



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ДЛЯ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПО НАУЧНЫМ  
И ТЕХНИЧЕСКИМ АСПЕКТАМ

ДОКЛАД ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОРГАНА ДЛЯ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ  
ПО НАУЧНЫМ И ТЕХНИЧЕСКИМ АСПЕКТАМ О РАБОТЕ  
ЕГО ДЕСЯТОЙ СЕССИИ  
БОНН, 31 МАЯ - 11 ИЮНЯ 1999 ГОДА

Добавление

ПРОЕКТ РЕШЕНИЯ О РУКОВОДЯЩИХ ПРИНЦИПАХ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ СТОРОН, ВКЛЮЧЕННЫХ В ПРИЛОЖЕНИЕ I  
К КОНВЕНЦИИ. ЧАСТЬ I: РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ РКИКООН  
ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДОКЛАДОВ О ГОДОВЫХ КАДАСТРАХ

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Пункты</u>	<u>Стр.</u>
Введение . . . . .	1 - 4	3
Проект решения о руководящих принципах для подготовки национальных сообщений Сторон, включенных в приложение I к Конвенции, часть I: руководящие принципы РКИКООН для представления докладов о годовых кадастрах . . . . .		3
Приложение I* к проекту решения: руководящие принципы для подготовки национальных сообщений Сторон, включенных в приложение I к Конвенции, часть I: руководящие принципы РКИКООН для представления докладов о годовых кадастрах		5
Приложение II* к проекту решения: общая форма представления докладов (приложение к руководящим принципам РКИКООН для представления докладов о годовых кадастрах) . . . . .		19

\* Приложение воспроизводится только на английском языке.

## ВВЕДЕНИЕ

1. Вспомогательный орган для консультирования по научным и техническим аспектам (ВОКНТА) на своей десятой сессии постановил препроводить Вспомогательному органу по осуществлению (ВОО) проект решения о руководящих принципах для подготовки национальных сообщений Сторон, включенных в приложение I к Конвенции, часть I: руководящие принципы РКИКООН для представления докладов о годовых кадастрах, с тем чтобы рекомендовать его для принятия Конференцией Сторон на ее пятой сессии. ВОО на своей десятой сессии принял к сведению проект выводов и постановил рекомендовать их, совместно с ВОКНТА, для принятия КС на ее пятой сессии. Данный проект решения содержится в настоящем документе. В приложении I к проекту решения содержатся руководящие принципы РКИКООН для представления докладов о годовых кадастрах. В приложении II к проекту решения содержится общая форма представления докладов.
2. ВОКНТА рекомендовал ВОО установить двухлетний испытательный период с начала 2000 года для оценки руководящих принципов РКИКООН для представления докладов о годовых кадастрах, в особенности общей формы представления докладов, с целью их пересмотра на КС 7 с учетом, в частности, опыта, накопленного Сторонами и секретариатом, и вклада со стороны МГЭИК. ВОО, следуя рекомендации ВОКНТА, принял решение установить двухлетний испытательный период.
3. ВОКНТА просил Стороны представить в секретариат до 15 июля 1999 года в электронном виде любые дальнейшие технические исправления к общей форме представления докладов, с тем чтобы можно было своевременно завершить подготовку текста руководящих принципов до начала пятой сессии КС.
4. В соответствии с просьбой ВОКНТА, упомянутой в пункте 3 выше, Финляндия, от имени Европейского сообщества и его государств-членов, Япония, Судан, Швейцария и Соединенные Штаты Америки представили технические исправления к общей форме представления докладов. Внесенные исправления не повлекли за собой изменения существа или содержания таблиц общей формы представления докладов, а скорее позволили усовершенствовать их оформление, согласованность и четкость.

Проект решения --/СР.5

Сообщения Сторон, включенных в приложение I к Конвенции:  
руководящие принципы и сроки

Конференция Сторон,

ссылаясь на соответствующие положения Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, в частности на статью 4, пункт 2 статьи 10 и статью 12,

ссылаясь на свои решения 3/СР.1 о подготовке и представлении национальных сообщений Сторон, включенных в приложение I к Конвенции, 4/СР.1 по методологическим вопросам, 9/СР.2 о сообщениях Сторон, включенных в приложение I к Конвенции: руководящие принципы, график и процесс рассмотрения, и 11/СР.4 о национальных сообщениях Сторон, включенных в приложение I к Конвенции,

признавая, что антропогенные выбросы из источников и абсорбция поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом, должны сообщаться транспарентным, согласованным, сопоставимым, полным и точным образом,

отмечая, что пересмотренные руководящие принципы для подготовки национальных сообщений Сторон, включенных в приложение I к Конвенции, содержащиеся в приложении к решению 9/СР.2, нуждаются в обновлении в целях повышения транспарентности, согласованности, сопоставимости, полноты и точности сообщаемых национальных кадастров парниковых и другой информации,

отмечая ведущийся процесс совершенствования руководящих указаний для представления Сторонами кадастров ПГ, в частности работу МГЭИК, связанную с факторами неопределенности и эффективной практикой,

1. постановляет принять руководящие принципы для подготовки национальных сообщений Сторон, включенных в приложение I к Конвенции, часть I: руководящие принципы РКИКООН для представления докладов о годовых кадастрах, которые содержатся в приложении к настоящему решению;

2. постановляет, что Сторонам, включенным в приложение I к Конвенции, следует использовать руководящие принципы РКИКООН для годовых кадастров в целях сообщения кадастров, подлежащих представлению 15 апреля каждого года, начиная с 2000 года;

3. призывает Стороны, включенные в приложение I к Конвенции, отдельно представить в секретариат до 1 июля 2001 года информацию об опыте, накопленном в 2000-2001 годах в области использования руководящих принципов, в особенности общей формы представления докладов;

4. просит секретариат подготовить доклад об использовании руководящих принципов, в особенности общей формы представления докладов, с учетом, в частности, опыта, накопленного Сторонами при использовании руководящих принципов, и опыта, накопленного секретариатом в обработке общей формы представления докладов, а также вклада МГЭИК, для рассмотрения ВОКНТА на его пятнадцатой сессии при рассмотрении возможных изменений руководящих принципов;

5. постановляет, что изменения этих руководящих принципов, в особенности общей формы представления докладов, должны быть рассмотрены ВОКНТА на его пятнадцатой сессии в целях представления решения для принятия на КС 7.

**Приложение I к проекту решения**

**РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ НАЦИОНАЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ  
СТОРОН, ВКЛЮЧЕННЫХ В ПРИЛОЖЕНИЕ I К КОНВЕНЦИИ**

**ЧАСТЬ I**

**РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ РКИКООН ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДОКЛАДОВ  
О ГОДОВЫХ КАДАСТРАХ**

**A. Цели**

1. Цели руководящих принципов РКИКООН для представления докладов о годовых кадастрах заключаются в следующем:

а) оказывать содействие Сторонам, включенным в приложение I, в выполнении их обязательств по статьям 4 и 12 Конвенции и в подготовке к выполнению возможных будущих обязательств по статьям 3, 5 и 7 Киотского протокола;

б) облегчать процесс рассмотрения годовых национальных кадастров и национальных кадастров, включаемых в национальные сообщения, в том числе подготовку технического анализа и сводных документов; и

в) облегчать процесс проверки и технической оценки и экспертное рассмотрение кадастровой информации.

**B. Принципы и определения**

2. Национальные кадастры парниковых газов, упоминаемые ниже как кадастры, должны быть транспарентными, согласованными, сопоставимыми, полными и точными.

3. Кадастры следует подготавливать с использованием сопоставимых методологий, одобренных Конференцией Сторон (КС), как это указано в пункте 7 ниже, и любой эффективной практики <sup>1/</sup>, одобренной Конференцией Сторон на одной из будущих сессий.

4. В контексте настоящих руководящих принципов РККООН для представления докладов о кадастрах:

Транспарентность означает, что следует представлять четкие разъяснения в отношении допущений и методологий, использовавшихся для составления кадастра, с тем чтобы облегчить работу с кадастрами для пользователей сообщенной информации. Транспарентность кадастров является основополагающей предпосылкой для успеха процесса представления и рассмотрения информации;

Согласованность означает, что кадастр должен характеризоваться внутренней согласованностью во всех своих элементах с кадастрами за другие годы. Кадастр является согласованным, если одни и те же методологии используются для базового года и всех последующих лет и если для оценки выбросов из источников или абсорбции поглотителями используются согласованные ряды данных. В некоторых условиях, упомянутых в пунктах 10 и 11, кадастр, составленный с использованием различных методологий за различные годы, может быть сочтен согласованным, если он был перерассчитан транспарентным образом с учетом любой эффективной практики;

Сопоставимость означает, что оценки выбросов и абсорбции, сообщенные Сторонами в кадастрах, должны быть сопоставимыми между Сторонами. Для этой цели Сторонам следует использовать методологии, одобренные КС для оценки и представления кадастров. Разделение источников/поглотителей на различные категории должно соответствовать их классификации в пересмотренных Руководящих принципах Межправительственной группы экспертов по изменению климата для национальных кадастров парниковых газов 1996 года, в том что касается резюме и секторальных таблиц;

---

<sup>1/</sup> Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) в настоящее время готовит руководящие указания в отношении эффективной практики в рамках своей работы, связанной с факторами неопределенности в кадастрах. Это руководство может быть представлено на рассмотрение ВОКНТА в 2000 году. Руководство в отношении эффективной практики может включать, в частности, рекомендации в отношении выбора методологии, факторов выбросов, данных о деятельности и факторов неопределенности, а также в отношении ряда процедур оценки и контроля качества, которые могут применяться в ходе подготовки кадастров.

Полнота означает, что кадастр охватывает все источники и поглотители и все газы, включенные в пересмотренные Руководящие принципы Межправительственной группы экспертов по изменению климата для национальных кадастров парниковых газов 1996 года, а также другие существующие соответствующие категории источников/поглотителей, которые являются специфическими для отдельных Сторон и, следовательно, могут и не быть включены в Руководящие принципы МГЭИК. Полнота также означает полный географический охват источников и поглотителей Стороны 2/;

Точность является относительной мерой верности оценки выбросов или абсорбции. Оценки должны быть точными в том смысле, что они не содержат систематически завышенной или заниженной оценки истинных выбросов или абсорбции, насколько об этом можно судить, и что факторы неопределенности, насколько это возможно, сведены к минимуму. Для повышения точности кадастров следует использовать надлежащие методологии, соответствующие руководству по *эффективной практике*.

#### С. Сфера охвата

5. Настоящие руководящие принципы РКИКООН для представления докладов о годовых кадастрах охватывают оценку и представление докладов о выбросах и абсорбции парниковых газов в рамках как годовых кадастров, так и кадастров, включаемых в национальные сообщения, как это предусматривается решением 11/СР.4 и другими соответствующими решениями КС.

#### Д. Базовый год

6. В качестве базового года для оценки кадастров и представлений докладов следует использовать 1990 год. В соответствии с положениями статьи 4.6 Конвенции и решениями 9/СР.2 и 11/СР.4 следующим Сторонам, включенным в приложение I, которые осуществляют процесс перехода к рыночной экономике, разрешается использовать иной, чем 1990 год, базовый год или период:

Болгария:	использовать 1998 год
Венгрия:	использовать средний показатель за 1985-1987 годы
Польша:	использовать 1988 год
Румыния:	использовать 1989 год
Словения:	использовать 1986 год

---

2/ В соответствии с документами данной Стороны о ратификации, принятии и одобрении Конвенции или присоединении к ней.

## **Е. Методы**

### **Методология**

7. Стороны используют пересмотренные Руководящие принципы Межправительственной группы экспертов по изменению климата для национальных кадастров парниковых газов 1996 года, упоминаемые ниже как Руководящие принципы МГЭИК, для оценки и представления докладов об антропогенных выбросах из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемые Монреальским протоколом. В соответствии с Руководящими принципами МГЭИК Стороны должны иметь возможность применять различные методы (уровни), включенные в эти Руководящие принципы, при этом первоочередное значение имеют те методы, которые, как считается, позволяют получать наиболее точные оценки, в зависимости от наличия данных. В соответствии с Руководящими принципами МГЭИК Стороны также могут использовать национальные методологии, которые, по их мнению, лучше отражают их национальные условия, если эти методологии сопоставимы с Руководящими принципами МГЭИК и хорошо подкреплены документацией.

8. В Руководящих принципах МГЭИК предлагается стандартная методология, которая включает стандартные факторы выбросов и в некоторых случаях - стандартные данные о деятельности. Поскольку эти стандартные данные, факторы и допущения не всегда могут соответствовать конкретным национальным условиям, предпочтительно, чтобы Стороны использовали свои собственные национальные факторы выбросов и данные о деятельности, когда таковые имеются, при условии, что они разработаны таким образом, который сопоставим с любой *эффективной практикой*, и считаются более точными и что представляемые оценки выбросов и абсорбции и лежащие в их основе данные являются транспарентными.

### **Эффективная практика**

9. При подготовке кадастров Сторонам следует применять любые виды *эффективной практики*, одобренные КС, в целях повышения транспарентности, последовательности, сопоставимости, полноты и точности.

### **Перерасчеты**

10. Цель любых перерасчетов должна заключаться в повышении точности и/или полноты. Перерасчеты должны обеспечивать последовательность временных рядов. Оценка кадастров, охватывающих целые временные ряды, включающие базовый год и все последующие годы, за которые были представлены кадастры, должна проводиться с использованием одних и тех же методологий, и основополагающие данные о деятельности и факторы выбросов должны рассчитываться и использоваться последовательным образом. В случае изменения



методологии или методов сбора основополагающих данных о деятельности и факторов выбросов Сторонам следует проводить перерасчет кадастров за базовый и последующие годы.

11. Однако в некоторых случаях данные о деятельности за некоторые прошлые годы, включая базовый год, могут отсутствовать. В этом случае может возникнуть необходимость перерасчета выбросов или абсорбции за эти годы с применением альтернативных методологий. В таких случаях Стороны должны продемонстрировать, что временной ряд является последовательным. Альтернативные методологии должны подкрепляться документацией транспарентным образом с учетом любых видов *эффективной практики*.

#### Факторы неопределенности

12. Сторонам следует проводить оценку факторов неопределенности своих кадастров с использованием имеющихся в их распоряжении наилучших методологий и с учетом любых видов *эффективной практики*.

### Г. Представление докладов

#### 1. Общие руководящие указания

#### Оценки выбросов и абсорбции

13. В статье 12.1 а) Конвенции предусматривается, что каждая Сторона представляет КС через секретариат, в частности, национальный кадастр антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителей всех парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом. Как минимум, кадастры содержат информацию о следующих шести парниковых газах: диоксиде углерода ( $\text{CO}_2$ ), метане ( $\text{CH}_4$ ), закиси азота ( $\text{N}_2\text{O}$ ), перфторуглеродах (ПФУ), гидрофторуглеродах (ГФУ) и гексафториде серы ( $\text{SF}_6$ ). Сторонам следует также представлять информацию о выбросах и абсорбции любых других парниковых газов, величины глобального потенциала потепления (ППП) которых за 100-летний период были определены МГЭИК и приняты КС. Сторонам следует также представлять информацию о следующих косвенных парниковых газах: оксиде углерода (СО), оксидах азота ( $\text{NO}_x$ ) и неметановых летучих органических соединениях (НМЛОС). Поощряется также представление Сторонами информации об оксидах серы ( $\text{SO}_x$ ).

14. Информация о выбросах и абсорбции парниковых газов должна представляться по каждому газу в отдельности в единицах массы, при этом выбросы из источников перечисляются отдельно от абсорбции поглотителями, за исключением тех случаев, когда технически невозможно разделить информацию об источниках и поглотителях в областях

землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства. Для ГФУ и ПФУ информация о выбросах должна сообщаться на разукрупненной основе для каждого соответствующего химического вещества в конкретной категории, за исключением тех случаев, когда применяются положения пункта 19.

15. Кроме того, в соответствии с решением 2/CP.3 Сторонам следует сообщать данные о совокупных выбросах и абсорбции парниковых газов в эквиваленте CO<sub>2</sub> в части доклада, содержащей резюме кадастра 3/, с использованием величин ПГП, представленных МГЭИК в его втором докладе об оценке, которые упоминаются ниже как величины ПГП МГЭИК 1995 года, на основе воздействия парниковых газов на протяжении 100-летнего периода. Перечень таких величин приводится в таблице 1 в конце настоящего документа. В таблицу 1 будут вноситься поправки в целях включения в нее любых дополнительных парниковых газов и их величин ПГП за 100-летний период, после того как величины ПГП будут приняты КС.

16. В соответствии с решением 2/CP.3 Сторонам следует представлять данные о фактических выбросах ГФУ, ПФУ и SF<sub>6</sub>, когда такие данные имеются в наличии, представляя разукрупненные данные в разбивке по видам химических веществ (например, HFC-134a) и категориям источников в единицах массы и в эквивалентах CO<sub>2</sub>. Сторонам следует прилагать все усилия для развития необходимых источников данных в целях представления данных о фактических выбросах. Для тех категорий источников, к которым применяется концепция потенциальных выбросов и в отношении которых Стороны еще не располагают необходимыми данными для расчета фактических выбросов, Сторонам следует сообщать разукрупненные потенциальные выбросы. В целях транспарентности и сопоставимости Сторонам, представляющим информацию о фактических выбросах, следует также представлять информацию о потенциальных выбросах для тех источников, к которым применяется концепция потенциальных выбросов.

17. Стороны также активно поощряются к представлению данных о выбросах парниковых газов, величины которых за 100-летний период уже имеются, но еще не утверждены КС. Информацию об этих выбросах и абсорбции следует сообщать отдельно от национальных итоговых величин. Следует указывать величины ПГП и источник данных.

18. В соответствии с Руководящими принципами МГЭИК выбросы, связанные с бункерным топливом, используемым при международных авиационных и морских перевозках, основанные на объемах топлива, проданного морским или воздушным судам, осуществляющим международные перевозки, не следует включать в национальные итоговые

---

3/ Выбросы в эквиваленте CO<sub>2</sub> следует указывать на таком же уровне разукрупнения, что и в таблице 7А Руководящих принципов МГЭИК.

величины, а следует сообщать отдельно. Сторонам следует также сообщать данные о выбросах, связанных с использованием морского бункерного топлива при международных авиационных и морских перевозках, как две отдельные графы своих кадастров.

19. Данные о выбросах и абсорбции следует сообщать на максимально разукрупненном уровне по каждой категории источников/поглотителей с учетом того факта, что для защиты конфиденциальной деловой или военной информации может потребоваться минимальный уровень разукрупнения.

#### Перерасчеты

20. Перерасчеты ранее представленных оценок выбросов и абсорбции в результате изменений в методологиях, изменений в методах получения или использования факторов выбросов или данных о деятельности или включения новых источников или поглотителей, которые существовали начиная с базового года, но о которых ранее не сообщались данные, следует представлять за базовый год и за все последующие годы вплоть до года, в котором был произведен перерасчет. Перерасчеты должны приводить к повышению точности и полноты кадастров и обеспечивать последовательность временных рядов. В этой связи Сторонам следует сообщать такие оправдательные причины для таких изменений. Информация о процедурах, применявшихся для перерасчета, изменениях в методах расчета, использовавшихся факторов выбросов и данных о деятельности и о включении источников или поглотителей, должна подкрепляться документацией транспарентным образом с указанием соответствующих изменений в каждой категории источников или поглотителей, в которой имели место такие изменения.

#### Полнота

21. В тех случаях, когда в кадастрах существуют методологические пробелы или пробелы в данных, информация о таких пробелах должна представляться транспарентным образом. Сторонам следует четко указывать источники и поглотители, которые не рассматриваются в их кадастрах, но включены в руководящие принципы МГЭИК, и объяснять причины такого исключения. Кроме того, Сторонам следует использовать излагаемые ниже стандартные указатели для заполнения пробелов во всех таблицах кадастров. Такой подход облегчает оценку полноты кадастра. Применяются следующие стандартные указатели:

а) "NO" (не имеется) для таких выбросов парниковых газов из источников и для такой их абсорбции поглотителями, которых не имеется для конкретного газа или для конкретной категории источников/поглотителей в той или иной стране;

b) "NE" (оценка не проводилась) для существующих выбросов парниковых газов из источников и их абсорбции поглотителями, в отношении которых оценка не проводилась. В тех случаях, когда в кадастре для выбросов или абсорбции CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, ГФУ, ПФУ или SF<sub>6</sub> используется указатель "NE", Стороне следует указать, используя таблицу полноты общей формы представления докладов, почему не может быть произведена оценка выбросов;

c) "NA" (неприменимо) для деятельности в той или иной категории источников/поглотителей, которая не приводит к выбросам или абсорбции конкретного газа. Если категории в общей форме представления докладов, к которым применим указатель "NA", затенены, то их можно не заполнять;

d) "IE" (включено в другом месте) для тех выбросов парниковых газов из источников и той их абсорбции поглотителями, оценка которых проведена, но указана в другой части кадастра, вместо данной категории источников/поглотителей. В тех случаях, когда в кадастре используется указатель "IE", Сторона должна указать, используя таблицу полноты общей формы представления докладов, в какую часть кадастра были включены выбросы или абсорбция по данной категории источников/поглотителей, и Сторона должна привести причины для такого перемещения из соответствующей категории;

e) "C" (конфиденциальный характер) для тех выбросов парниковых газов из источников и той их абсорбции поглотителями, которые могут привести к раскрытию конфиденциальной информации с учетом положений пункта 19 выше; и

f) "0" для тех выбросов парниковых газов из источников и той их абсорбции поглотителями, которые, по оценкам, составляют менее половины единицы, используемой для регистрации данных в кадастровой таблице, и которые, таким образом, после округления равны нулю. Такое количество должно впоследствии быть включено в национальные итоговые показатели и в любые соответствующие промежуточные итоговые показатели. В таблицах справочной информации по секторам общей формы представления докладов Сторонам следует представлять данные с такой степенью детализации, которую допускают применяемые методы 4/ 5/.

---

4/ Уровень надлежащей детализации для категорий малых источников/поглотителей в настоящее время рассматривается МГЭИК в его работе в области *эффективной практики*, и Сторонам следует использовать любые руководящие указания, которые впоследствии будут одобрены КС.

5/ Применение данной процедуры может привести к тому, что вследствие округления итоговые показатели во всех секторальных таблицах будут несколько отличаться от итоговых показателей в кратких таблицах.

22. Если Стороны проводят оценку выбросов и абсорбции для специфических для конкретной страны источников или поглотителей, либо для газов, которые не являются частью Руководящих принципов МГЭИК, они должны ясно указать, о каких категориях источников/поглотителей идет речь и какие методологии, факторы выбросов и данные о деятельности использовались при составлении оценки.

#### Проверка 6/

23. В соответствии с Руководящими принципами МГЭИК и для целей проверки Сторонам следует проводить сопоставление своих национальных оценок выбросов диоксида углерода в результате сжигания топлива с оценками, полученными при помощи стандартного подхода МГЭИК, и сообщать оба вида данных в годовых кадастрах. Поощряется также представление Сторонами докладов о любых экспертных рассмотрениях их кадастров, проведенных на национальном уровне.

#### Факторы неопределенности 7/

24. При представлении кадастровых данных о выбросах и абсорбции парниковых газов следует указывать уровень неопределенности, характерный для этих данных и лежащих в их основе допущений. Информация о методологиях, использовавшихся для оценки факторов неопределенности, должна сообщаться транспарентным образом. Поощряется представление Сторонами количественной информации о факторах неопределенности, когда такая информация имеется в наличии.

#### Коррективы

25. Кадастры представляются без коррективов, связанных, например, с климатическими колебаниями или тенденциями в области торговли электроэнергией. Если Стороны в качестве добавления проводят такую корректировку кадастровых данных, то коррективы должны сообщаться отдельно и транспарентным образом с четким указанием применявшегося метода.

---

6/ После того, как будет накоплен большой объем данных или после того, как МГЭИК завершит разработку руководящих указаний в отношении *эффективной практики*, ВОКНТА, возможно, пожелает рассмотреть данный вопрос и, в случае необходимости, расширить данный раздел в ходе внесения любых последующих изменений в настоящие руководящие принципы.

7/ После того как текущая работа МГЭИК по этому вопросу будет завершена, ВОКНТА сможет установить более жесткие требования для представления информации о факторах неопределенности.

26. Коррективы рассматриваются как важная информация в связи с мониторингом тенденций в области выбросов и абсорбции и осуществлением национальной политики и мер. Каждая Сторона сама может решать вопрос о том, применять ли коррективы, в дополнение к сообщению нескорректированных кадастровых данных, и, в случае применения коррективов, указывает, какой метод использовался. Стороны поощряются к обмену опытом с другими Сторонами в области применения коррективов.

## 2. Общая форма представления докладов

27. Стороны ежегодно представляют Конвенции, через секретариат, информацию, требуемую в соответствии с общей формой представления докладов, содержащейся в приложении к настоящим руководящим принципам. Эта информация представляется на ежегодной основе за предпоследний год до года представления в соответствии с пунктом 5. Она должна официально представляться как в электронной форме, так и в отпечатанном виде. Общая форма представления докладов является частью национального доклада о кадастре, упоминаемого в пункте 3 ниже.

28. Общая форма представления докладов включает:

- a) резюме и секторальные таблицы;
- b) таблицы справочных данных по секторам для сообщения агрегированных факторов выбросов и данных о деятельности;
- c) разработанный МГЭИК рабочий лист 1.1, содержащий оценку выбросов CO<sub>2</sub> в результате сжигания топлива с использованием стандартного подхода МГЭИК, и таблицу для сопоставления оценок, полученных на основе этого стандартного подхода, с национальными оценками и для разъяснения любых значительных различий;
- d) таблицы для представления, в частности, информации о совокупных выбросах и абсорбции в эквиваленте CO<sub>2</sub>, перерасчетах, полноте кадастра, факторах неопределенности, промышленном сырье, неэнергетическом использовании топлива, международных бункерах, многосторонних операциях и тенденциях выбросов, а также проверочный перечень основных позиций кадастровой информации, требуемой в соответствии с настоящими руководящими принципами РККООН для представления докладов о годовых кадастрах.

30. Общая форма представления докладов строится в соответствии с распределением источников/поглотителей на категории согласно секторальным таблицам МГЭИК. Она содержит минимальный объем информации о методах, агрегированных факторах выбросов и данных о деятельности, а также о соответствующих допущениях, лежащих в основе оценок, приводимых в секторальных таблицах.

31. Информация, представляемая в соответствии с общей формой представления докладов, направлена на повышение сопоставимости и транспарентности кадастров путем облегчения, в частности, перекрестных сопоставлений данных о деятельности и совокупных факторов выбросов между Сторонами, а также путем облегчения выявления возможных ошибок, недопониманий и пропусков в кадастрах.

### 3. Национальный доклад о кадастре

32. Стороны должны представлять Конференции Сторон через секретариат национальный доклад о кадастре, содержащий подробную и полную информацию об их кадастрах за все годы, начиная с базового года и кончая годом представления текущего годового кадастра, с тем чтобы обеспечить транспарентность кадастра.

33. Национальный доклад о кадастре должен предоставляться на ежегодной основе в полном виде Конференции Сторон, через секретариат, согласно соответствующим решениям КС либо в виде документа, изданного типографским способом, либо в электронной форме и должен обновляться на ежегодной основе для отражения изменений. Он должен включать:

а) ежегодную кадастровую информацию, представляемую в соответствии с пунктом 27, за все годы, начиная с базового года 8/ и кончая годом представления текущего ежегодного кадастра;

б) рабочие листы для расчетов 9/ или эквивалентную информацию базы данных относительно подробных кадастровых расчетов в каждом секторе за все годы, начиная с базового года и кончая годом представления текущего годового кадастра, содержащие, в частности, разукрупненные национальные факторы выбросов и данные о деятельности, лежащие в основе оценок;

с) описание конкретных методологий и допущений, использовавшихся в каждом секторе, включая указание уровня сложности (уровни МГЭИК), и описание любой национальной методологии, использовавшейся соответствующей Стороной, а также информацию о предполагаемых будущих усовершенствованиях методологий;

---

8/ В соответствии с положениями статьи 4.6 Конвенции и решениями 9/СР.2 и 11/СР.4 некоторым Сторонам с экономикой переходного периода разрешается использовать иные, чем 1990 год, базовые годы, как это упомянуто в пункте 7 выше.

9/ Рабочие листы для расчетов или эквивалентная информация базы данных в соответствии с руководящими принципами МГЭИК, КОРИНЭЙР или национальными методами.

d) ссылки на источники информации, связанной с методологиями, факторами выбросов и данными о деятельности, а также обоснование для их выбора;

e) информацию о допущениях и условиях, лежащих в основе оценки выбросов и абсорбции, а также обоснование для их выбора;

f) конкретную информацию о промышленном сырье и бункерах:

i) в связи с возможным двойным учетом или неучетом выбросов Сторонам следует указывать, было ли промышленное сырье учтено в кадастре, и если это так, каким образом осуществлялся такой учет;

ii) в связи с представлением данных о выбросах в результате использования бункерного топлива Сторонам следует разъяснять, каким образом они проводили различия между внутренними выбросами морскими и воздушными судами, которые должны включаться в национальные итоговые показатели, и выбросами в связи с использованием международного бункерного топлива;

g) информацию о любых перерасчетах, связанных с ранее представленными кадастровыми данными, как того требует пункт 20 выше;

h) информацию о факторах неопределенности, как того требует пункт 24 выше; и

i) информацию о применявшихся процедурах обеспечения качества/контроля качества (ОК/КК);

j) отдельный раздел, в котором четко указываются изменения по сравнению с предыдущими годами, включая изменения в методологиях, источниках информации и допущениях, а также изменения в мерах реагирования на процесс рассмотрения.

34. Стороны должны публиковать свои национальные доклады о кадастрах. Стороны могут выполнять это обязательство путем размещения своих национальных докладов о кадастрах в их полном виде на своих национальных Web-сайтах.

#### **Г. Ведение отчетности**

35. Сторонам следует собирать и архивировать всю соответствующую кадастровую информацию за каждый год, включая все разукрупненные факторы выбросов, данные о деятельности и документацию о том, каким образом эти факторы и данные были получены и агрегированы для составления кадастра. Эта информация должна позволять группам экспертов по рассмотрению реконструировать кадастр. Кадастровая информация должна



архивироваться начиная с базового года, включая соответствующие данные о применявшихся перерасчетах. Подтверждающая документация должна давать возможность проследить оценки выбросов и абсорбции вплоть до первоначальных разукрупненных факторов выбросов и данных о деятельности. Эта информация должна также облегчать процесс своевременного разъяснения кадастровых данных при подготовке секретариатом ежегодной компиляции кадастров или оценок методологических вопросов. Поощряется сбор Сторонами информации в рамках единого национального механизма по кадастрам или, по меньшей мере, сведение числа таких механизмов до минимума.

**Н. Систематическое обновление руководящих принципов**

36. Соответствующие будущие решения в отношении представления кадастров согласно Конвенции после их принятия КС должны применяться *mutatis mutandis* к настоящим руководящим принципам РККООН для представления кадастров, которые будут соответствующим образом обновляться.

**Г. Язык**

37. Национальный доклад о кадастре должен представляться на одном из официальном языков Организации Объединенных Наций. Поощряется также представление Сторонами, включенными в приложение I, когда это уместно, перевода национального доклада о кадастре на английский язык.

Таблица 1: Величины потенциалов глобального потепления (ПГП) МГЭИК 1995 года 10/, основанные на воздействии парниковых газов за 100-летний период

Парниковый газ	Химическая формула	ПГП МГЭИК 1995 ГОДА
Диоксид углерода	CO <sub>2</sub>	1
Метан	CH <sub>4</sub>	21
Закись азота	N <sub>2</sub> O	310
Гидрофторуглероды (ГФУ)		
HFC-23	CHF <sub>3</sub>	11 700
HFC-32	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	650
HFC-41	CH <sub>3</sub> F	150
HFC-43-10mee	C <sub>5</sub> H <sub>2</sub> F <sub>10</sub>	1 300
HFC-125	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub>	2 800
HFC-134	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> (CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub> )	1 000
HFC-134a	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> (CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> )	1 300
HFC-152a	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub> )	140
HFC-143	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> (CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> F)	300
HFC-143a	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> (CF <sub>3</sub> CH <sub>3</sub> )	3 800
HFC-227ea	C <sub>3</sub> HF <sub>7</sub>	2 900
HFC-236fa	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	6 300
HFC-245ca	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>5</sub>	560
Перфторуглероды		
Перфторметан	CF <sub>4</sub>	6 500
Перфторэтан	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	9 200
Перфторпропан	C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>	7 000
Перфторбутан	C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>	7 000
Перфторциклобутан	c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>	8 700
Перфторпентан	C <sub>5</sub> F <sub>12</sub>	7 500
Перфторгексан	C <sub>6</sub> F <sub>14</sub>	7 400
Гексафторид серы	SF <sub>6</sub>	23 900

10/ Как они представлены МГЭИК в ее втором докладе об оценке.

Приложение II к проекту решения

**ОБЩАЯ ФОРМА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДОКЛАДОВ**

(Приложение к руководящим принципам РКККООН для представления докладов о годовых кадастрах)

**Примечания к общей форме представления докладов**

1. Настоящая общая форма представления докладов состоит из таблиц-резюме, таблиц для представления данных и обзорных таблиц, позаимствованных из Пересмотренных руководящих принципов МГЭИК 1996 года для национальных кадастров парниковых газов (Руководящих принципов МГЭИК), а также из специально разработанных секторальных таблиц справочной информации. Пользователям программного обеспечения МГЭИК и программного обеспечения для конвертирования из формата КОРИНЭР в форматы МГЭИК следует учитывать, что в таблицы, позаимствованные из Руководящих принципов МГЭИК, были внесены небольшие добавления.
2. Некоторые секторальные таблицы справочной информации требуют расчета *вмененных факторов выбросов*. Они представляют собой индуктивное соотношение между оценками выбросов Стороны и совокупными данными о деятельности. Вмененные факторы выбросов предназначены исключительно для целей сопоставления. Они не обязательно должны представлять собой факторы выбросов, которые фактически применялись при первоначальной оценке выбросов, за исключением, конечно же, тех случаев, когда речь идет о простом умножении, основанном на тех же совокупных данных о деятельности, которые использовались для расчета *вмененного фактора выбросов*.
3. В соответствии с Руководящими принципами МГЭИК такие позиции справочных данных, как оценки выбросов в результате использования бункерного топлива для международных морских и воздушных перевозок, следует сообщать в соответствующих таблицах, но не следует включать в национальные итоговые величины.
4. Для обеспечения большей ясности Сторонам следует использовать разделы "Documentation box" (Документация), приводимые внизу секторальных таблиц справочных данных.
5. Сторонам следует заполнять все ячейки, предназначенные для оценок выбросов или абсорбции, данных о деятельности или факторов выбросов. В тех случаях, когда данные в ячейках не указываются, следует использовать следующие стандартные указатели:
  - а) "NO" (не имеется) для таких выбросов парниковых газов из источников и для такой их абсорбции поглотителями, которых не имеется для конкретного газа или для конкретной категории источников/поглотителей в той или иной стране;
  - б) "NE" (оценка не проводилась) для существующих выбросов парниковых газов из источников и их абсорбции поглотителями, в отношении которых оценка не проводилась. В тех случаях, когда в кадастре для выбросов или абсорбции CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, ГФУ, ПФУ или SF<sub>6</sub> используется указатель "NE", Стороне следует указать, используя таблицу полноты 9, почему не может быть произведена оценка выбросов;
  - в) "NA" (неприменимо) для деятельности в той или иной категории источников/поглотителей, которая не приводит к выбросам или абсорбции конкретного газа. Если

категории в общей форме представления докладов, к которым применим указатель "NA", затенены, то их можно не заполнять;

d) "IE" (включено в другом месте) для тех выбросов парниковых газов из источников и той их абсорбции поглотителями, оценка которых проведена, но указана в другой части кадастра, вместо данной категории источников/поглотителей. В тех случаях, когда в кадастре используется указатель "IE", Сторона должна указать, используя таблицу полноты 9, в какую часть кадастра были включены выбросы или абсорбция по данной категории источников/поглотителей, и Сторона должна привести причины для такого перемещения из соответствующей категории;

e) "C" (конфиденциальный характер) для тех выбросов парниковых газов из источников и той их абсорбции поглотителями, которые могут привести к раскрытию конфиденциальной информации с учетом положений пункта 19 руководящих принципов РККООН для представления докладов о годовых кадастрах; и

f) "0" для тех выбросов парниковых газов из источников и той их абсорбции поглотителями, которые, по оценкам, составляют менее половины единицы, используемой для регистрации данных в кадастровой таблице, и которые, таким образом, после округления равны нулю. Такое количество должно впоследствии быть включено в соответствующие промежуточные итоговые показатели. В таблицах справочной информации по секторам общей формы представления докладов Сторонам следует представлять данные с такой степенью детализации, которую допускают применяемые методы.

6. Сторонам следует дополнять данные в разделах, озаглавленных "Additional information box" (дополнительная информация). В тех случаях, когда запрашиваемая информация является неприемлемой ввиду отличий в применяемой Стороной методологии, соответствующую ячейку следует заполнить, включив в нее указатель "NA".

7. Сторонам следует заполнить таблицу 5 (доклад об изменении в землепользовании и лесном хозяйстве). Соответствующие секторальные таблицы справочной информации 5 A-D составлены в соответствии с Руководящими принципами МГЭИК и должны заполняться теми Сторонами, которые используют стандартные методы МГЭИК. Включенные в справочные таблицы названия видов и экосистем используются в качестве примеров и могут быть изменены Сторонами в целях более полного описания национальных условий. Сторонам, которые не используют секторальные таблицы справочной информации 5 A-D, следует заполнять альтернативные формы, когда таковые имеются.

8. Не следует изменять порядок и название столбцов, строк и ячеек в таблицах, поскольку это затруднит компиляцию данных. Любые добавления к существующему разукрупнению категорий источников и поглотителей следует производить, используя имеющиеся пустые строки и столбцы. Любые дополнительные изменения должны быть четко помечены: информацию, содержащуюся в измененных ячейках, следует печатать красным цветом с подчеркиванием.

9. В тех случаях, когда по причинам, изложенным в пунктах 10 и 11 руководящих принципов РККООН для представления докладов о годовых кадастрах, существует необходимость в перерасчете ранее представленных данных, Сторонам следует заполнить таблицу перерасчета 8a за каждый год, начиная с базового года, и таблицу 8b. Сторонам следует также заполнить другие таблицы общей формы представления докладов за базовый год, которые были изменены в результате перерасчетов.

Annex

**LIST OF TABLES**

	<u>Page</u>
<b>Summary tables</b>	
Summary 1.A Summary report for national greenhouse gas inventories (IPCC Table 7A) .....	23
Summary 1.B Short summary report for national greenhouse gas inventories (IPCC Table 7B) .....	26
Summary 2 Summary report for CO <sub>2</sub> equivalent emissions .....	27
Summary 3 Summary report for methods and emission factors used .....	28
<b>Energy</b>	
Table 1 Sectoral report for energy .....	30
<i>Sectoral background data for energy</i>	
Table 1.A(a) Fuel combustion activities (Sectoral approach) .....	32
Table 1.A(b) CO <sub>2</sub> from fuel combustion activities - Reference approach (IPCC Worksheet 1-1) .....	36
Table 1.A(c) Comparison of CO <sub>2</sub> emissions from fuel combustion .....	37
Table 1.A(d) Feedstock and non-energy use of fuels .....	38
Table 1.B.1 Fugitive emissions from solid fuels .....	39
Table 1.B.2 Fugitive emissions from oil and natural gas .....	40
Table 1.C International bunkers and multilateral operations .....	41
<b>Industrial processes</b>	
Table 2(I) Sectoral report for industrial processes .....	42
<i>Sectoral background data for industrial processes</i>	
Table 2(I).A-G Emissions of CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> and N <sub>2</sub> O. ....	44
Table 2(II) Sectoral report for industrial processes - Emissions of HFCs, PFCs and SF <sub>6</sub> .....	46
<i>Sectoral background data tables for industrial processes</i>	
Table 2(II).C, E Metal production; Production of halocarbons and SF <sub>6</sub> .....	48
Table 2(II).F Consumption of halocarbons and SF <sub>6</sub> .....	49
<b>Solvent and other product use</b>	
Table 3 Sectoral report for solvent and other product use. ....	51
Table 3.A-D Sectoral background data for solvent and other product use .....	52

## Agriculture

Table 4	Sectoral report for agriculture .....	53
	<i>Sectoral background data for agriculture</i>	
Table 4.A	Enteric fermentation .....	55
Table 4.B(a)	CH <sub>4</sub> emissions from manure management .....	56
Table 4.B(b)	N <sub>2</sub> O emissions from manure management .....	57
Table 4.C	Rice cultivation .....	58
Table 4.D	Agricultural soils .....	59
Table 4.E	Prescribed burning of savannas .....	60
Table 4.F	Field burning of agricultural residues .....	61

## Land-use change and forestry

Table 5	Sectoral report for land-use change and forestry .....	62
	<i>Sectoral background data for land-use change and forestry</i>	
Table 5.A	Changes in forest and other woody biomass stocks .....	63
Table 5.B	Forest and grassland conversion. ....	64
Table 5.C	Abandonment of managed lands .....	65
Table 5.D	CO <sub>2</sub> emissions and removals from soil .....	66

## Waste

Table 6	Sectoral report for waste .....	67
	<i>Sectoral background data for waste</i>	
Table 6.A	Solid waste disposal .....	68
Table 6.C	Waste incineration .....	68
Table 6.B	Wastewater handling .....	69

## Other tables

Table 7	Overview table for national greenhouse gas inventories .....	70
Table 8	Recalculation .....	73
Table 9	Completeness .....	76
Table 10	Emissions trends .....	78
Table 11	Check-list of reported inventory information .....	83

### Explanatory note:

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

-----

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

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub> emissions	CO <sub>2</sub> removals	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs <sup>(1)</sup>			PFCs <sup>(1)</sup>			SF <sub>6</sub>			NO <sub>x</sub>	CO	NMVOC	SO <sub>2</sub>
					CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)			CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)			CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)						
					P	A	P	A	P	A	P	A					
<b>Total National Emissions and Removals</b>																	
1. Energy																	
A. Fuel Combustion																	
Reference Approach <sup>(2)</sup>																	
Sectoral Approach <sup>(2)</sup>																	
1. Energy Industries																	
2. Manufacturing Industries and																	
3. Transport																	
4. Other Sectors																	
5. Other																	
B. Fugitive Emissions from Fuels																	
1. Solid Fuels																	
2. Oil and Natural Gas																	
2. Industrial Processes																	
A. Mineral Products																	
B. Chemical Industry																	
C. Metal Production																	
D. Other Production <sup>(3)</sup>																	
E. Production of Halocarbons and SF <sub>6</sub>																	
F. Consumption of Halocarbons and SF <sub>6</sub>																	
G. Other																	

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

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

<sup>(1)</sup> The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO<sub>2</sub> equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(D) of this common reporting format.

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

<sup>(3)</sup> Other Production includes Pulp and Paper and Food and Drink Production.

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

Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub> emissions	CO <sub>2</sub> removals	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs <sup>(1)</sup>				PFCs <sup>(1)</sup>				SF <sub>6</sub>		NO <sub>x</sub>	CO	NMVOC	SO <sub>2</sub>
					CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)													
					P	A	P	A	P	A	P	A	P	A				
<b>3. Solvent and Other Product Use</b>																		
<b>4. Agriculture</b>																		
A. Enteric Fermentation																		
B. Manure Management																		
C. Rice Cultivation																		
D. Agricultural Soils	(b)																	
E. Prescribed Burning of Savannas																		
F. Field Burning of Agricultural Residues																		
G. Other																		
<b>5. Land-Use Change and Forestry</b>																		
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks	(b)																	
B. Forest and Grassland Conversion	(b)																	
C. Abandonment of Managed Lands	(b)																	
D. CO <sub>2</sub> Emissions and Removals from Soil	(b)																	
E. Other																		
<b>6. Waste</b>																		
A. Solid Waste Disposal on Land	(b)																	
B. Wastewater Handling																		
C. Waste Incineration	(b)																	
D. Other																		
<b>7. Other (please specify)</b>																		

<sup>(1)</sup> According to the IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, pp. 4.2, 4.87), CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> emissions or removals from agricultural soils, either in the Agriculture sector, under D. Agricultural Soils or in the Land-Use Change and Forestry sector under D. Emissions and Removals from Soil. Parties may choose either way to report emissions or removals from this source in the common reporting format, but the way they have chosen to report should be clearly indicated, by inserting explanatory footnotes in the corresponding cells of Summary 1.A and Summary 1.B. Double-counting of these emissions or removals should be avoided. Parties should include these emissions or removals consistently in Table 8(a) (Recalculation - Recalculated data) and Table 10 (Emission trends).

<sup>(2)</sup> Please do not provide an estimate of both CO<sub>2</sub> emissions and CO<sub>2</sub> removals. "Net" emissions (emissions - removals) of CO<sub>2</sub> should be estimated and a single number placed in either the CO<sub>2</sub> emissions or CO<sub>2</sub> removals column, as appropriate. Please note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

<sup>(3)</sup> Note that CO<sub>2</sub> from Waste Disposal and Incineration source categories should only be included if it stems from non-biogenic or inorganic waste streams.



Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub> emissions	CO <sub>2</sub> removals	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs		PFCs		SF <sub>6</sub>		NO <sub>x</sub>	CO	NMVOC	SO <sub>2</sub>
					P	A	P	A	P	A				
CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)														
Memo Items: <sup>(1)</sup>														
International Bankers														
Aviation														
Marine														
Multilateral Operations														
CO <sub>2</sub> Emissions from Biomass														

<sup>(1)</sup> Memo Items are not included in the national totals.

Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub> emissions	CO <sub>2</sub> removals	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs <sup>(1)</sup>		PFCs <sup>(1)</sup>		SF <sub>6</sub>		NO <sub>x</sub>	CO	NMVOC	SO <sub>2</sub>
					P	A	P	A	P	A				
(Gg)														
CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)														
<b>Total National Emissions and Removals</b>														
1. Energy														
A. Fuel Combustion	Reference Approach <sup>(2)</sup>													
B. Fugitive Emissions from Fuels	Sectoral Approach <sup>(2)</sup>													
2. Industrial Processes														
3. Solvent and Other Product Use														
4. Agriculture <sup>(3)</sup>														
5. Land-Use Change and Forestry		(+)												
6. Waste														
7. Other														
Memo Items:														
International Bunkers														
Aviation														
Marine														
Multilateral Operations														
CO <sub>2</sub> Emissions from Biomass														

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

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

<sup>(1)</sup> The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO<sub>2</sub> equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(I) of this common reporting format.

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

<sup>(3)</sup> See footnote 4 to Summary 1.A.

<sup>(4)</sup> Please do not provide an estimate of both CO<sub>2</sub> emissions and CO<sub>2</sub> removals. "Net" emissions (emissions - removals) of CO<sub>2</sub> should be estimated and a single number placed in either the CO<sub>2</sub> emissions or CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> EQUIVALENT EMISSIONS

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	Total
	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)						
<b>Total (Net Emissions)<sup>(1)</sup></b>							
<b>1. Energy</b>							
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							
<b>2. Industrial Processes</b>							
A. Mineral Products							
B. Chemical Industry							
C. Metal Production							
D. Other Production							
E. Production of Halocarbons and SF <sub>6</sub>							
F. Consumption of Halocarbons and SF <sub>6</sub>							
G. Other							
<b>3. Solvent and Other Product Use</b>							
<b>4. Agriculture</b>							
A. Enteric Fermentation							
B. Manure Management							
C. Rice Cultivation							
D. Agricultural Soils <sup>(2)</sup>							
E. Prescribed Burning of Savannas							
F. Field Burning of Agricultural Residues							
G. Other							
<b>5. Land-Use Change and Forestry<sup>(1)</sup></b>							
<b>6. Waste</b>							
A. Solid Waste Disposal on Land							
B. Wastewater Handling							
C. Waste Incineration							
D. Other							
<b>7. Other (please specify)</b>							
<b>Memo Items:</b>							
<b>International Bunkers</b>							
Aviation							
Marine							
<b>Multilateral Operations</b>							
<b>CO<sub>2</sub> Emissions from Biomass</b>							

<sup>(1)</sup> For CO<sub>2</sub> emissions from Land-Use Change and Forestry the net emissions are to be reported. Please note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

<sup>(2)</sup> See footnote 4 to Summary I.A of this common reporting format.

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub> emissions	CO <sub>2</sub> removals	Net CO <sub>2</sub> emissions / removals	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	Total emissions
	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)					
<b>Land-Use Change and Forestry</b>						
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks						
B. Forest and Grassland Conversion						
C. Abandonment of Managed Lands						
D. CO <sub>2</sub> Emissions and Removals from Soil						
E. Other						
<b>Total CO<sub>2</sub> Equivalent Emissions from Land-Use Change and Forestry</b>						

Total CO<sub>2</sub> Equivalent Emissions without Land-Use Change and Forestry<sup>(1)</sup>

Total CO<sub>2</sub> Equivalent Emissions with Land-Use Change and Forestry<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> 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.

Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		HFCs		PFCs		SF <sub>6</sub>	
	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 <sub>6</sub>												
F. Consumption of Halocarbons and SF <sub>6</sub>												
G. Other												

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

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

Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		HFCs		PFCs		SF <sub>6</sub>	
	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 <sub>2</sub> Emissions and Removals from Soil												
E. Other												
6. Waste												
A. Solid Waste Disposal on Land												
B. Wastewater Handling												
C. Waste Incineration												
D. Other												
7. Other (please specify)												

Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	NO <sub>x</sub>	CO	NMVOC	SO <sub>2</sub>
<b>Total Energy</b>							
<b>A. Fuel Combustion Activities (Sectoral Approach)</b>							
<b>1. Energy Industries</b>							
a. Public Electricity and Heat Production							
b. Petroleum Refining							
c. Manufacture of Solid Fuels and Other Energy Industries							
<b>2. Manufacturing Industries and Construction</b>							
a. Iron and Steel							
b. Non-Ferrous Metals							
c. Chemicals							
d. Pulp, Paper and Print							
e. Food Processing, Beverages and Tobacco							
f. Other <i>(please specify)</i>							
<b>3. Transport</b>							
a. Civil Aviation							
b. Road Transportation							
c. Railways							
d. Navigation							
e. Other <i>(please specify)</i>							

Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	NO <sub>x</sub> (Gg)	CO	NMVOC	SO <sub>2</sub>
<b>4. Other Sectors</b>							
a. Commercial/Institutional							
b. Residential							
c. Agriculture/Forestry/Fisheries							
<b>5. Other (please specify)<sup>(1)</sup></b>							
a. Stationary							
b. Mobile							
<b>B. Fugitive Emissions from Fuels</b>							
<b>1. Solid Fuels</b>							
a. Coal Mining							
b. Solid Fuel Transformation							
c. Other (please specify)							
<b>2. Oil and Natural Gas</b>							
a. Oil							
b. Natural Gas							
c. Venting and Flaring							
Venting							
Flaring							
Other (please specify)							
<b>Memo Items: <sup>(2)</sup></b>							
<b>International Bunkers</b>							
Aviation							
Marine							
<b>Multilateral Operations</b>							
<b>CO<sub>2</sub> Emissions from Biomass</b>							

<sup>(1)</sup> Include military fuel use under this category.

<sup>(2)</sup> Please do not include in energy totals.

Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS <sup>(b)</sup>		EMISSIONS			
	Consumption (TJ)	(t)	CO <sub>2</sub> (t/TJ)	CH <sub>4</sub> (kg/TJ)	N <sub>2</sub> O (kg/TJ)	CO <sub>2</sub> (Gg)	CH <sub>4</sub> (Gg)	N <sub>2</sub> O (Gg)
<b>I.A. FUEL COMBUSTION</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>I.A.1. Energy Industries</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>a. Public Electricity and Heat Production</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>b. Petroleum Refining</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>c. Manufacture of Solid Fuels and Other Energy Industries</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								

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

(b) Accurate estimation of CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O 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.

(c) Carbon dioxide emissions from biomass are reported under Memo Items. The content of the cells is not included in the totals.

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



Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS <sup>(3)</sup>			EMISSIONS		
	(TJ)	(t)	CO <sub>2</sub> (t/TJ)	CH <sub>4</sub> (kg/TJ)	N <sub>2</sub> O (kg/TJ)	CO <sub>2</sub> (Gg)	CH <sub>4</sub> (Gg)	N <sub>2</sub> O (Gg)
<b>1.A.2 Manufacturing Industries and Construction</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>a. Iron and Steel</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>b. Non-Ferrous Metals</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>c. Chemicals</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>d. Pulp, Paper and Print</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>e. Food Processing, Beverages and Tobacco</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>f. Other (please specify)</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								

Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS <sup>(2)</sup>			EMISSIONS		
	(1)	(1)	CO <sub>2</sub> (t/TJ)	CH <sub>4</sub> (kg/TJ)	N <sub>2</sub> O (kg/TJ)	CO <sub>2</sub> (Gg)	CH <sub>4</sub> (Gg)	N <sub>2</sub> O (Gg)
<b>I.A.3 Transport</b>								
Gasoline								
Diesel								
Natural Gas								
Solid Fuels					(3)			
Biomass								
Other Fuels <i>(please specify)</i>								
<b>a. Civil Aviation</b>								
Aviation Gasoline								
Jet Kerosene								
<b>b. Road Transportation</b>								
Gasoline								
Diesel Oil								
Natural Gas					(3)			
Biomass								
Other Fuels <i>(please specify)</i>								
<b>c. Railways</b>								
Solid Fuels								
Liquid Fuels								
<b>d. Navigation</b>								
Coal								
Residual Oil								
Gas/Diesel Oil								
Other Fuels <i>(please specify)</i>								
<b>e. Other Transportation</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								

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

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS <sup>(2)</sup>			EMISSIONS		
	Consumption (TJ)	(t)	CO <sub>2</sub> (t/TJ)	CH <sub>4</sub> (kg/TJ)	N <sub>2</sub> O (kg/TJ)	CO <sub>2</sub> (Gg)	CH <sub>4</sub> (Gg)	N <sub>2</sub> O (Gg)
<b>1.A.4 Other Sectors</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>a. Commercial/Institutional</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>b. Residential</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>c. Agriculture/Forestry/Fisheries</b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
<b>1.A.5 Other (Not elsewhere specified)<sup>(4)</sup></b>								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								

<sup>(4)</sup> Include military fuel use under this category.

Documentation box:

Year :

TABLE I.A(b) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY  
CO<sub>2</sub> from Fuel Combustion Activities - Reference Approach (IPCC Worksheet I-1)  
(Sheet 1 of 1)

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

<sup>(1)</sup> To convert quantities expressed in natural units to energy units, use net calorific values (NCV). If gross calorific values (GCV) are used in this table, please indicate this with a footnote.  
<sup>(2)</sup> If Anthracite is not separately available, include with Other Bituminous Coal.

Year :

**TABLE I.A(c) COMPARISON OF CO<sub>2</sub> EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION**  
(Sheet 1 of 1)

FUEL TYPES	Reference approach		National approach <sup>(1)</sup>		Difference <sup>(2)</sup>	
	Energy consumption (PJ)	CO <sub>2</sub> emissions (Gg)	Energy consumption (PJ)	CO <sub>2</sub> emissions (Gg)	Energy consumption (%)	CO <sub>2</sub> emissions (%)
Liquid Fuels (excluding international bunkers)						
Solid Fuels (excluding international bunkers)						
Gaseous Fuels						
Other <sup>(3)</sup>						
<b>Total <sup>(3)</sup></b>						

<sup>(1)</sup> "National approach" is used to indicate the approach (if different from the Reference approach) followed by the Party to estimate its CO<sub>2</sub> emissions from fuel combustion reported in the national GHG inventory.

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

<sup>(3)</sup> Emissions from biomass are not included.

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

Documentation box:

Year :

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

(Sheet 1 of 1)

FUEL TYPE <sup>(1)</sup>	ACTIVITY DATA AND RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTOR Carbon emission factor (t C/TJ)	ESTIMATE of carbon stored in non-energy use of fuels (Gg C)	Additional information <sup>(a)</sup>	
	Fuel quantity (TJ)	Fraction of carbon stored			CO <sub>2</sub> not emitted (Gg CO <sub>2</sub> )	Subtracted from (specify source category)
Naphtha <sup>(2)</sup>						
Lubricants						
Bitumen						
Coal Oils and Tars (from Coking Coal)						
Natural Gas <sup>(2)</sup>						
Gas/Diesel Oil <sup>(2)</sup>						
Butane <sup>(2)</sup>						
Ethane <sup>(2)</sup>						
Other (please specify)						

<sup>(1)</sup> Where fuels are used in different industries, please enter in different rows.

<sup>(2)</sup> Enter these fuels when they are used as feedstocks.

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

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

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

Associated CO <sub>2</sub> emissions (Gg)	Allocated under (Specify source category) <sup>(a)</sup>
---	--

<sup>(a)</sup> e.g. Industrial Processes, Waste Incineration, etc.

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

Year :

Additional information <sup>(a)</sup>

Description	Value
Amount of CH <sub>4</sub> drained (recovered) and utilized or flared (Gg)	
Number of active underground mines	
Number of mines with drainage (recovery) systems	

<sup>(a)</sup> For underground mines.

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA Amount of fuel produced <sup>(1)</sup> (Mt)	IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS	
		CH <sub>4</sub> (kg/t)	CO <sub>2</sub> (kg/t)	CH <sub>4</sub> (Gg)	CO <sub>2</sub> (Gg)
i. I. B. 1. a. Coal Mining and Handling					
I. Underground Mines <sup>(2)</sup>					
Mining Activities					
Post-Mining Activities					
ii. Surface Mines <sup>(2)</sup>					
Mining Activities					
Post-Mining Activities					
<b>I. B. 1. b. Solid Fuel Transformation</b>					
<b>I. B. 1. c. Other (please specify) <sup>(3)</sup></b>					

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

<sup>(2)</sup> Emissions both for Mining Activities and Post-Mining Activities are calculated with the activity data in lines Underground Mines and Surface Mines respectively.

<sup>(3)</sup> Use the "Other" rows to enter any other solid fuel related activities resulting in fugitive emissions, such as emissions from abandoned mines and waste piles.

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

Documentation box:

Year: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

<sup>(3)</sup> 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 I.B.2.b.ii and I.B.2.b.iii, respectively.

<sup>(4)</sup> If using default emission factors these categories will include emissions from production other than venting and flaring.

<sup>(5)</sup> If using default emission factors, emissions from Venting and Flaring from all oil and gas production should be accounted for here. Parties using the IPCC software could report these emissions together, indicating so in the documentation box.

<sup>(6)</sup> For example, fugitive CO<sub>2</sub> emissions from production of geothermal power could be reported here.

Documentation box:



Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA	IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS		
	Consumption (TJ)	CO <sub>2</sub> (t/TJ)	CH <sub>4</sub> (kg/TJ)	N <sub>2</sub> O (kg/TJ)	CO <sub>2</sub> (Gg)	CH <sub>4</sub> (Gg)	N <sub>2</sub> O (Gg)
Marine Bankers							
Gasoline							
Gas/Diesel Oil							
Residual Fuel Oil							
Lubricants							
Coal							
Other (please specify)							
Aviation Bankers							
Jet Kerosene							
Gasoline							
Multilateral Operations <sup>(1)</sup>							

Additional information

Fuel consumption	Allocation <sup>(a)</sup> (percent)	
	Domestic	International
Marine		
Aviation		

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

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

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

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

Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs <sup>(1)</sup>		PFCs <sup>(1)</sup>		SF <sub>6</sub>		NO <sub>x</sub>	CO	NMVOC	SO <sub>2</sub>
	(Gg)												
	P		A		P		A		P		A		
CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)													
<b>Total Industrial Processes</b>													
<b>A. Mineral Products</b>													
1. Cement Production													
2. Lime Production													
3. Limestone and Dolomite Use													
4. Soda Ash Production and Use													
5. Asphalt Roofing													
6. Road Paving with Asphalt													
7. Other (please specify)													
<b>B. Chemical Industry</b>													
1. Ammonia Production													
2. Nitric Acid Production													
3. Adipic Acid Production													
4. Carbide Production													
5. Other (please specify)													
<b>C. Metal Production</b>													
1. Iron and Steel Production													
2. Ferroalloys Production													
3. Aluminium Production													
4. SF <sub>6</sub> Used in Aluminium and Magnesium Foundries													
5. Other (please specify)													

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

<sup>(1)</sup> The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO<sub>2</sub> 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)

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs <sup>(1)</sup>		PFCs <sup>(1)</sup>		SF <sub>6</sub>		NO <sub>x</sub>	CO	NMVOC	SO <sub>2</sub>
				P	A	P	A	P	A				
(Gg) CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)													
<b>D. Other Production</b>													
1. Pulp and Paper													
2. Food and Drink <sup>(2)</sup>													
<b>E. Production of Halocarbons and SF<sub>6</sub></b>													
1. By-product Emissions													
Production of HFC-22													
Other													
2. Fugitive Emissions													
3. Other (please specify)													
<b>F. Consumption of Halocarbons and SF<sub>6</sub></b>													
1. Refrigeration and Air Conditioning Equipment													
2. Foam Blowing													
3. Fire Extinguishers													
4. Aerosols/ Metered Dose Inhalers													
5. Solvents													
6. Semiconductor Manufacture													
7. Electrical Equipment													
8. Other (please specify)													
<b>G. Other (please specify)</b>													

<sup>(2)</sup> CO<sub>2</sub> from Food and Drink Production (e.g. gasification of water) can be of biogenic or non-biogenic origin. Only information on CO<sub>2</sub> emissions of non-biogenic origin should be reported.

Year :

**TABLE 2(I).A-G SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES**  
Emissions of CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O  
(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS				EMISSIONS <sup>(2)</sup>					
	Production/Consumption quantity Description <sup>(1)</sup>	(kt)	CO <sub>2</sub> (t/t)	CH <sub>4</sub> (t/t)	N <sub>2</sub> O (t/t)	CO <sub>2</sub> (Gg)	CH <sub>4</sub> (Gg)	N <sub>2</sub> O (Gg)	(2)			
									(2)	(2)		
<b>A. Mineral Products</b>												
1. Cement Production	(e.g. cement or clinker production)											
2. Lime Production												
3. Limestone and Dolomite Use												
4. Soda Ash Production and Use												
5. Asphalt Roofing												
6. Road Paving with Asphalt												
7. Other (please specify) Glass Production												
<b>B. Chemical Industry</b>												
1. Ammonia Production <sup>(1)</sup>												
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												

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

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

<sup>(3)</sup> 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<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O**  
 (Sheet 2 of 2)

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS				EMISSIONS <sup>(2)</sup>		
	Production/Consumption Quantity Description (1)	Quantity (kt)	CO <sub>2</sub> (t/t)	CH <sub>4</sub> (t/t)	N <sub>2</sub> O (t/t)	CO <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
						(Gg)	(t)		
<b>C. Metal Production (1)</b>									
1. Iron and Steel Production									
Steel									
Pig Iron									
Sinter									
Coke									
2. Ferroalloys Production									
3. Aluminium Production									
5. Other (please specify)									
<b>D. Other Production</b>									
1. Pulp and Paper									
2. Food and Drink									
<b>G. Other (please specify)</b>									

<sup>(1)</sup> More specific information (e.g. data on virgin and recycled steel production) could be provided in the documentation box.

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

Documentation box:

Year:

TABLE 2(I) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES - EMISSIONS OF HFCs, PFCs AND SF<sub>6</sub>

(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	HFC-13	HFC-32	HFC-41	HFC-43-10mee	HFC-125	HFC-134	HFC-134a	HFC-152a	HFC-143	HFC-143a	HFC-227ea	HFC-236fa	HFC-245ca	Total HFCs <sup>(1)</sup>	CF <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>	C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>	c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	Total PFCs <sup>(1)</sup>	SF <sub>6</sub>		
	(t)																								
Total Actual Emissions of Halocarbons (by chemical) and SF <sub>6</sub>																									
C. Metal Production																									
Aluminum Production																									
SF <sub>6</sub> Used in Aluminum Foundries																									
SF <sub>6</sub> Used in Magnesium Foundries																									
E. Production of Halocarbons and SF <sub>6</sub>																									
1. By-product Emissions																									
Production of HCFC-22																									
Other																									
2. Engine Emissions																									
3. Other (please specify)																									
F(a). Consumption of Halocarbons and SF <sub>6</sub> (actual emissions - Tier 2)																									
1. Refrigeration and Air Conditioning Equipment																									
2. Foam Blowing																									
3. Fire Extinguishers																									
4. Aerosols/Metered Dose Inhalers																									
5. Solvents																									
6. Semiconductor Manufacture																									
7. Electrical Equipment																									
8. Other (please specify)																									
G. Other (please specify)																									

<sup>(1)</sup> Although shaded, the columns with HFCs and PFCs totals on sheet 1 are kept for consistency with sheet 2 of the table.

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

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

**TABLE 2(I) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES - EMISSIONS OF HFCs, PFCs AND SF<sub>6</sub>**  
(Sheet 2 of 2)

Year:

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	(1)																									
	HFC-23	HFC-32	HFC-41	HFC-43-10mcp	HFC-125	HFC-134	HFC-134a	HFC-152a	HFC-143	HFC-143a	HFC-227ea	HFC-236fa	HFC-245ea	Total HFCs	CF <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	C <sub>2</sub> F <sub>8</sub>	C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>	C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>	C-C <sub>2</sub> F <sub>8</sub>	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	Total PFCs	SF <sub>6</sub>		
F(p): Total Potential Emissions of Halocarbons (by chemical) and SF <sub>6</sub> <sup>(b)</sup>																										
Production <sup>(c)</sup>																										
In bulk																										
In products <sup>(c)</sup>																										
Export:																										
In bulk																										
In products <sup>(c)</sup>																										
Destroyed amount																										
GWP values used	11700	650	150	1300	2800	1000	1300	140	300	3800	2900	6300	560		6500	9200	7000	8700	7000	7500	7400				23900	
Total Actual Emissions <sup>(b)</sup> (Gg CO <sub>2</sub> eq)																										
C: Metal Production																										
E: Production of Halocarbons and SF <sub>6</sub>																										
F(a): Consumption of Halocarbons and SF <sub>6</sub>																										
G: Other (please specify)																										
Ratio of Potential/Actual Emissions from Consumption of Halocarbons and SF <sub>6</sub>																										
Actual emissions - F(a) (Gg CO <sub>2</sub> eq)																										
Potential emissions - F(p) <sup>(c)</sup> (Gg CO <sub>2</sub> eq)																										
Potential/Actual emissions ratio																										

<sup>(b)</sup> Potential emissions of each chemical of halocarbons and SF<sub>6</sub> estimated using Tier 1a or Tier 1b of the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, pp. 2.47-2.50). When potential emissions estimates are available in a disaggregated manner corresponding to the subsectors for actual emissions defined on sheet 1 of this table, these should be reported in an annex to sheet 2, using the format of sheet 1, sector F(a). Use Summary 3 of this common reporting format to indicate whether Tier 1a or Tier 1b was used.

<sup>(c)</sup> Production refers to production of new chemicals. Recycled substances could be included here, but it should be ensured that double counting of emissions is avoided. Relevant explanations should be provided as a footnote to the table.

<sup>(d)</sup> Relevant just for Tier 1b.

<sup>(e)</sup> Sums of the actual emissions of each chemical of halocarbons and SF<sub>6</sub> from the source categories given in sheet 1 of the table multiplied by the corresponding GWP values.

<sup>(f)</sup> Potential emissions of each chemical of halocarbons and SF<sub>6</sub> taken from row F(p) multiplied by the corresponding GWP values.

Note: As stated in the revised UNFCCC guidelines, Parties should report actual emissions of HFCs, PFCs and SF<sub>6</sub> where data are available, providing disaggregated data by chemical and source category in units of mass and in CO<sub>2</sub> equivalents. Parties reporting actual emissions should also report potential emissions for the sources where the concept of potential emissions applies, for reasons of transparency and comparability.

Year:

**TABLE 2(II). C, E SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES**  
**Metal Production; Production of Halocarbons and SF<sub>6</sub>**  
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS <sup>(2)</sup>	EMISSIONS <sup>(2)</sup>	
	Description <sup>(1)</sup>	(t)		(t)	(3)
<b>C. PFCs and SF<sub>6</sub> from Metal Production</b>					
PFCs from Aluminium Production					
CF <sub>4</sub>					
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>					
SF <sub>6</sub>					
Aluminium Foundries	(SF <sub>6</sub> consumption)				
Magnesium Foundries					
<b>E. Production of Halocarbons and SF<sub>6</sub></b>					
<b>1. By-product Emissions</b>					
Production of HCFC-22					
HFC-23					
Other					
<i>(specify chemical)</i>					
<b>2. Fugitive Emissions</b>					
HFCs <i>(specify chemical)</i>					
PFCs <i>(specify chemical)</i>					
SF <sub>6</sub>					
<b>3. Other <i>(please specify)</i></b>					

(1) Specify the activity data used as shown in the examples within brackets. Where applying Tier 1b (for C), Tier 2 (for E) and country specific methods, specify any other relevant activity data used in the documentation box below.  
(2) Emissions and implied emission factors are after recovery.  
(3) Enter cases in which the final emissions are reported after subtracting the quantities of emission recovery, oxidation, destruction, transformation. Enter these quantities in the specified column and use the documentation box for further explanations.  
**Note:** Where the activity data are confidential, the entries should provide aggregate figures, but there should be a note in the documentation box indicating this.

Documentation box:



TABLE 2(H).F. SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES  
Consumption of Halocarbons and SF<sub>6</sub>  
(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA			IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS			
	Filled in new manufactured products	Amount of fluid		Product manufacturing factor	Product life factor (% per annum)	Disposal loss factor	From manufacturing	From stocks	From disposal	
		In operating systems (average annual stocks)	Remained in products at decommissioning <sup>(1)</sup>							
	(1)		(1)				(1)			
1. Refrigeration										
Air Conditioning Equipment										
Domestic Refrigeration										
<i>(specify chemical)<sup>(2)</sup></i>										
<i>(e.g. HFC-32)</i>										
<i>(e.g. HFC-125)</i>										
<i>(e.g. HFC-134a)</i>										
<i>(e.g. HFC-152a)</i>										
<i>(e.g. HFC-184a)</i>										
Commercial Refrigeration										
Transport Refrigeration										
Industrial Refrigeration										
Stationary Air-Conditioning										
Mobile Air-Conditioning										
2. Foam Blowing										
Hard Foam										
Soft Foam										

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

<sup>(2)</sup> Use the rows left empty to specify the chemical consumed, as given in the example. If needed, new rows could be added for reporting the disaggregated chemicals from a source.

Note: Table 2.(H).F. provides for reporting of the activity data and emission factors used to calculate actual emissions from consumption of halocarbons and SF<sub>6</sub> using the "bottom-up approach" (based on the total stock of equipment and estimated emission rates from this equipment). Some Parties may prefer to estimate their actual emissions following the alternative "top-down approach" (based on annual sales of equipment and/or gas). These Parties should provide the activity data used in the current format and any other relevant information in the documentation box. Data these Parties should provide includes (1) the amount of fluid used to fill new products, (2) the amount of fluid used to service existing products, (3) the amount of fluid originally used to fill retiring products (the total nameplate capacity of retiring products), (4) the product lifetime, and (5) the growth rate of product sales, if this has been used to calculate the amount of fluid originally used to fill retiring products. Alternatively, Parties may provide alternative formats with equivalent information. These formats may be considered for future versions of the common reporting format after the trial period.

Year :

**TABLE 2(D).F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES**  
Consumption of Halocarbons and SF<sub>6</sub>

(Sheet 2 of 2)

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

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

Documentation box:

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O (Gg)	NMVOC
Total Solvent and Other Product Use			
A. Paint Application			
B. Degreasing and Dry Cleaning			
C. Chemical Products, Manufacture and Processing			
D. Other (please specify)			
<i>(Use of N<sub>2</sub>O for Anaesthesia)</i>			
<i>(N<sub>2</sub>O from Fire Extinguishers)</i>			
<i>(N<sub>2</sub>O from Aerosol Cans)</i>			
<i>(Other Use of N<sub>2</sub>O)</i>			

Please account for the quantity of carbon released in the form of NMVOC in both the NMVOC and the CO<sub>2</sub> columns.

Note: The IPCC Guidelines do not provide methodologies for the calculation of emissions of N<sub>2</sub>O from Solvent and Other Product Use. If reporting such data, Parties should provide additional information (activity data and emission factors) used to make these estimates in the documentation box to Table 3.A-D.

Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS	
	Description	(kt)	CO <sub>2</sub> (t/t)	N <sub>2</sub> O (t/t)
A. Paint Application				
B. Degreasing and Dry Cleaning				
C. Chemical Products, Manufacture and Processing				
D. Other (please specify) <sup>(1)</sup>				
(Use of N <sub>2</sub> O for Anesthetics)				
(N <sub>2</sub> O from Fire Extinguishers)				
(N <sub>2</sub> O from Aerosol Cans)				
(Other Use of N <sub>2</sub> O)				

<sup>(1)</sup> Some probable sources are provided in brackets. Complement the list with other relevant sources. Make sure that the order is the same as in Table 3.

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

Documentation box:

Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	NO <sub>x</sub> (Gg)		CO	NMVOC
<b>Total Agriculture</b>						
<b>A. Enteric Fermentation</b>						
1. Cattle						
Dairy Cattle						
Non-Dairy Cattle						
2. Buffalo						
3. Sheep						
4. Goats						
5. Camels and Llamas						
6. Horses						
7. Mules and Asses						
8. Swine						
9. Poultry						
10. Other (please specify)						
<b>B. Manure Management</b>						
1. Cattle						
Dairy Cattle						
Non-Dairy Cattle						
2. Buffalo						
3. Sheep						
4. Goats						
5. Camels and Llamas						
6. Horses						
7. Mules and Asses						
8. Swine						
9. Poultry						

Year:

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	NO <sub>x</sub> (Gg)	CO	NMVOC
<b>B. Manure Management (continued)</b>					
10. Anaerobic Lagoons					
11. Liquid Systems					
12. Solid Storage and Dry Lot					
13. Other (please specify)					
<b>C. Rice Cultivation</b>					
1. Irrigated					
2. Rainfed					
3. Deep Water					
4. Other (please specify)					
<b>D. Agricultural Soils<sup>(1)</sup></b>					
1. Direct Soil Emissions					
2. Animal Production					
3. Indirect Emissions					
4. Other (please specify)					
<b>E. Prescribed Burning of Savannas</b>					
<b>F. Field Burning of Agricultural Residues</b>					
1. Cereals					
2. Pulse					
3. Tuber and Root					
4. Sugar Cane					
5. Other (please specify)					
<b>G. Other (please specify)</b>					

<sup>(1)</sup> See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format. Parties which choose to report CO<sub>2</sub> emissions and removals from agricultural soils under 4.D. Agricultural Soils category of the sector Agriculture should indicate the amount (Gg) of these emissions or removals in the documentation box to Table 4.D. Additional information (activity data, implied emissions factors) should also be provided using the relevant documentation box to Table 4.D. This table is not modified for reporting the CO<sub>2</sub> emissions and removals for the sake of consistency with the IPCC tables (i.e. IPCC Sectoral Report for Agriculture).

Note: The IPCC Guidelines do not provide methodologies for the calculation of CH<sub>4</sub> emissions, CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O removals from agricultural soils, or CO<sub>2</sub> emissions from savanna burning or agricultural residues burning. If you have reported such data, you should provide additional information (activity data and emission factors) used to make these estimates using the relevant documentation boxes.

Year :

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

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

<sup>(1)</sup> In the documentation boxes to all Sectoral background data tables for Agriculture, Parties should provide information on whether the activity data is one year or a 3-year average.

<sup>(2)</sup> Parties are encouraged to provide detailed livestock population data by animal type and region in a separate table. This consistent set of animal population statistics should be used to estimate CH<sub>4</sub> emissions from enteric fermentation, CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O from manure management, N<sub>2</sub>O direct emissions from soil and N<sub>2</sub>O 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.

<sup>(3)</sup> Including data on dairy heifers, if available.

**Documentation box:**

Additional information (for Tier 2)<sup>(a)</sup>

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

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

<sup>(b)</sup> Disaggregate to the split actually used. Add columns to the table if necessary.

<sup>(c)</sup> Specify feeding situation as pasture, stall fed, confined, open range, etc.

Year:

**TABLE 4.B(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE**  
**CH<sub>4</sub> Emissions from Manure Management**  
 (Sheet 1 of 1)

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

<sup>(1)</sup> See footnote 1 to Table 4.A of this common reporting format.

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

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

<sup>(4)</sup> Including data on dairy heifers, if available.

Additional information (for Tier 2)

Animal category <sup>(5)</sup>	Indicator	Climate region	Animal waste management system						
			Anaerobic lagoon	Liquid system	Daily spread	Solid storage and dry lot	Pasture range	paddock	Other
Dairy Cattle	Allocation <sup>(6)</sup>	Cool							
		Temperate							
		Warm							
Non-Dairy Cattle	Allocation <sup>(6)</sup>	Cool							
		Temperate							
		Warm							
Swine	Allocation <sup>(6)</sup>	Cool							
		Temperate							
		Warm							

<sup>(5)</sup> Copy the above table as many times as necessary.

<sup>(6)</sup> MCF = Methane Conversion Factor (IPCC Guidelines, (Volume 3. Reference Manual, p. 4.9)). In the case of use of other climate

region categorization, please replace the entries in the cells with the climate regions for which the MCF's are specified.

Documentation box:



**TABLE 4.B(b) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE**  
**N<sub>2</sub>O Emissions from Manure Management**  
 (Sheet 1 of 1)

Year :

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

<sup>(1)</sup> See footnote 1 to Table 4.A of this common reporting format.

<sup>(2)</sup> AWMS - Animal Waste Management System.

**Documentation box:**

Year :

**TABLE 4.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE**

Rice Cultivation

(Sheet 1 of 1)

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

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

<sup>(2)</sup> Harvested area is the cultivated area multiplied by the number of cropping seasons per year.

<sup>(3)</sup> Specify dry weight or wet weight for organic amendments.

<sup>(4)</sup> These rows are included to allow comparison with the international statistics. Upland rice emissions are assumed to be zero and are ignored in the emission calculations.

**Documentation box:**

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

TABLE 4.D SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Agricultural Soils<sup>(1)</sup>  
(Sheet 1 of 1)

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTORS (kg N <sub>2</sub> O-N/kg N) <sup>(2)</sup>	EMISSIONS (Gg N <sub>2</sub> O)
	Description	Value		
Direct Soil Emissions	N input to soils (kg N/yr)			
Synthetic Fertilizers	Use of synthetic fertilizers (kg N/yr)			
Animal Wastes Applied to Soils	Nitrogen input from manure applied to soils (kg N/yr)			
N-fixing Crops	Dry pulses and soybeans produced (kg dry biomass/yr)			
Crop Residue	Dry production of other crops (kg dry biomass/yr)			
Cultivation of Histosols	Area of cultivated organic soils (ha)			
Animal Production	N excretion on pasture range and paddock (kg N/yr)			
Indirect Emissions				
Atmospheric Deposition	Volatilized N (NH <sub>3</sub> and NOx) from fertilizers and animal wastes (kg N/yr)			
Nitrogen Leaching and Run-off	N from fertilizers and animal wastes that is lost through leaching and run off (kg N/yr)			
Other (please specify)				

Additional information

Fraction <sup>(a)</sup>	Description	Value
FracBURN	Fraction of crop residue burned	
FracFUEL	Fraction of livestock N excretion in excrements burned for fuel	
FracGASF	Fraction of synthetic fertilizer N applied to soils that volatilizes as NH <sub>3</sub> and NOx	
FracGASM	Fraction of livestock N excretion that volatilizes as NH <sub>3</sub> and NOx	
FracGRAZ	Fraction of livestock N excreted and deposited onto soil during grazing	
FracLEACH	Fraction of N input to soils that is lost through leaching and runoff	
FracSCRNF	Fraction of N in non-N-fixing crop	
FracSCRO	Fraction of N in N-fixing crop	
FracR	Fraction of crop residue removed from the field as crop	

<sup>(a)</sup> Use the fractions as specified in the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, pp. 4.92 - 4.113).

<sup>(1)</sup> See footnote 4 to Summary 1.A. of this common reporting format. Parties which choose to report CO<sub>2</sub> emissions and removals from agricultural soils under 4.D. Agricultural Soils category should indicate the amount [Gg] of these emissions or removals and relevant additional information (activity data, implied emissions factors) in the documentation box.

<sup>(2)</sup> To convert from N<sub>2</sub>O-N to N<sub>2</sub>O emissions, multiply by 44/28.

Documentation box:

Year:

**TABLE 4.E SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE**

**Prescribed Burning of Savannas**

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES <i>(specify ecological zone)</i>	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 <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O

**Additional information**

	Living	Dead
Fraction of aboveground biomass		
Fraction oxidized		
Carbon fraction		

**Documentation box:**

--	--

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

Year :

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

(1) To be used in Table 4.D of this common reporting format.

Documentation box:

Year:

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub> emissions	CO <sub>2</sub> removals	Net CO <sub>2</sub> emissions/removals	CH <sub>4</sub> (Gg)	N <sub>2</sub> O	NO <sub>x</sub>	CO
<b>Total Land-Use Change and Forestry</b>							
<b>A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks</b>							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other (please specify)							
Harvested Wood <sup>(1)</sup>							
<b>B. Forest and Grassland Conversion<sup>(2)</sup></b>							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other (please specify)							
<b>C. Abandonment of Managed Lands</b>							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other (please specify)							
<b>D. CO<sub>2</sub> Emissions and Removals from Soil</b>							
Cultivation of Mineral Soils							
Cultivation of Organic Soils							
Liming of Agricultural Soils							
Forest Soils							
Other (please specify) <sup>(3)</sup>							
<b>E. Other (please specify)</b>							

<sup>(1)</sup> 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).

<sup>(2)</sup> Include only the emissions of CO<sub>2</sub> from Forest and Grassland Conversion. Associated removals should be reported under section D.

<sup>(3)</sup> Include emissions from soils not reported under sections A, B and C.

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

**TABLE 5.A SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY**  
**Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks**  
 (Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES			ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS	ESTIMATES
			Area of forest/biomass stocks (kha)	Average annual growth rate (t dm/ha)	Implied carbon uptake factor (t C/ha)	Carbon uptake increment (Gg C)
Tropical	Plantations	Acacia spp.				
		Eucalyptus spp.				
		Tectona grandis				
		Pinus spp				
		Pinus caribaea				
		Mixed Hardwoods				
		Mixed Fast-Growing Hardwoods				
		Mixed Softwoods				
	Other Forests	Moist				
		Seasonal				
		Dry				
Other (specify)						
Temperate	Plantations					
	Commercial	Evergreen				
		Deciduous				
	Other (specify)					
Boreal						
Non-Forest Trees (specify type)			Number of trees (1000s of trees)	Annual growth rate (kt dm/1000 trees)	Carbon uptake factor (t C/tree)	Carbon uptake increment (Gg C)
Total annual growth increment (Gg C)						
Gg CO <sub>2</sub>						
			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 <sup>(1)</sup> (Gg C)						
Other Changes in Carbon Stocks <sup>(2)</sup> (Gg C)						
Gg CO <sub>2</sub>						
Net annual carbon uptake (+) or release (-) (Gg C)						
Net CO <sub>2</sub> emissions (+) or removals (-) (Gg CO <sub>2</sub> )						

<sup>(1)</sup> Make sure that the quantity of biomass burned off-site is subtracted from this total.

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

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

Documentation box:

Year :

**TABLE 5.B SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY**  
Forest and Grassland Conversion  
(Sheet 1 of 1)

Vegetation types	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION				IMPLIED EMISSION FACTORS				EMISSIONS						
	Area converted annually (kha)	On and off site burning		Decay of above-ground biomass <sup>(1)</sup>	Average area converted (kha)	Average annual net loss of biomass (t dm/ha)	Average quantity of biomass left to decay (kt dm)	Burning		Decay		Burning		Decay	
		Annual net loss of biomass (kt dm)	On site (kt dm)					Off site (kt dm)	On site	Off site	On site	Off site	On site	Off site	
	(kha)	(kt dm)	(kt dm)	(kt dm)	(kha)	(t dm/ha)	(kt dm)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>
Tropical															
Well/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															
Forest-tundra															
Grasslands/Tundra															
Other															

<sup>(1)</sup> Activity data are for default 10-year average. Specify the average decay time which is appropriate for the local conditions, if other than 10 years.

**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	

Emissions/Removals	
On site	Off site
Immediate carbon release from burning	
Total On site and Off site (Gig C)	
Delayed emissions from decay (Gig C)	
Total annual carbon release (Gig C)	
Total annual CO <sub>2</sub> emissions (Gig CO <sub>2</sub> )	

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

Documentation box:



**TABLE 5.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY**  
**Abandonment of Managed Lands**  
**(Sheet 1 of 1)**

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

Total annual carbon uptake (Gg C)  
 Total annual CO<sub>2</sub> removal (Gg CO<sub>2</sub>)

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

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

Documentation box:

Year:

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

CO<sub>2</sub> Emissions and Removals from Soil

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA	IMPLIED EMISSION FACTORS	ESTIMATES	Additional information							
				Climate <sup>(a)</sup>	land-use/ management system <sup>(a)</sup>	Soil type	percent distribution (%)				
	Land area (Mha)	Average annual rate of soil carbon uptake/removal (Mg C/ha/yr)	Net change in soil carbon in mineral soils (1g C over 20 yr)	(e.g. tropical, dry)	(e.g. savanna) (e.g. irrigated cropping)	High activity soils	Low activity soils	Sandy soils	Volcanic	Wetland (Aquic)	Organic soil
Cultivation of Mineral Soils <sup>(1)</sup>											
High Activity Soils											
Low Activity Soils											
Sandy											
Volcanic											
Wetland (Aquic)											
Other (specify)											
	Land area (ha)	Annual loss rate (Mg C/ha/yr)	Carbon emissions from organic soils (Mg/yr)								
Cultivation of Organic Soils											
Cool Temperate											
Upland Crops											
Pasture/Forest											
Warm Temperate											
Upland Crops											
Pasture/Forest											
Tropical											
Upland Crops											
Pasture/Forest											
	Total annual amount of lime (Mg)	Carbon conversion factor	Carbon emissions from liming (Mg C)								
Liming of Agricultural Soils											
Limestone Ca(CO <sub>3</sub> )											
Dolomite CaMg(CO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>											
Total annual net carbon emissions from agriculturally impacted soils (Gg C)											
Total annual net CO <sub>2</sub> emissions from agriculturally impacted soils (Gg CO <sub>2</sub> )											

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

<sup>(1)</sup> The information to be reported under Cultivation of Mineral Soils aggregates data per soil type over all land-use/management systems. This refers to land area data and to the emission estimates and implied emissions factors accordingly.  
 Note: Sectoral background data tables on Land-Use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country specific methods and models should report information on them in a transparent manner, also providing suggestions for a possible sectoral background data table suitable for their calculation method.

Documentation box:

Year :

TABLE 6 SECTORAL REPORT FOR WASTE

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	NO <sub>x</sub> (Gg)	CO	NMVOC	SO <sub>2</sub>
<b>A. Solid Waste Disposal on Land</b>							
1. Managed Waste Disposal on Land							
2. Unmanaged Waste Disposal Sites							
3. Other <i>(please specify)</i>							
<b>B. Wastewater Handling</b>							
1. Industrial Wastewater							
2. Domestic and Commercial Wastewater							
3. Other <i>(please specify)</i>							
<b>C. Waste Incineration</b>							
<b>D. Other <i>(please specify)</i></b>							

<sup>(1)</sup> Note that CO<sub>2</sub> from Waste Disposal and Incineration source categories should only be included if it stems from non-biological or inorganic waste sources.

Year :

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION			IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS <sup>(1)</sup>	
	Annual MSW at the SWDS (Gg)	MCF	DOC degraded (Gg)	CH <sub>4</sub> recovery <sup>(2)</sup> (Gg)	CH <sub>4</sub> (t/t MSW)	CO <sub>2</sub> (t/t MSW)	CH <sub>4</sub> (Gg) CO <sub>2</sub> (Gg)
1 Managed Waste Disposal on Land							
2 Unmanaged Waste Disposal Sites - deep (>5 m) - shallow (<5 m) (please specify)							
3 Other (please specify)							

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA Amount of incinerated wastes (Gg)	IMPLIED EMISSION FACTOR				EMISSIONS		
		CO <sub>2</sub> (kg/t waste)	CH <sub>4</sub> (kg/t waste)	N <sub>2</sub> O (kg/t waste)	CO <sub>2</sub> <sup>(1)</sup> (Gg)	CH <sub>4</sub> (Gg)	N <sub>2</sub> O (Gg)	
Waste Incineration (please specify)								
(biogenic) <sup>(2)</sup>								
(plastics) <sup>(3)</sup>								

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.

<sup>(1)</sup> Actual emissions (after recovery).  
<sup>(2)</sup> CH<sub>4</sub> recovered and flared or utilized.

<sup>(3)</sup> Under Waste Disposal, CO<sub>2</sub> emissions should be reported only when the disposed wastes are combusted at the disposal site which might constitute a management practice. CO<sub>2</sub> emissions from non-biogenic wastes are included in the totals, while the CO<sub>2</sub> emissions from biogenic wastes are not included in the totals.

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

Additional information	Description	Value
	Total population (1000s) <sup>(a)</sup>	
	Urban population (1000s) <sup>(a)</sup>	
	Waste generation rate (kg/capita/day)	
	Fraction of MSW disposed to SWDS	
	Fraction of DOC in MSW	
	Fraction of wastes incinerated	
	Fraction of wastes recycled	
	CH <sub>4</sub> oxidation factor <sup>(b)</sup>	
	CH <sub>4</sub> fraction in landfill gas	
	Number of SWDS recovering CH <sub>4</sub>	
	CH <sub>4</sub> generation rate constant (k) <sup>(c)</sup>	
	Time lag considered (yr) <sup>(c)</sup>	
	Composition of landfilled waste (%)	
	Paper and paperboard	
	Food and garden waste	
	Plastics	
	Glass	
	Textiles	
	Other (specify)	
	other - inert	
	other - organic	

<sup>(a)</sup> Specify whether total or urban population is used and the rationale for doing so.

<sup>(b)</sup> See IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, p. 6.9).

<sup>(c)</sup> For Parties using Tier 2 methods.

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

Year :

Additional information

Total wastewater (m <sup>3</sup> )	Domestic	Industrial
Treated wastewater (%)		
Wastewater streams:	Wastewater output (m <sup>3</sup> )	DC (kgCOD/m <sup>3</sup> )
Industrial		
Iron and steel		
Non-ferrous		
Fertilizers		
Food and beverage		
Paper and pulp		
Organic chemicals		
Other (specify)		
Domestic	DC (kg BOD/1000 person/yr)	
Other		

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

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND RELATED INFORMATION <sup>(1)</sup>				IMPLIED EMISSION FACTOR			EMISSIONS <sup>(2)</sup>		
	Wastewater	Sludge	Wastewater	Sludge	Wastewater (kg/kg DC)	Sludge (kg/kg DC)	Wastewater (Gg)	Sludge (Gg)	N <sub>2</sub> O <sup>(3)</sup> (Gg)	N <sub>2</sub> O <sup>(3)</sup> (Gg)
Industrial Wastewater										
Domestic and Commercial Wastewater										
Other (please specify)										

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTOR	EMISSIONS
	Population <sup>(1)</sup> (1000s)	Protein consumption (protein in kg/person/yr)		
N <sub>2</sub> O from human sewage <sup>(3)</sup>			N <sub>2</sub> O (kg N <sub>2</sub> O-N/kg sewage N produced)	N <sub>2</sub> O (Gg)

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

<sup>(2)</sup> Actual emissions (after recovery)

<sup>(3)</sup> Parties using other methods for estimation of N<sub>2</sub>O emissions from human sewage or wastewater treatment should provide corresponding information on methods, activity data and emission factors used in the documentation box. Use the table to provide aggregate data.

<sup>(4)</sup> Specify whether total or urban population is used in the calculations and the rationale for doing so. Provide explanation in the documentation box.

Documentation box:

Year :

**TABLE 7 OVERVIEW TABLE<sup>(1)</sup> FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 8A)**

(Sheet 1 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		HFCs		PFCs		SF <sub>6</sub>		NO <sub>x</sub>		CO		NMVOC		SO <sub>2</sub>		
	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	
<b>Total National Emissions and Removals</b>																					
<b>1 Energy</b>																					
A. Fuel Combustion Activities																					
Reference Approach																					
Sectoral Approach																					
1. Energy Industries																					
2. Manufacturing Industries and Construction																					
3. Transport																					
4. Other Sectors																					
5. Other																					
B. Fugitive Emissions from Fuels																					
1. Solid Fuels																					
2. Oil and Natural Gas																					
<b>2 Industrial Processes</b>																					
A. Mineral Products																					
B. Chemical Industry																					
C. Metal Production																					
D. Other Production																					
E. Production of Halocarbons and SF <sub>6</sub>																					

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

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

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

(Sheet 2 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		HFCs		PFCs		SF <sub>6</sub>		NO <sub>x</sub>		CO		NMVOC		SO <sub>2</sub>		
	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	
2 Industrial Processes (continued)																					
F. Consumption of Halocarbons and SF <sub>6</sub>																					
Potential <sup>(2)</sup>																					
Actual <sup>(3)</sup>																					
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																					

<sup>(2)</sup> Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines.

<sup>(3)</sup> Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.

Year :

**TABLE 7 OVERVIEW TABLE FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 8A)**  
(Sheet 3 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		HFCs		PFCs		SF <sub>6</sub>		NO <sub>x</sub>		CO		NMVOC		SO <sub>2</sub>		
	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	
5 Land-Use Change and Forestry (continued)																					
C. Abandonment of Managed Lands																					
D. CO <sub>2</sub> Emissions and Removals from Soil																					
E. Other																					
6 Waste																					
A. Solid Waste Disposal on Land																					
B. Wastewater Handling																					
C. Waste Incineration																					
D. Other																					
7 Other (please specify)																					
Memo Items:																					
International Bankers																					
Aviation																					
Marine																					
Multilateral Operations																					
CO <sub>2</sub> Emissions from Biomass																					



TABLE 8(a) RECALCULATION - RECALCULATED DATA

Recalculated year:

(Sheet 1 of 2)

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		Difference <sup>(1)</sup> (%)
	Previous submission	Latest submission	Previous submission	Latest submission	Previous submission	Latest submission	
	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	
<b>Total National Emissions and Removals</b>							
<b>1. Energy</b>							
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							
<b>2. Industrial Processes</b>							
2.A. Mineral Products							
2.B. Chemical Industry							
2.C. Metal Production							
2.D. Other Production							
2.G. Other							
<b>3. Solvent and Other Product Use</b>							
<b>4. Agriculture</b>							
4.A. Enteric Fermentation							
4.B. Manure Management							
4.C. Rice Cultivation							
4.D. Agricultural Soils <sup>(2)</sup>							
4.E. Prescribed Burning of Savannas							
4.F. Field Burning of Agricultural Residues							
4.G. Other							
<b>5. Land-Use Change and Forestry (net)</b>							
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 <sub>2</sub> Emissions and Removals from Soil							
5.E. Other							

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

<sup>(2)</sup> See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format.

Year :

TABLE 8(a) RECALCULATION - RECALCULATED DATA

Recalculated year:

(Sheet 2 of 2)

	CO <sub>2</sub>				CH <sub>4</sub>				N <sub>2</sub> O			
	Previous submission	Latest submission	Difference <sup>(1)</sup>		Previous submission	Latest submission	Difference <sup>(1)</sup>		Previous submission	Latest submission	Difference <sup>(1)</sup>	
	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	(%)		CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	(%)		CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	(%)	
<b>GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES</b>												
6. Waste												
6.A. Solid Waste Disposal on Land												
6.B. Wastewater Handling												
6.C. Waste Incineration												
6.D. Other												
7. Other <i>(please specify)</i>												
Memo Items:												
International Bankers												
Multilateral Operations												
CO <sub>2</sub> Emissions from Biomass												
<b>GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES</b>												
	HFCs				PFCs				SF <sub>6</sub>			
	Previous submission	Latest submission	Difference <sup>(1)</sup>		Previous submission	Latest submission	Difference <sup>(1)</sup>		Previous submission	Latest submission	Difference <sup>(1)</sup>	
	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	(%)		CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	(%)		CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	(%)	
Total Actual Emissions												
2.C. Aluminium Production												
2.E. Production of Halocarbons and SF <sub>6</sub>												
2.F. Consumption of Halocarbons and SF <sub>6</sub>												
Other												
Potential Emissions from Consumption of HFCs/PFCs and SF <sub>6</sub>												
	Previous submission				Latest submission				Difference <sup>(1)</sup>			
	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)				CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)				(%)			
Total CO <sub>2</sub> Equivalent Emissions with Land-Use Change and Forestry <sup>(1)</sup>												
Total CO <sub>2</sub> Equivalent Emissions without Land-Use Change and Forestry <sup>(1)</sup>												

<sup>(1)</sup> The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, since Parties differ in the way they report emissions and removals from Land-Use Change and Forestry.

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

Year :

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

<sup>(1)</sup> Enter the identification code of the source/sink category (e.g. I.B.1) in the first column and the name of the category (e.g. Fugitive Emissions from Solid Fuels) in the second column of the table (see Table 8(a)).  
<sup>(2)</sup> Explain changes in methods, emission factors and activity data that have resulted in recalculation of the estimate of the source/sink as indicated in Table 8(a). Include relevant changes in the assumptions and coefficients under the "Methods" column.

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

Year :

**TABLE 9 COMPLETENESS**  
(Sheet 1 of 2)

Sources and sinks not reported (NE) <sup>(1)</sup>			
GHG	Sector <sup>(2)</sup>	Source/sink category <sup>(2)</sup>	Explanation
CO <sub>2</sub>			
CH <sub>4</sub>			
N <sub>2</sub> O			
HFC's			
PFCS			
SF <sub>6</sub>			
Sources and sinks reported elsewhere (IE) <sup>(3)</sup>			
GHG	Source/sink category	Allocation as per IPCC Guidelines	Allocation used by the Party
			Explanation

<sup>(1)</sup> Please, clearly indicate sources and sinks which are considered in the IPCC Guidelines but are not considered in the submitted inventory. Explain the reason for excluding these sources and sinks, in order to avoid arbitrary interpretations. An entry should be made for each source/sink category for which the indicator "NE" is entered in the sectoral tables.  
<sup>(2)</sup> Indicate omitted source/sink following the IPCC source/sink category structure (e.g. sector: Waste, source category: Wastewater Handling).  
<sup>(3)</sup> Please clearly indicate sources and sinks in the submitted inventory that are allocated to a sector other than that indicated by the IPCC Guidelines. Show the sector indicated in the IPCC Guidelines and the sector to which the source or sink is allocated in the submitted inventory. Explain the reason for reporting these sources and sinks in a different sector. An entry should be made for each source/sink for which the indicator "IE" is used in the sectoral tables.

Year :

**TABLE 9 COMPLETENESS**  
(Sheet 2 of 2)

Additional GHG emissions reported <sup>(4)</sup>						
GHG	Source category	Emissions (Gg)	Estimated GWP value (100-year horizon)	Emissions CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)	Reference to the data source of GWP value	Explanation

<sup>(4)</sup> 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.

Year:

**TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (CO<sub>2</sub>)**  
**(Sheet 1 of 5)**

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

<sup>(1)</sup> Fill in the base year adopted by the Party under the Convention, if different from 1990.

<sup>(2)</sup> See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format.

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

<sup>(4)</sup> The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, since Parties differ in the way they report CO<sub>2</sub> emissions and removals from Land-Use Change and Forestry.

**TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (CH<sub>4</sub>)**  
**(Sheet 2 of 5)**

Year:

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year <sup>(1)</sup>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
<b>Total Emissions</b>										
<b>1. Energy</b>										
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										
<b>2. Industrial Processes</b>										
A. Mineral Products										
B. Chemical Industry										
C. Metal Production										
D. Other Production										
E. Production of Halocarbons and SF <sub>6</sub>										
F. Consumption of Halocarbons and SF <sub>6</sub>										
G. Other										
<b>3. Solvent and Other Product Use</b>										
<b>4. Agriculture</b>										
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										
<b>5. Land-Use Change and Forestry</b>										
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks										
B. Forest and Grassland Conversion										
C. Abandonment of Managed Lands										
D. CO <sub>2</sub> Emissions and Removals from Soil										
E. Other										
<b>6. Waste</b>										
A. Solid Waste Disposal on Land										
B. Waste-water Handling										
C. Waste Incineration										
D. Other										
<b>7. Other (please specify)</b>										
<b>Memo Items:</b>										
<b>International Bunkers</b>										
Aviation										
Marine										
<b>Multilateral Operations</b>										
<b>CO<sub>2</sub> Emissions from Biomass</b>										

**TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (N<sub>2</sub>O)**  
**(Sheet 3 of 5)**

Year:

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year <sup>(1)</sup>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
<b>Total Emissions</b>										
<b>1. Energy</b>										
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										
<b>2. Industrial Processes</b>										
A. Mineral Products										
B. Chemical Industry										
C. Metal Production										
D. Other Production										
E. Production of Halocarbons and SF <sub>6</sub>										
F. Consumption of Halocarbons and SF <sub>6</sub>										
G. Other										
<b>3. Solvent and Other Product Use</b>										
<b>4. Agriculture</b>										
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										
<b>5. Land-Use Change and Forestry</b>										
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks										
B. Forest and Grassland Conversion										
C. Abandonment of Managed Lands										
D. CO <sub>2</sub> Emissions and Removals from Soil										
E. Other										
<b>6. Waste</b>										
A. Solid Waste Disposal on Land										
B. Waste-water Handling										
C. Waste Incineration										
D. Other										
<b>7. Other (please specify)</b>										
<b>Memo Items:</b>										
<b>International Bunkers</b>										
Aviation										
Marine										
<b>Multilateral Operations</b>										
<b>CO<sub>2</sub> Emissions from Biomass</b>										



**TABLE 10 EMISSION TRENDS ( HFCs, PFCs and SF<sub>6</sub> )**  
**(Sheet 4 of 5)**

Year:

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year <sup>(1)</sup>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
<b>Emissions of HFCs<sup>(2)</sup> - CO<sub>2</sub> equivalent (Gg)</b>										
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										
<b>Emissions of PFCs<sup>(2)</sup> - CO<sub>2</sub> equivalent (Gg)</b>										
CF <sub>4</sub>										
C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>										
C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>										
C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>										
c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>										
C <sub>5</sub> F <sub>12</sub>										
C <sub>6</sub> F <sub>14</sub>										
<b>Emissions of SF<sub>6</sub><sup>(2)</sup> - CO<sub>2</sub> equivalent (Gg)</b>										
SF <sub>6</sub>										

<sup>(1)</sup> Enter information on the actual emissions. Where estimates are only available for the potential emissions, specify this in a footnote.  
Only in this row the emissions are expressed as CO<sub>2</sub> equivalent emissions in order to facilitate data flow among spreadsheets.

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

Year:

GREENHOUSE GAS EMISSIONS	Base year <sup>(1)</sup>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	CO <sub>2</sub> equivalent (Gg)									
Net CO <sub>2</sub> emissions/removals										
CO <sub>2</sub> emissions (without LUCF) <sup>(6)</sup>										
CH <sub>4</sub>										
N <sub>2</sub> O										
HFCs										
PFCs										
SF <sub>6</sub>										
Total (with net CO <sub>2</sub> emissions/removals)										
Total (without CO <sub>2</sub> from LUCF) <sup>(6)</sup>										

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

<sup>(6)</sup> The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, since Parties differ in the way they report CO<sub>2</sub> emissions and removals from Land-Use Change and Forestry.

<sup>(7)</sup> Net emissions.

**TABLE 11 CHECK LIST of REPORTED INVENTORY INFORMATION<sup>(1)</sup>**

**Party:** \_\_\_\_\_ **Year:** \_\_\_\_\_

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

General info:	Date of submission:					
	Base years:	PFCs, HFCs, SF <sub>6</sub> :				
	Year(s) covered in the submission:					
	Gases covered:					
	Omissions in geographic coverage:					

	Energy	Ind. Processes	Solvent Use	LUCF	Agriculture	Waste
Sectoral report tables:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sectoral background data tables:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Summary 1 (IPCC Summary tables):	IPCC Table 7A:		<input type="checkbox"/>	IPCC Table 7B:		<input type="checkbox"/>
Summary 2 (CO <sub>2</sub> equivalent emissions):	<input type="checkbox"/>					
Summary 3 (Methods/Emission factors):	<input type="checkbox"/>					
Uncertainty:	IPCC Table 8A:		<input type="checkbox"/>	National information:		<input type="checkbox"/>
Recalculation tables:	<input type="checkbox"/>					
Completeness table:	<input type="checkbox"/>					
Trend table:	<input type="checkbox"/>					

CO <sub>2</sub>	Comparison of	Worksheet 1-1	Percentage of difference	Explanation of differences
	CO <sub>2</sub> from fuel combustion:	<input type="checkbox"/>	0.0000	<input type="checkbox"/>

	Energy	Ind. Processes	Solvent Use	LUCF	Agriculture	Waste
CO <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CH <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N <sub>2</sub> O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HFCs, PFCs, SF <sub>6</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Explanations:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recalculation tables for all recalculated years:	<input type="checkbox"/>					
Full CRF for the recalculated base year:	<input type="checkbox"/>					

	HFCs		PFCs		SF <sub>6</sub>	
Disaggregation by species:	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Production of Halocarbons/SF <sub>6</sub> :	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Consumption of Halocarbons/SF <sub>6</sub> :	Actual	Potential	Actual	Potential	Actual	Potential
Potential/Actual emission ratio:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

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

<sup>(1)</sup> For each omission, give an explanation for the reasons on a separate page attached to the check list.