sheet 2 of 2) **Recalculated year:**

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO_2					CH_4					N_2O				
	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference[1]	Impact of recalculation on total emissions [4]	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference[1]	Impact of recalculation on total emissions [4]	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference[1]	Impact of recalculation on total emissions [4]
	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 ***(as specified in Summary 1.A)***															
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	Difference[1]	Impact of recalculation on total emissions [4]	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference[1]	Impact of recalculation on total emissions [4]	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference[1]	Impact of recalculation on total emissions [4]
	CO_2 equivalent (Gg)			(%)	(%)	CO_2 equivalent (Gg)			(%)	(%)	CO_2 equivalent (Gg)			(%)	(%)
Total Actual Emissions															
2.C.3. Aluminium Production															
2.E. Production of Halocarbons and SF_6															
2.F. Consumption of Halocarbons and SF_6															
2.G. Other															
Potential Emissions from Consumption of HFCs/PFCs and SF_6															

	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference[1]
	CO_2 equivalent (Gg)			(%)
Total CO_2 Equivalent Emissions with Land-Use Change and Forestry[6]				
Total CO_2 Equivalent Emissions without Land-Use Change and Forestry[6]				

[6] 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.

Documentation box:
Detailed information on recalculations can be found in section 4 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.

TABLE 8(b) RECALCULATION - EXPLANATORY INFORMATION
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

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	Other changes in data (e.g. statistical or editorial changes, correction of errors)
			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. Entries in columns A and B should match those used in 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:

The full information on recalculations can be found in the relevant sector sections of chapter 5 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found. References should particularly point to the relevant sections of the NIR in which justifications of the changes as to improvements in the accuracy, completeness and consistency of the inventory are reported.

TABLE 9 COMPLETENESS - INFORMATION ON NOTATION KEYS
(Sheet 1 of 2)

Country
Year
Submission

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**
CO_2				
CH_4				
N_2O				
HFCs				
PFCs				
SF_6				

[1] 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] 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.

TABLE 9 COMPLETENESS
(Sheet 2 of 2)

Country
Year
Submission

Additional GHG emissions reported[4]						
GHG	**Source category**	**Emissions (Gg)**	**Estimated GWP value (100-year horizon)**	**Emissions CO_2 equivalent (Gg)**	**Reference to the source of GWP value**	**Explanation**

[4] 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.

Documentation box:
Detailed information regarding completeness of the inventory should be provided the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant sections of the NIR where further details can be found.

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (CO_2)
(Sheet 1 of 5)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year[1]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	(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 ***(as specified in Summary 1.A)***												
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] This column should be filled in only by those Parties with economies in transition that use a base year different from 1990 in accordance with the relevant decisions of the COP.

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

[3] Fill in 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)
(Sheet 2 of 5)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year[1]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	(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 ***(as specified in Summary 1.A)***												
Memo Items:												
International Bunkers												
Aviation												
Marine												
Multilateral Operations												
CO_2 Emissions from Biomass												

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (N_2O)
(Sheet 3 of 5)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year[1]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	(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 ***(as specified in Summary 1.A)***												
Memo Items:												
International Bunkers												
Aviation												
Marine												
Multilateral Operations												
CO_2 Emissions from Biomass												

TABLE 10 EMISSION TRENDS (HFCs, PFCs and SF_6)
(Sheet 4 of 5)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year[1]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	(Gg)											
Emissions of HFCs[5] - Gg CO_2 equivalent												
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												
Other HFCs [6] - Gg CO_2 equivalent												
Emissions of PFCs[5] - Gg CO_2 equivalent												
CF_4												
C_2F_6												
C_3F_8												
C_4F_{10}												
c-C_4F_8												
C_5F_{12}												
C_6F_{14}												
Other PFCs [6] - Gg CO_2 equivalent												
Emissions of SF_6[5] - Gg CO_2 equivalent												
SF_6												

Chemical	GWP
HFCs	
HFC-23	11700
HFC-32	650
HFC-41	150
HFC-43-10mee	1300
HFC-125	2800
HFC-134	1000
HFC-134a	1300
HFC-152a	140
HFC-143	300
HFC-143a	3800
HFC-227ea	2900
HFC-236fa	6300
HFC-245ca	560
PFCs	
CF_4	6500
C_2F_6	9200
C_3F_8	7000
C_4F_{10}	7000
c-C_4F_8	8700
C_5F_{12}	7500
C_6F_{14}	7400
SF_6	23900

[5] Enter actual emissions estimates. If only potential emissions estimates are available, these should be reported in this table and an indication for this be provided in the documentation box. Note that only in these rows the emissions are expressed as CO_2 equivalent emissions.

[6] In accordance with the UNFCCC reporting guidelines, HFC and PFC emissions should be reported for each relevant chemical. However, if it is not possible to report values for each chemical (i.e. mixtures, confidential data, lack of disaggregation), this row could be used for reporting aggregate figures for HFCs and PFCs, respectively. Note that the unit used for this row is Gg of CO_2 equivalent and that appropriate notation keys should be entered in the cells for the individual chemicals.

Documentation box:

* Detailed explanations on emissions trends can be found in section 2 of the NIR. If any additional information is needed to understand the content of this table, use this documentation box to provide references to the relevant section of the NIR where further details can be found.
* Use the documentation box to provide explanations, if potential emissions are reported.

TABLE 10 EMISSION TRENDS (SUMMARY)
(Sheet 5 of 5)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS EMISSIONS	Base year[1]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	CO_2 equivalent (Gg)											
Net CO_2 emissions/removals												
CO_2 emissions (without LUCF) [7]												
CH_4												
N_2O												
HFCs												
PFCs												
SF_6												
Total (with net CO_2 emissions/removals)												
Total (without CO_2 from LUCF) [7]												

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year[1]	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	CO_2 equivalent (Gg)											
1. Energy												
2. Industrial Processes												
3. Solvent and Other Product Use												
4. Agriculture												
5. Land-Use Change and Forestry [8]												
6. Waste												
7. Other												

[7] 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. Note that these totals will differ from the totals reported in Table Summary 2 if Parties report non-CO_2 emissions from LUCF.

[8] Net (CO_2) emissions.