



خبرنامه

تغییر آب و هوا

سرآغاز سخن :

چنانکه مستحضرید، پروتکل کیوتو وقتی اجرایی خواهد شد که تعداد کشورهای توسعه یافته (Anex B پروتکل) امضاء کننده پروتکل به حدی برسد که میزان انتشار این کشورها در سال ۱۹۹۰ به بیش از ۵۵٪ از کل انتشار کشورهای توسعه یافته برسد. با توجه به اینکه در حال حاضر تعداد کشورهای ضمیمه ب امضاء کننده پروتکل به حدی است که میزان انتشار آنها تنها ۴۴/۲٪ از کل انتشار کشورهای توسعه یافته در سال ۱۹۹۰ است. از طرفی دیگر کشور آمریکا با ۳۶٪ از کل انتشار جهان صنعتی و استرالیا از پروتکل کیوتو کنار کشیدند لذا تنها در صورت امضای روسیه (۱۷٪ از کل انتشار جهان صنعتی) است که پروتکل اجرایی می‌گردد.

رئیس جمهور روسیه الکساندر پوتین، اخیراً اعلام نموده است که پروتکل کیوتو به تصویب دولت رسیده و به مجلس (دومای روسیه) جهت تصویب الحاق ارسال گردیده است. در صورت تصویب پروتکل کیوتو توسط روسیه با توجه به سهم ۱۷٪ آن از کل انتشار جهان صنعتی، پروتکل ۹۰ روز پس از امضاء اجرایی می‌گردد و فعالیتهای تازه‌ای در دنیا در جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای بر اساس مکانیسم‌های مبتنی بر بازار پروتکل کیوتو بوجود خواهد آمد. با توجه به هزینه بالای کاهش انتشار در کشورهای صنعتی و پائین بودن آن در کشورهای در حال توسعه، مکانیسم توسعه پاک پروتکل کیوتو (CDM) بستر مناسبی را برای کشورهای توسعه یافته در نیل به تعهدات کاهش انتشار و کمک به توسعه پایدار در کشورهای در حال توسعه فراهم می‌سازد. لزوم استفاده از بازار پروژه‌های CDM آنست که اولاً هر دو کشور طرف پروتکل را امضاء کرده باشند، ثانیاً ظرفیتهای لازم اولیه از نظر شناخت پروژه‌های CDM، تعیین هماهنگ کننده و مقام مسئول در سطح ملی (DNA)، اعتماد متقابل بین دو کشور و غیره بوجود آید. با توجه به اینکه دبیرخانه اپک نیز تصمیم گرفته است که در صورت الحاق روسیه، تمامی کشورهای عضو به پروتکل ملحق شوند لذا لزوم ظرفیت‌سازی در شناسایی پروژه‌های CDM و فرآیند آن بیش از پیش خود را نمایان می‌سازد.

عنوان مطالب :

❖ انتشار گازهای گلخانه‌ای کشور (۳)

فرآیندهای صنعتی

❖ خلاصه‌ای از گزارش سمینار پروتکل کیوتو

۷ مردادماه ۱۳۸۳

❖ مفاهیم تغییر آب و هوا

❖ معرفی ارگان‌های مرتبط با پدیده

تغییر آب و هوایی

❖ اخبار

سمینار و کارگاه‌های برگزارشده

سمینار و کارگاه‌های آینده



خبرنامه تغییر آب و هوا

آدرس: تهران - بزرگراه همت - پارک طبیعت پردیسان مرکز تحقیقات زیست‌محیطی - سازمان حفاظت محیط‌زیست - ساختمان پروژه‌های بین‌المللی - دفتر طرح ملی تغییر آب و هوا

تلفن: ۸۲۶۴۰۰۲ و ۸۲۴۱۶۴۳

فاکس: ۸۲۶۷۹۹۴

پست الکترونیک: info@climate-change.ir

صفحه الکترونیک: www.climate-change.ir

انتشار گازهای گلخانه‌ای کشور (۳)

بخش فرآیندهای صنعتی

مقدمه :

۳- انتشار دی‌اکسیدکربن ناشی از فرآیندهای تخمیر نیابستی در بخش فرآیندهای صنعتی محاسبه گردد چراکه کربن مربوطه تحت عنوان کربن بیولوژیکی در بخش کشاورزی محاسبه می‌گردد.

انتشار گازهای گلخانه‌ای از فرآیندهای صنعتی:

- انتشار CO₂ :

عمده انتشار CO₂ از فرآیندهای صنعتی از صنایع سیمان و آهن و فولاد می‌باشد. چنانچه در جدول ۱-۳ و شکل ۱-۳ آمده است میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای بخش صنعتی در حدود ۷۵۴،۲۴ هزارتن بوده که از آن تولید فلزات ۷۳۶،۱۲ هزارتن، صنایع معدنی ۱۶۱،۱۰ هزارتن و ۸۵۷،۱ هزارتن از صنایع شیمیایی می‌باشد. بررسی سهم زیربخش‌های مختلف نشان می‌دهد بخش تولید فلزات با ۵۱/۵ درصد بیشترین سهم و سهم صنایع معدنی و شیمیایی به ترتیب ۴۱ و ۷/۵ درصد می‌باشد.

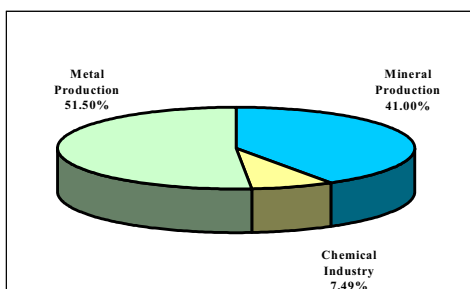
جدول ۱-۳ انتشار دی‌اکسیدکربن از زیربخش‌های مختلف

فرآیندهای صنعتی ۱۹۹۴، (هزارتن)

Emissions Sources	CO ₂ Emissions
Mineral Products	10,161
Chemical Industry	1,857
Metal Production	12,736
Total	24,754

شکل ۱-۳ سهم زیربخش‌های مختلف در انتشار

دی‌اکسیدکربن از فرآیندهای صنعتی، ۱۹۹۴



انتشار گازهای گلخانه‌ای از فرآیندهای صنعتی بر طبق طبقه‌بندی IPCC، شامل کلیه انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌گردد که از فرآیندهایی نظیر تولید آهن و فولاد، آلومینیوم، سیمان، آهک و صنایع معدنی، شیشه، خمیر و کاغذ و صنایع نساجی و صنایع پتروشیمی می‌باشد.

با توجه به نبود ضرایب انتشار در کشور و نیز کمبود آمار و اطلاعات دقیق در تولیدات، (داده‌های فعالیت) محاسبه انتشار در برخی از صنایع با عدم قطعیت روبروست. معذالک در تهیه سیاهه انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش صنعت حداکثر تلاش بر تحصیل اطلاعات دقیق از ارگان‌های مربوطه صورت گرفته است. نهایتاً انتشار گازهای گلخانه‌ای شامل: CO₂، CH₄، NO₂ و SF₆ و گازهای گلخانه‌ای فرعی نظیر NO_x، NMVOC، CO، SO₂ محاسبه گردیده است.

در این گزارش میزان انتشار HFCs و PFCs به دلیل اینکه این گازها جزء جایگزین‌های مواد مخرب لایه ازن (CFCها) هستند و پروژه جایگزینی مواد مخرب لایه ازن (پروتکل مونترال) در ایران بعد از سال ۱۹۹۴ به اجرا در آمده است لذا مصرف آنها در کشور بسیار ناچیز و قابل اغماض می‌باشد از طرف دیگر این مواد در کشور تولید نمی‌گردد، لذا محاسبه انتشار آنها در گزارش انتشار گازهای گلخانه‌ای ملحوظ نشده است.

در بسیاری از موارد انتشار گازهای گلخانه‌ای از زیربخش‌های مختلف انرژی، صنعت و کشاورزی با هم همپوشانی دارند. لذا بایستی دقت لازم بکار گرفته شود تا از احتساب مجدد انتشار در زیربخش‌های مختلف جلوگیری گردد. این موارد عبارتند از:

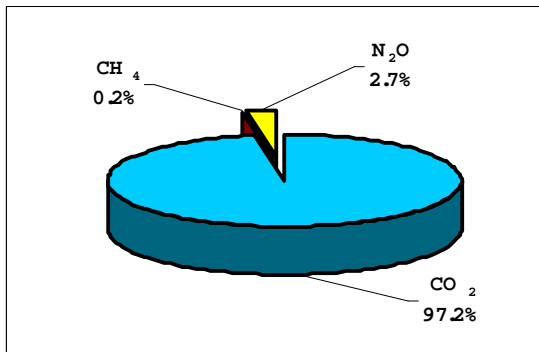
۱- انتشار دی‌اکسیدکربن ناشی از احتراق سوخت در کوره سیمان، احتراق متان و انتشار دی‌اکسیدکربن ناشی از آن در واحدهای آمونیاک‌سازی به عنوان سوخت و غیره در بخش انرژی محاسبه می‌گردد لذا از محاسبه آن در بخش فرآیندهای صنعتی خودداری گردد.

۲- در واحدهای تولید آهن و فولاد برآورد میزان انتشار CO₂ ناشی از حرارت دادن سنگ آهک (CaCO₃) نیابستی احتساب گردد چراکه معادل CO₂ ناشی از این عمل در بخش فرآیندهای صنعتی، مصرف سنگ آهک محاسبه گردیده است.

- انتشار متان و اکسید نیترو :

انتشار متان در بخش فرآیندهای صنعتی معمولاً از صنایع شیمیایی مثل تولید متانول، دی کلرواتیلن و استایرن صورت می‌گیرد. بر اساس محاسبات انجام شده میزان انتشار متان و اکسید نیترو به ترتیب ۱/۸۵ هزارتن و ۲/۲ هزارتن بوده که عمده انتشار اکسید نیترو ناشی از تولید اسید نیتریک است.

شکل ۳-۲ سهم هر یک از گازهای گلخانه‌ای در معادل دی‌اکسید کربن انتشاری بخش فرآیندهای صنعتی، ۱۹۹۴



انتشار گازهای گلخانه‌ای فرعی :

گازهای گلخانه‌ای فرعی شامل SO₂، NMVOC، CO، NO_x می‌باشد میزان انتشار این گازها در سال ۹۴ در جدول ۳-۲ آمده است. چنانچه از جدول پیداست میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای فرعی در مقایسه با انتشار دی‌اکسید کربن قابل اغماض است. از بین گازهای گلخانه‌ای فرعی بیشترین مقدار انتشار به شکل (مواد آلی فرار غیر متان NMVOC) است.

لذا منطقی به نظر می‌رسد که عمده سیاست‌های کاهش بر کاهش دی‌اکسید کربن از صنایع سیمان و تولید فلزات متمرکز گردد. مقایسه زیربخش‌های مختلف بر اساس معادل CO₂ انتشاری حاکی از آن است که سیمان سهمی در حدود ۳۸ درصد و تولید آهن و فولاد سهمی در حدود ۴۹ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای را بر عهده دارند و سهم سایر صنایع چیزی در حدود ۱۳٪ می‌باشد. معادل کل CO₂ انتشاری بخش فرآیندهای صنعتی در سال ۱۹۹۴ ۵۰۱،۲۵ هزارتن بوده است. شایان ذکر است که انتشار واقعی SF₆ و پتانسیل انتشار آن به ترتیب ۱/۶۵ تن و ۱۱۰ تن در سال ۱۹۹۴ از فرآیندهای صنعتی می‌باشد.

جدول ۳-۲ انتشار گازهای گلخانه‌ای غیرمستقیم از فرآیندهای صنعتی (گیگاگرم)، ۱۹۹۴

Indirect GHGs	Emissions(Gg)
NO _x	6.95
CO	79.98
NMVOC	1,018.02
SO ₂	29.14

جدول ۳-۳ کل انتشار گازهای گلخانه‌ای از فرآیندهای صنعتی (گیگاگرم)، ۱۹۹۴

GHGs Sources	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	NMVO C	SO ₂
Mineral Products	10,161	-	-	2.07	0.85	984.04	8.8
Chemical Industries	1,857	1.85	2.19	3.54	10.17	14.06	10.17
Metals Production	12,736	-	-	1.12	68.14	0.471	6.13
Other Production	-	-	-	0.22	0.82	19.45	4.03
Total	24,754	1.85	2.20	6.95	79.98	1,018.02	29.14
GWP-IPCC	1	21	310	NA	NA	NA	NA
Total CO₂ Equivalent	24,754	38.85	682	NA	NA	NA	NA

خلاصه انتشار گازهای گلخانه‌ای از بخش فرآیندهای صنعتی :

خلاصه انتشار گازهای گلخانه‌ای از بخش صنعتی در جدول ۳-۳ آمده است. چنانچه از جدول ۳-۳ پیداست. عمده انتشار گازهای گلخانه‌ای به شکل انتشار دی‌اکسید کربن بوده و بخش تولید فلزات بیش از ۵۰٪ آن را عهده‌دار می‌باشد. با استفاده از ضرایب پتانسیل گرمایش جهانی ۱۹۹۶ IPCC میزان معادل دی‌اکسید کربن گازهای گلخانه‌ای احتساب شده در جدول ۳-۳ و شکل ۳-۲ آمده است چنانچه از شکل ۳-۲ پیداست گازهای گلخانه‌ای CH₄، N₂O، تنها سهمی در حدود ۲/۹ درصد در اثر گلخانه‌ای بخش صنعت نقش داشته در حالیکه ۹۷/۲ درصد از اثر گلخانه‌ای بخش صنعت متأثر از انتشار دی‌اکسید کربن است.

خلاصه‌ای از گزارش "سمینار پروتکل کیوتو: چالشها و فرصتها برای توسعه پایدار جمهوری اسلامی ایران" - ۷ مردادماه ۱۳۸۳

همانطور که در خبرنامه شماره قبلی گفته شد، اولین کارگاه ملی پروتکل کیوتو، در روزهای ۳ و ۴ آبان‌ماه سال ۱۳۸۲ در تهران با شرکت بیش از ۱۵۰ نفر از مدیران و کارشناسان ارگانها و وزارتخانه‌های مختلف برگزارگردید. در این کارگاه، مباحثی نظیر مفاهیم اولیه کنوانسیون تغییر آب و هوا، پروتکل کیوتو، چالشهای ایران در برابر تصویب پروتکل کیوتو و کاربرد پروژه‌های CDM ارائه گردید.

با توجه به تکمیل پروژه مذکور، سمینار "پروتکل کیوتو: بررسی چالشها و فرصتها برای توسعه پایدار جمهوری اسلامی ایران" جهت ارائه نتایج حاصل از مدل‌ها و بررسی‌های انجام شده در تاریخ ۷ مردادماه ۱۳۸۳ در محل پارک پردیسان برگزار گردید و گروههای کاری نتایج بدست‌آمده را جهت بحث و بررسی و تبادل نظر در اختیار کارشناسان مدعو قرار دادند.

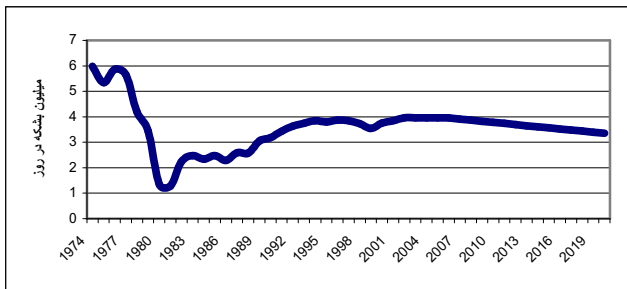
رئوس مطالب ارائه شده در این سمینار به شرح زیر می‌باشد:

- پروژه پروتکل کیوتو: اهداف، متدولوژی، فرضیات و ساختار مدل تحلیلی
- مدلها، چهارچوب و تجارب بین‌المللی در راستای ارزیابی اثرات پروتکل کیوتو
- مکانیسمهای پروتکل کیوتو و پتانسیلهای پروژه‌های CDM و ساختار آن
- اثرات اجرائی شدن پروتکل کیوتو بر کشورهای عضو اوپک و تغییرات ساختاری در اوپک
- اثرات اجرائی شدن پروتکل کیوتو بر شاخصهای اقتصادی
- اثرات اجرائی شدن پروتکل کیوتو بر کشورهای اپک: جریان سرمایه و تراز تجاری، سرمایه گذاری و انتقال تکنولوژی
- بررسی میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای در ایران و ساختار ماژول محاسبه انتشار گازهای گلخانه‌ای و آسیب‌های ناشی از تغییر اقلیم
- استراتژی وزارت نیرو بعنوان یک مطالعه موردی در مقابله با پدیده تغییر آب و هوا
- تحلیل نقاط قوت، ضعف الحاق به پروتکل کیوتو

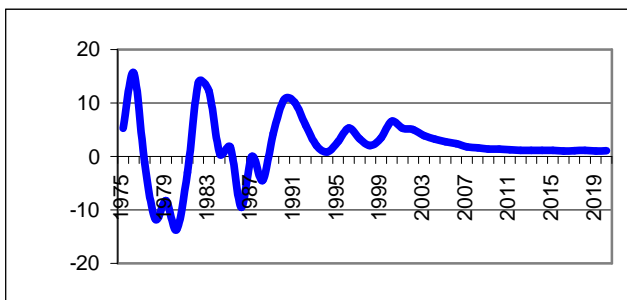
پروژه "پروتکل کیوتو: بررسی چالشها و فرصتها برای توسعه پایدار جمهوری اسلامی ایران" با همکاری سازمان حفاظت محیط‌زیست، سازمان بهینه‌سازی مصرف سوخت کشور و برنامه عمران ملل متحد در تهران و بخش امور اقتصادی - اجتماعی سازمان ملل متحد، در تاریخ ۹ تیرماه ۱۳۸۲ آغاز بکارنمود. این پروژه با توجه به شرح خدمات ذیل، به بررسی اثرات الحاق جمهوری اسلامی ایران به پروتکل کیوتو از دیدگاه اقتصادی - اجتماعی و مزایا و معایب این الحاق در زیربخشهای مختلف کشور نظیر بازار نفت، صنایع، تولید نیرو، کشاورزی، جنگل و مرتع می‌پردازد و اثرات ناشی از الحاق به پروتکل کیوتو را بر درآمدهای نفتی، شاخصهای اقتصاد کلان نظیر تولید ناخالص داخلی، درآمد سرانه، اشتغال و نیز بر بنگاههای اقتصادی مورد بررسی قرار می‌دهد.

شرح خدمات این پروژه به شرح ذیل می‌باشد:

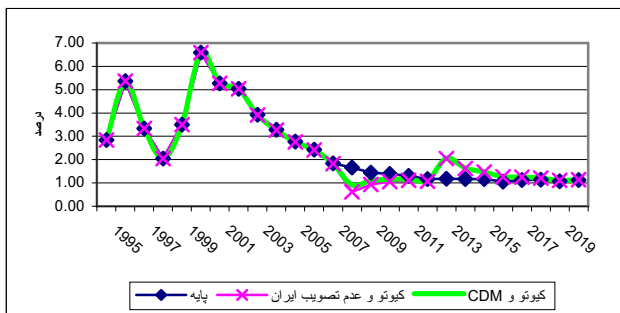
۱. تحلیل انتشار گازهای گلخانه‌ای در ایران
۲. اثرات مخرب تغییر آب و هوا بر شرایط اقتصادی و اجتماعی کشور
۳. سیاستهای مؤثر بر کاهش انتشار
۴. جایگاه سیاسی ایران در مذاکرات کنوانسیون و پروتکل کیوتو
۵. تأثیر پروتکل کیوتو بر درآمدهای نفتی ایران و اعضاء اوپک
۶. اثر الحاق به پروتکل کیوتو کشورهای اوپک بر مصرف داخلی حامل‌های انرژی و ظرفیتهای صادراتی
۷. تحلیل اقتصادی گزینه‌های کنترل آلودگی‌های زیست‌محیطی، هزینه‌های اقتصادی - اجتماعی آلاینده‌های هوا
۸. اثرات الحاق به پروتکل کیوتو بر متغیرهای کلان اقتصادی (رشد اقتصادی، اشتغال، تورم و توسعه ...)
۹. بحث و نتیجه‌گیری و جمع‌بندی مزایا و مضار الحاق به پروتکل کیوتو (ماتریس تصمیم‌گیری)



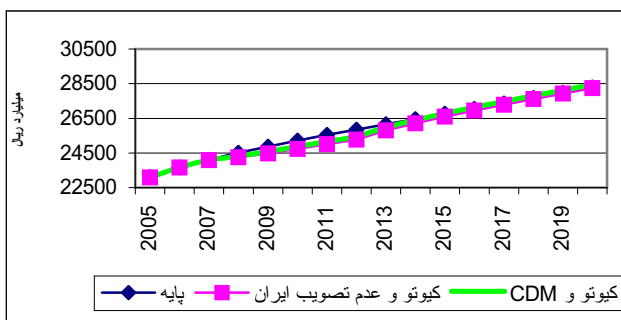
روند تولید نفت ایران در سناریوی پایه



متوسط رشد سالیانه اقتصادی در سناریوی پایه



روند تولید ناخالص داخلی در سناریوهای مختلف



رشد اقتصادی در سناریوهای مختلف

علاقمندان برای دریافت مطالب دومین سمینار پروتکل کیوتو می‌توانند به آدرس: تهران بزرگراه شهید همت - پارک طبیعت پردیسان - مرکز تحقیقات زیست‌محیطی - ساختمان پروژه‌های بین‌المللی - دفتر طرح ملی تغییر آب و هوا مراجعه نموده و با شماره‌های ۸۲۶۴۰۰۲ و ۸۲۴۱۶۴۳ تماس حاصل نمایند.

همچنین شایان ذکر است که جلسه‌ای در جهت ارائه نتایج این پروژه در سطح معاونین وزراء و مدیران سازمانها و وزارتخانه‌های کشور در محل سالن اجتماعات سازمان محیط زیست واقع در طبقه هشتم سازمان مرکزی در بعدازظهر همان روز (۷ مردادماه) از ساعت ۱۶ تا ۱۸ برگزار گردید.

سخنرانان این نشست به ترتیب سرکار خانم دکتر ابتکار (معاون رئیس جمهور و ریاست سازمان حفاظت محیط زیست)، آقای دکتر حجت (معاون محیط زیست انسانی سازمان حفاظت محیط زیست)، دکتر سلطانیه (رئیس طرح ملی تغییر آب و هوا) مهندس مهران امیر معینی (از طرف گروه تحقیقاتی پروژه و شرکت انرژی و اقتصاد شایگان) تشکیل می‌دادند و بیش از ۳۰ نفر از معاونین وزراء و مدیران وزارتخانه‌های مختلف شرکت داشتند.

هدف اصلی برگزاری این نشست ارائه نتایج حاصل از مطالعات پروژه مذکور، در جلسه‌ای برای معاونین وزراء و مدیران سازمانها جهت آگاهسازی و اطلاع رسانی در خصوص مزایا و مضارالحاق به پروتکل کیوتو بوده است.

ارائه نتایج حاصل از مطالعه فوق در خصوص مزایا و مضار الحاق به پروتکل کیوتو از دیدگاه اقتصادی و تاثیر بر در آمد ملی و تولید ناخالص داخلی و نیز بر اشتغال و هزینه های خانوار در اثر کاهش در آمدهای نفتی از اهداف سمینار بوده تا تصمیم گیران بتوانند بر اساس نتایج حاصل از یک تحلیل علمی و با کمک یک ابزار مناسب اثرات ناشی از الحاق به پروتکل کیوتو را در سناریوهای مختلف بررسی نموده و تصمیم گیری نمایند.

در نهایت معرفی پتانسیل پروژه های CDM در زیر بخش های مختلف اقتصادی کشور و نیز وزارتخانه های مختلف نظیر وزارت نیرو، نفت، کشاورزی و ایجاد پتانسیل و ظرفیت جهت شناسایی این پروژه ها از دیگر اهداف این جلسه بوده است.

بر طبق نتایج بدست آمده از این پروژه، به منظور مقایسه اثرات اجرائی شدن پیمان کیوتو بر اقتصاد ایران سه سناریو به صورت زیر طراحی شده و اثرات کلان تا سال ۲۰۲۰ مورد ارزیابی قرار گرفته است.

۱- سناریوی پایه

۲- اجرائی شدن پیمان کیوتو و عدم عضویت ایران

۳- اجرائی شدن پیمان کیوتو و عضویت ایران

فرضیات و نتایج حاصل از تحلیل هر یک از سناریوها در نمودارهای زیر نشان داده شده است:

مفاهیم تغییر آب و هوا

معرفی کشور ایران

کشور جمهوری اسلامی ایران در آسیای غربی قرار دارد. اراضی ساحلی آن از شمال به دریای خزر و مرزهای آن به آذربایجان، ارمنستان و ترکمنستان منتهی می شود. در غرب با ترکیه و عراق همجوار است. در جنوب به خلیج فارس و دریای عمان می رسد و در شرق با کشورهای پاکستان و افغانستان همسایه است. زبان رسمی و اداری آن فارسی دری است. جمعیت آن در سال ۱۳۷۳ (سال پایه کنوانسیون تغییر آب و هوا) در حدود ۵۷/۷ میلیون نفر بود. در حال حاضر جمعیت در حدود ۷۲ میلیون نفر تخمین زده می شود. ایران آب و هوای متنوعی دارد. تقریباً ۳۵/۵٪ سرزمینهای آن دارای آب و هوای بسیار خشک، ۲۹/۹٪ خشک، ۲۰/۱٪ نیمه خشک، ۵٪ مدیترانه ای و ۱۰٪ مرطوب (از نوع سرد کوهستانی) است. در نتیجه بیش از ۸۲٪ قلمرو ایران در منطقه خشک و نیمه خشک قرار دارد. متوسط بارندگی در ایران در حدود ۲۵۰ میلیمتر است که این مقدار کمتر از یک سوم متوسط بارش در دنیا (۸۶۰ میلیمتر) است. نکته مهم دیگر در مورد اقلیم ایران، محدوده وسیع دمایی آن است که گاهی از ۲۰- تا ۵۰+ درجه سانتیگراد تغییر می کند.

خشکسالی شدید اغلب به عنوان یک خصوصیت آب و هوایی ایران شناخته شده است. ایران در طول سه سال گذشته خسارات زیادی را به علت خشکسالی تحمل کرده است.

اثرات سوء تغییرات آب و هوا بر ایران

بر اساس تحقیقات و بررسی های انجام شده در طرح مطالعاتی تغییر آب و هوا و بر اساس سناریوهای مطرح شده توسط IPCC اگر میزان غلظت دی اکسید کربن تا سال ۲۱۰۰ دو برابر شود، دمای متوسط ایران به میزان ۱/۵ تا ۴/۵ درجه سانتیگراد افزایش خواهد یافت که این مسئله تغییرات محسوسی را در منابع آبی، میزان تقاضای انرژی، تولیدات کشاورزی و نواحی ساحلی موجب خواهد شد.

تغییر الگوی دمایی، کاهش منابع آبی، افزایش سطح دریاها، تخریب نواحی ساحلی، از بین رفتن محصولات کشاورزی و غذایی، تخریب جنگل، تناوب و تشدید خشکسالی و تهدید سلامت انسان ها از اثرات زیان آور مستقیم تغییرات آب و هوا می باشند. از اثرات غیر مستقیم تغییر اقلیم می توان به آسیبهای اقتصادی ناشی از اقدامات مقابله ای کشورهای توسعه یافته اشاره نمود.

معرفی ارگان های مرتبط با پدیده تغییر آب و هوا

هوایی

برنامه عمران ملل متحد



<http://www.undp.org/>

برنامه عمران ملل متحد، نهادی است که برای توسعه فن آوری و شکوفایی اقتصاد کشورها تاسیس شده است. سالیانه طرح های مختلفی در کشورهای در حال توسعه با حمایت مالی تسهیلات جهانی محیط زیست و زیر نظر برنامه عمران ملل متحد برای حصول به توسعه پایدار اجرا می شود. لازم به ذکر است که طرح ملی تغییر آب و هوا نیز از طریق دفتر عمران ملل متحد در تهران اجرا می شود.

انستیتو آب و هوا

<http://www.climate.org/>

انستیتو آب و هوا در سال ۱۹۸۶ توسط ۹ نفر از کارکنان آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا (EPA) بعد از اولین برآورد خطرات کلروفلوروکربنها (CFCs) بر زمین، تشکیل شد. این انجمن همانند پلی مابین سیاستگذاران و دانشمندان جهان است و با هدف ارائه کاملترین اطلاعات در زمینه تغییر آب و هوا بنیانگذاری شد. انستیتو آب و هوا توانسته است با مطلع ساختن تصمیم گیران کلیدی و با افزایش آگاهی جهانی درباره پدیده تغییر آب و هوا و ارائه راهکارهای عملی کاهش انتشار گازهای گلخانه ای، جایگاه ویژه ای در بین متخصصین امر پیدا کند. این انجمن سالیانه کنفرانسها و گردهمایی های مختلفی در کشورهای توسعه یافته و ۳۰ کشور در حال توسعه برگزار می کند.

شبکه اقدام آب و هوایی (CAN)



<http://www.climatenetwork.net>

CAN یک شبکه جهانی است که ۲۸۷ نهاد غیردولتی عضو آن هستند. این شبکه برای پیشبرد اقدامات دولت و مردم در جهت محدود کردن تغییر آب و هوا و پایداری محیط زیست فعالیت می کند. اعضای CAN برای نیل به این اهداف اطلاعات خود را با ۷ مرکز هماهنگی در دنیا مثل آفریقا، اروپای مرکزی و شرقی، امریکای لاتین، امریکای شمالی، آسیای جنوبی و جنوب شرقی مبادله می کنند. حمایت از جو، زمین و ایجاد توسعه پایدار و عادلانه در سراسر جهان از اهداف CAN می باشد.

سمینار و کارگاه‌های برگزار شده :

کارگاه بررسی پیش‌بینی انتشار گازهای گلخانه‌ای

کشورهای ضمیمه I

۸ - ۶ سپتامبر ۲۰۰۴ - بن

در پی درخواست کمیته فرعی علمی - تکنولوژی (SBSTA) در نوزدهمین نشست خود، دبیرخانه UNFCCC کارگاهی در خصوص بررسی انتشار گازهای گلخانه‌ای کشورهای ضمیمه I را در جهت تهیه چهارمین گزارش ملی در تاریخ ۶ - ۸ سپتامبر ۲۰۰۴ ترتیب داد.

این کارگاه شامل مواردی از جمله روشها، فرضیات، شاخص‌ها، پارامترهای کلیدی، مدل‌ها و تجزیه و تحلیل حساسیت و ترویج روشها می‌باشد.

جهت اطلاعات بیشتر به آدرس زیر مراجعه نمایید.

<http://unfccc.int/sessions/workshop/060904/index.html>

کارگاه آموزشی مکانیسم‌های مالی نوین در بخش

توسعه و انتقال تکنولوژی

۲۷-۲۹ سپتامبر ۲۰۰۴ - کانادا

اطلاعات لازم به محض آماده شدن در سایت UNFCCC در اختیار قرار خواهد گرفت.

کارگاه تهیه چهارمین گزارش ملی توسط کشورهای

ضمیمه I ، ۳۰ سپتامبر تا ۱ اکتبر ۲۰۰۴ ، ایرلند - دوبلین

محل برگزاری این کارگاه در موسسه مدیریت ایرلند در سندی فورد، دوبلین شماره ۱۶ می‌باشد که این مکان در حومه جنوبی و بر روی کوهپایه‌های شهر دوبلین با فاصله ۶ مایلی از مرکز شهر قرار گرفته است. اطلاعات محل برگزاری در سایت www.imi.ie موجود است.

همچنین شرکت‌کنندگان می‌توانند جهت اطلاعات بیشتر در زمینه‌های دستور جلسه - اسامی شرکت‌کنندگان - اسناد و مدارک جلسه - سخنرانی‌ها به آدرس زیر مراجعه نمایند.

<http://unfccc.int/sessions/workshop/300904/index.html>

کارگاه تولید فرآورده‌های جنگلی

لیل هامر ، نروژ

۳۰ اگوست - ۱ سپتامبر ۲۰۰۴

این کارگاه آموزشی بنا به درخواست نوزدهمین جلسه کمیته فرعی علمی - تکنولوژی (SBSTA-19) سازماندهی شده است. بر طبق نتایج بدست آمده از بیستمین جلسه کمیته تکنولوژی علمی، موضوعات این کارگاه آموزشی جهت افزایش آگاهی نسبت به فرآورده‌های جنگلی تنظیم شده است. مهمترین عناوین این کارگاه عبارتند از :

۱- ارزیابی و شرح حوزه، برآورد و گزارشی از تولیدات جنگلی، محاسبه روش مرزی، تغییرات انتشارات کربنی ناشی از محصولات چوبی و ارتباط آن با بخش‌های انرژی و مواد زائد.

۲- بکارگیری روشهای مختلف جهت بررسی اثرات تولید فرآورده‌های چوبی در عرصه‌های جنگلی و نیز روشهای مدیریت پایدار جنگل و استفاده از آن، اثرات بر کشورهای واردکننده و صادرکننده چوب و نیز اثر بر تجارت چوب در کشورهای ضمیمه I و غیر ضمیمه I کنوانسیون بررسی می‌گردد.

۳- روشهای برآورد و گزارش کردن تولیدات جنگلی شامل: روشهای برآورد موجودی، فرضیات، دسترسی به اطلاعات، طبقه‌بندی تولیدات جنگلی، صحت اطلاعات و درجه عدم قطعیت آنها و امکان سنجی و هزینه‌ها در این کارگاه بررسی می‌گردد.

علاقتمندان می‌توانند جهت اطلاعات بیشتر در موارد:

دستور کار

فهرست شرکت‌کنندگان

اسناد و مدارک مربوطه

سخنرانیها

و سایر اطلاعات مورد نیاز به آدرس زیر مراجعه نمایند:

<http://unfccc.int/sessions/workshop/300804/index.html>

مدیریت زیست‌محیطی

۱۵-۱۱ اکتبر ۲۰۰۴ - باس ، انگلیس

سمینار و کارگاه‌های آینده :

دهمین جلسه کنفرانس اعضا متعهدین (COP10)

بوئینس آیرس - آرژانتین - ۶ تا ۱۷ دسامبر ۲۰۰۴

محل برگزاری دهمین کنفرانس اعضا متعهدین (COP10) با موافقت دبیرخانه این کنفرانس در نشست ۱ مارس ۲۰۰۴ و با توجه به پیشنهاد دولت آرژانتین در بوئینس آیرس معین گردید. همچنین دلیل تداخل با برنامه دیگر، موافقت شد تاریخ این نشست به ۶ تا ۱۷ دسامبر تغییر یابد. بیستمین جلسات کمیته فرعی اجرایی (SBI20) که شامل دستور جلسه موقت و سازماندهی اعضا تراز اول می‌باشد نیز در نشست COP10 در نظر گرفته خواهد شد. جهت اطلاعات بیشتر به اسناد FCCC/SBI/2004/4 مراجعه نمائید.

برنامه‌های جانبی و نمایشگاه‌ها:

فرآیند شرکت در برنامه‌های جانبی و نمایشگاه‌ها در COP10 بصورت online و از ابتدای سپتامبر به مدت ۳ هفته در دسترس می‌باشد. علاقمندان و واجدین شرایط می‌توانند وب سایت مربوطه را از ۶ سپتامبر ملاحظه نمایند و تقاضای خود را تکمیل نمایند و جهت اطلاعات بیشتر بخش راهنما (hints tips) را به آدرس <http://unfccc.int/cop10/index.html> بخوانید.

کارگاه آموزشی موجودی گازهای گلخانه‌ای برای

آمریکای لاتین و منطقه کارائیب

۲۹ - ۲۵ اکتبر ۲۰۰۴ - پاناما

<http://unfccc.int/sessions/workshops.html>

کارگاه آموزشی ارزیابی آسیب‌پذیری و تطبیق برای

منطقه آفریقا

اکتبر ۲۰۰۴

(برنامه زمان‌بندی هنوز قطعی نشده است، محل برگزاری نیز مشخص خواهد شد.)

<http://unfccc.int/sessions/workshops.html>

این سمینار به نحوی برنامه‌ریزی شده تا شناخت جامعی را در مورد نظرات و تجارب مدیریت زیست‌محیطی به شرکت‌کنندگان بدهد. همچنین این سمینار فرصت خوبی را جهت بررسی و بازبینی آخرین چشم‌اندازهای زیست‌محیطی ایجاد می‌کند. این سمینار در پی سمیناری تحت عنوان "رویکردهای (نگرش‌های) جهانی به دموکراسی زیست‌محیطی" که چندماه قبل از WSSD در می ۲۰۰۲ برگزار شد، ترتیب داده شده است.

مهمترین عناوین این سمینار شامل :

- شرح و بررسی مدیریت زیست‌محیطی
- موانع و محرک‌های سیاسی و اقتصادی
- کاربردهای عملی مدیریت زیست‌محیطی
- مشارک‌های زیست‌محیطی
- تغییرات آب و هوا و قوانین حقوقی و قضائی

عمده وقت این سمینار جهت بحث و گفتگو و بررسی در مورد "شرایط موجود (واقعی)" در نظر گرفته شده است و بدین منظور شرکت‌کنندگان فرصت مناسبی پیدا خواهند کرد که توجه بیشتری نسبت به مسائل مدیریت زیست‌محیطی پیدا کنند. همچنین در این سمینار جلسات و گردهمایی ترتیب داده شده که در آنها کارشناسان سراسر دنیا به تبادل نظرات و بحث‌وگفتگو در مورد تجارب و اصول دموکراسی زیست‌محیطی نواحی مختلف بپردازند.

بنابراین افراد حاضر در این سمینار لازم است جهت فعالتر شدن برنامه‌ها و نیز بحث و تبادل نظرات و همچنین بخاطر توسعه طرح‌های عملی (اجرایی) با آمادگی حضور یابند.

افرادی که می‌توانند در این سمینار شرکت کنند

با توجه به اهداف و خط‌مشی این سمینار، افراد وابسته به سازمانهای دولتی، غیردولتی، موسسات محلی، ملی و بین‌المللی و شاغلین آزاد و همچنین سایر تشکلهای وابسته که به نحوی مرتبط با اطلاعات و مشارک‌های زیست‌محیطی، موضوع تغییرات آب و هوایی و قوانین حقوقی و قضائی هستند، می‌توانند در این سمینار شرکت نمایند. همچنین این سمینار برای افرادی که در زمینه‌های موضوعات توسعه، کاهش فقر و اطلاع‌رسانی فعالیت می‌نمایند و همینطور تشکلهای غیردولتی (NGOها) که در ارتباط با پروژه‌های زیست‌محیطی فعالیت دارند، مورد توجه می‌باشد.

Greenhouse Gases Emission of the Country (3)

Industrial Processes

Almost all the industrial processes classified in the IPCC Guidelines, such as iron and steel, cement, alumium, pulp and paper, petrochemicals, textile, etc., exist in Iran. Most of these industries are state-owned. The government has plans to privatize many of them in the future.

The activity data and emission in this sector were not readily available and an inventory preparation was unprecedented in Iran. However, efforts have been made to obtain accurate and relevant information from various sources. Information on both direct GHGs (i.e. CO₂, CH₄, N₂O and SF₆) and indirect GHGs (i.e. NO_x, CO, NMVOC and SO₂) have been collected.

In this report, emissions of HFC_s and PFC_s are not accounted for as these gases were substituted in CFCs refrigerating cycles and fire extinguishing systems only after the Montreal Protocol in late 1994. According to the official data, HFC and PFC were neither produced in Iran nor imported to the country before 1994.

In some cases, the emissions of GHGs from various sources in energy, industry and agriculture overlapped. In these instances listed below, double counting was avoided as recommended by IPCC Guidelines.

1. The emissions of CO₂ from combustion of fossil fuels for production of industrial products, for example, combustion of fuel in rotary kilns for cement production, combustion of coke in production of soda ash, and consumption of CH₄ both as fuel and feed in ammonia production;
2. In the production of iron and steel, it is not necessary to estimate the amount of CO₂ emission caused by heating of CaCO₃, because the CO₂ equivalent emission is estimated in the share of limestone usage;
3. The emissions of CO₂ in fermentation processes of food industries accounting for biological carbon.

GHGs issions from Industrial Processes CO₂ Emissions

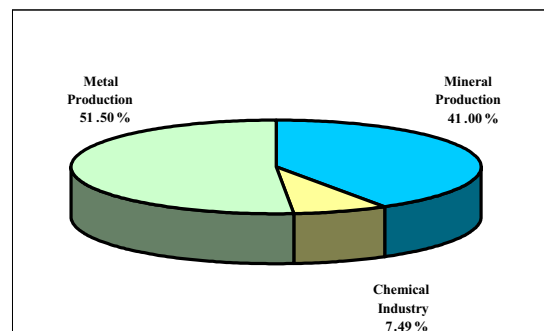
The amount of CO₂ emissions from various industrial processes are depicted in Table 3.1 It is shown that the CO₂ emission from mineral products, metal production and chemical industries are about, 10,161, 12,763 and 1,857 Gg, respectively.

Table 3.1 CO₂ Emissions from Different Sub-sectors for Industrial Processes (Gg)-1994

Emissions Sources	CO ₂ Emissions
Mineral Products	10,161
Chemical Industry	1,857
Metal Production	12,736
Total	24,754

Figure 3.1 compares CO₂ emissions from different industrial sources. It illustrates that metal production has the highest contribution with 51.5%, mineral products emit 41%, and chemical industries have the minimum effect with 7.5%. Total CO₂ emissions from industrial processes was 24,781 Gg in 1994.

Figure 3.1 Share of Different Sub-sectors in CO₂ Emissions for Industrial Processes (1994)



CH₄ and N₂O Emissions

Emissions of CH₄ from chemical industries such as methanol, dichloroethylene and styrene production is about 1.85 Gg. Emissions of N₂O from nitric acid production is about 2.2 Gg.

Indirect GHGs Emissions

Table 3.2 outlines emissions of indirect GHGs from different industrial processes. It shows that the emissions of NO_x, CO, NMVOC and SO₂ are about 6.95, 79.98, 1,018.02 and 29.14 Gg, respectively. Mineral production has a higher share of about 96% of total NMVOC emissions from industrial processes.

Table 3.2 Indirect GHGs Emissions from Industrial Processes (Gg)-1994

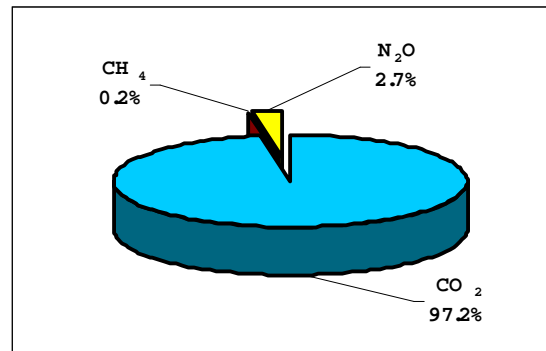
Indirect GHGs	Emissions(Gg)
NO _x	6.95
CO	79.98
NMVOC	1,018.02
SO ₂	29.14

Summary for Industrial Processes

Table 2.8 summarizes the national emission inventory of both direct and indirect GHGs for different industrial processes. It shows that iron and steel production account for about 50% of CO₂ emissions from industrial processes while mineral production and chemical industry contributions are about 41% and 7.5%, respectively.

The 1996 IPCC's equivalence factors can be used to compute the CO₂ equivalent of direct GHGs. The results are presented in Figure 3.2.

Figure 3.2 Contribution to total CO₂ Equivalent Emissions by Gas for Industrial Processes (1994)



As reflected in Table 3.2 and Figure 3.2, the CO₂ equivalent of N₂O and CH₄ contribute only about 2.9% whereas CO₂ alone contributes to about 97.2% of the total direct GHGs. Therefore, it seems reasonable to adopt measures to reduce CO₂ emissions from cement, iron and steel production. In short, cement production contributes to about 38% whereas iron and steel production contribute to about 49% of the total CO₂ equivalent. Other industries, share was some 13% of the total direct GHG's CO₂ equivalent. The total CO₂ equivalent emissions from direct GHGs is 25,501 Gg. It is to be noted that in 1994, the actual emission of SF₆ was 0.00165 Gg whereas the potential emission of SF₆ was 0.11Gg.

Table 3.3 Total GHGs Emissions for Industrial Processes (Gg) – 1994

GHGs Sources	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
Mineral Products	10,1	-	-	2.07	0.85	984.04	8.80
Chemical Industries	1,85	1.85	2.19	3.54	10.1	14.06	10.1
Metals Production	12,7	-	-	1.12	68.4	0.471	6.13
Other Production	-	-	-	0.22	0.82	19.45	4.03
Total	24,7	1.85	2.20	6.95	79.9	1,018.0	29.1
GWP-IPCC	1	21	310	NA	NA	NA	NA
Total CO₂ Equivalent	24,7	38.8	682	NA	NA	NA	NA

Climate Change Concepts

National Circumstances of Iran

The Islamic Republic of Iran lies in western Asia. In the north it is littoral to the Caspian Sea and borders Azerbaijan, and Turkmenistan. It is contiguous with Turkey and Iraq to the west. In the south the country is littoral to the Persian Gulf and the Sea of Oman and abuts Pakistan and Afghanistan to the east. The principal and official language is Farsi (Persian). The population in 1994 (the base year) was about 57.7 million (now estimated at 72.0 million). The area coverage of different types of climate in Iran is 35.5% hyper-arid, 29.2% arid, 20.1% semi-arid, 5% Mediterranean, and 10% wet (of the cold mountainous type). Thus more than 82% of Iran's territory is located in the arid and semi-arid zone of the world. The average rainfall in Iran is about 250 mm, which is less than 1/3 of the average rainfall in the world (860 mm). In addition, this sparse precipitation is also unfavorable with respect to time and location. Another important climatic element is extreme temperature changes that sometimes range from -20°C to $+50^{\circ}\text{C}$. Severe drought is also recognized as a feature of Iran's climate. In the last three years, the country has suffered severe desiccation and this lack of rainfall has resulted in extensive losses.

Climate Change Impacts on Iran

Based on the research and assessment carried out during the Climate Change Enabling Activity Project under UNFCCC, and using the scenarios proposed by IPCC, it is estimated that if the CO₂ concentration doubles by the year 2100, the average temperature in Iran will increase by 1.5 - 4.5°C which will cause significant changes in water resources, energy demand, agricultural products, and coastal zones.

The "direct" adverse impacts of climate change include changes in precipitation and temperature patterns, water resources, sea level rise and coastal zone, agriculture and food production, forestry, drought frequency and intensity, and human health. The "indirect" adverse economic impacts result from the response measures taken by the developed countries.

Introduction to Climate Change Organizations



UNDP

<http://www.undp.org/>

As the UN's development network, *United Nations Development Programme* (UNDP) helps developing countries build their own solutions to national and global development challenges through innovative programs and services. UNDP works worldwide to connect donor and recipient countries, private and public sectors, policy advice and program resources. UNDP focuses increasingly on South-South cooperation, enabling developing countries to partner with one another. Through dialogues, exchanges and online networks, UNDP helps governments and organizations share knowledge, build ties and create opportunities.



Climate Institute

<http://www.climate.org/>

In 1986, two years after initiating the EPA Risk Assessment concerning chlorofluorocarbons, John Topping, Joe Cannon and seven others founded the Climate Institute, to serve as a bridge between policymakers and scientists around the world and dedicated to being the world's foremost authority on climate change information, science and responses. The Climate Institute has been in a unique position to inform key decision-makers, heighten international awareness of climate change, and identify practical ways of achieving substantive emissions reductions. This has been done through several different media including symposia, conferences, roundtables, and special briefings.



CAN

<http://www.climatenetwork.net>

The Climate Action Network (CAN) is a global network of over 287 Non-Governmental Organizations (NGOs) working to promote government and individual action to limit human-induced climate change to ecologically sustainable levels. CAN members work to achieve this goal through the coordination of information exchange and NGO strategy on international, regional and national climate issues. CAN has seven regional coordinating offices which co-ordinate these efforts in Africa, Central and Eastern Europe, Europe, Latin America, North America, South Asia, and Southeast Asia. Climate Action Network's vision is to protect the atmosphere while allowing for sustainable and equitable development worldwide.

News:

Past Meetings and workshops

**UNFCCC workshop Harvested Wood Products
Radisson SAS Lillehammer Hotel Lillehammer
Norway
30 August - 1 September 2004**

The workshop is being organized in response to a request by the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice (SBSTA) at its nineteenth session. In accordance with the conclusions of the SBSTA at its twentieth session, the objective of the workshop is to increase the understanding of issues relating to harvested wood products. Specific topics to be discussed include:

- (a) Definitions and scope of estimation, reporting and accounting of harvested wood products, including system boundaries, changes in carbon stocks and emissions in relation to wood products, and the relationship to waste and energy sectors.
- (b) Approaches for accounting of harvested wood products and implications of different approaches in Parties included in Annex I to the Convention and Parties not included in Annex I to the Convention, impacts on sustainable forest management and biomass use, impacts on countries that export and import wood, and impacts on trade
- (c) Methods for estimation and reporting of wood products, including inventory methods, assumptions, availability of data, classes of wood products, accuracy and uncertainties, feasibility and costs.

- ◆ **Agenda**
- ◆ **Presentation**
- ◆ **Relevant documents**
- ◆ **Information for Participants**
- ◆ **List of Participants**

<http://unfccc.int/sessions/workshop/300804/index.html>

**UNFCCC Workshop on emissions projections
of Annex I Parties
6-8 September 2004
Wissenschaftszentrum Bonn**

In response to a request by the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice (SBSTA) at its nineteenth session, the secretariat is organizing a workshop during 6-8 September 2004 on emissions projections of Parties included in Annex I to the Convention (Annex I Parties), as a contribution to the preparation of their fourth national communications. The workshop will cover methods, assumptions, indicators, key parameters of models and sensitivity analysis, and dissemination of methodologies.

<http://unfccc.int/sessions/workshop/060904/index.html>

Future Meetings and workshops

**Workshop on the preparation of the fourth
national communications by
Parties included in Annex I to the Convention
30 September - 1 October 2004
Dublin, Ireland**

The venue for the workshop is the Irish Management Institute located in Sandyford, Dublin 16, a southern suburb of Dublin City located in the foothills of the Dublin Mountains approximately 6 miles from the City Centre.

The website for the venue is www.imi.ie.

A map of the immediate locality, including the location of the venue, can be accessed at http://www.imi.ie/artman/uploads/map_to_imi.pdf.

If you are interested in learning more about Sandyford and the surrounding areas in South County Dublin a useful website is <http://www.dlrtourism.com>.

Tenth Session Of The Conference Of The Parties (COP 10)

Buenos Aires, Argentina- 6 – 17 December 2004

The Bureau, at its meeting on 1 March 2004, accepted the generous offer of the Government of Argentina to host COP 10 in Buenos Aires. They also agreed to a proposal by the Government of Argentina to shift the dates by one week to **6 to 17 December 2004**, taking into account the availability of “La Rural” exhibition center.

Note to Parties: Dates and venue of COP 10

SBI 20 will consider arrangements for COP 10, including elements of the provisional agenda and the organization of the high-level segment. For further information, please refer to document **FCCC/SBI/2004/4**

Side Events & Exhibits:

The application process for Side Events and Exhibits for COP10 will be an on-line procedure and will be available from the beginning of September for three weeks. Interested, qualified applicants are invited to visit our website from 6 September and complete their application. For more information on the process please read our "**hints and tips**". We look forward to your applications and the resulting, informative, varied schedule of activities with a COP10 flavour.

<http://unfccc.int/cop10/index.html>

Workshop on innovative options for financing the development and transfer of technologies

27 - 29 September 2004

Montreal, Canada

Information will be posted once available

<http://unfccc.int/sessions/workshops.html>

CGE hands-on training workshop on national greenhouse gas inventories for the Latin America and the Caribbean region

25 - 29 October 2004

Panama City, Panama

<http://unfccc.int/sessions/workshops.html>

CGE hands-on training workshop on vulnerability and adaptation assessments for the African region

October 2004 (proposed and tentatively scheduled)

Venue to be determined

ENVIRONMENTAL GOVERNANCE

Bath, UK - 10–15 October 2004

This seminar will provide a comprehensive insight into environmental governance theory and practice. It offers a timely opportunity to examine the latest international perspectives and is a follow up to the British Council seminar, “Global Approaches to Environmental Democracy”, which took place a few months before WSSD in May 2002.

Main topics include:

- defining and exploring environmental governance
- economic and political incentives and barriers
- practical application of environmental governance
- environmental citizenship and participation
- climate change and climate justice

During the seminar plenty of time will be given for dialogue and exploration of 'real life situations'. For that purpose all participants will get the opportunity to raise their own environmental governance concerns. Sessions will provide a forum to exchange ideas and discuss with experts from around the world the principles and practices of environmental democracy in diverse areas.

Everyone attending the seminar should therefore come prepared for a lively programme of presentations and dialogue and for the development of action plans.

Who should attend this seminar

The seminar is aimed at policy makers in government, non-governmental organisations and business; local, national and international agencies and other bodies implementing or influencing issues of environmental information, participation, climate change and environmental justice. It will be also be of interest to those working in development, poverty alleviation, law, media and non-governmental organisations with an environmental democracy remit or project.

<http://www.britishcouncil.org/seminars>

*Newsletter**Climate Change***Index:**❖ *National Greenhouse**Gases Inventory (3)**Industrial Processes*❖ *Climate Change Concepts*❖ *Introduction to Climate**Change Organizations*❖ *News**Past Meetings and**Workshops**Future Meetings and**Workshops*


ENVIRONMENTAL GOVERNANCE
Bath, 10-13 October 2004 (D-467)

This seminar will provide a comprehensive insight into environmental governance theory and practice. It offers a timely opportunity to examine the latest international perspectives and is a follow up to the British Council seminar, 'Global Approaches to Environmental Democracy', which took place a few months before WSSD in May 2002.

Main topics include:

- defining and exploring environmental governance
- economic and political incentives and barriers
- practical applications of environmental governance
- environmental citizenship and participation
- climate change and climate justice

During the seminar plenty of time will be given for dialogue and exploration of 'real life situations'. For that purpose all participants will get the opportunity to raise their own environmental governance concerns. Sessions will provide a forum to exchange ideas and discuss with experts from around the world the principles and practices of environmental democracy in diverse areas. Everyone attending the seminar should therefore come prepared for a lively programme of presentations and dialogue and for the development of action plans.

WHO SHOULD ATTEND THIS SEMINAR
The seminar is aimed at policy makers in government, non-governmental organisations and business; local, national and international agencies and other bodies implementing or influencing issues of environmental information, participation, climate change and environmental justice. It will be also be of interest to those working in development, poverty alleviation, law, media and non-governmental organisations with an environmental democracy remit or project.

ENVIRONMENTAL GOVERNANCE

- **DIRECTOR**
- **CONTRIBUTORS**
- **PROGRAMME**
- **FEE AND INFORMATION**

- **APPLY ONLINE**
Applications considered and selections made by the British Council and the event director
- **DOWNLOAD SEMINAR PROSPECTUS**
pdf file, requires Adobe Acrobat Reader

Address: International Projects Building,
National Climate Change Office,
Environmental Research Centre,
Department of Environment, Pardisan
Park, Hemmat Expressway, Tehran, Iran.

Tel: (+98)21 8264002 - 8241643

Fax: (+98)21 8267994

Email: info@climate-change.ir

Website: www.climate-change.ir

