



شماره ۱۱۲۴۱۱/ت ۵۲۵۱۳هـ

۲۶/۸/۱۳۹۴

تصویب نامه درخصوص اقدامات مربوط به برنامه مشارکت ملی

در زمینه کاهش انتشار گازهای گلخانه ای

سازمان حفاظت محیط زیست

هیأت وزیران در جلسه ۲۰/۸/۱۳۹۴ به پیشنهاد شماره ۳۳۳۳۳-۱ مورخ ۱۵/۷/۱۳۹۴ سازمان حفاظت محیط زیست و به استناد اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تصویب کرد:

کلیه دستگاه های اجرایی موظف به اجرای اقدامات مربوط در برنامه مشارکت ملی در زمینه کاهش انتشار گازهای گلخانه ای به شرح پیوست که تأیید شده به مهر دفتر هیأت دولت است، در حدود اعتبارات مصوب مربوط هستند.

معاون اول رئیس جمهور - اسحاق جهانگیری

۱- مقدمه

جمهوری اسلامی ایران در دهه های اخیر همواره حامی تلاش های بین المللی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه ای و سازگاری با آثار تغییرات آب و هوا، براساس اصل «مسئولیت مشترک اما متفاوت کشورها» بوده و علی رغم موانع مختلفی چون تحریم های

ناعادلانه، جنگ تحمیلی و تهدید منابع انسانی کارآمد و جوان متأثر از جنگ هشت ساله، همچنین میزبانی چند میلیون پناهنده از کشورهای همسایه، در سه دهه اخیر برنامه های مفصلی را در حوزه توسعه پایدار اجراء نموده و در سال های آتی نیز رشد اقتصادی، توسعه اجتماعی، امحاء فقر و بهبود محیط زیست را به عنوان اولویت اصلی در دستور کار خویش قرار داده است. علی رغم تمایل به حرکت به سوی اقتصاد کم کربن در پیاده سازی و دستیابی به اهداف مربوطه، جمعیت جوان و نیازهای توسعه ای کشور از یکسو و وجود منابع هیدروکربوری از سوی دیگر منجر به تمرکز توسعه کشور بر صنایع انرژی بر شده و در نتیجه روند صعودی انتشار گازهای گلخانه ای در کشور را اجتناب ناپذیر ساخته است. وابستگی اقتصاد کشور به درآمدهای حاصل از تولید و صادرات نفت و فرآورده های نفتی و ساختار پرکربن آن از منظر اقتصاد، رفاه عمومی، منابع و فناوری کشور را نسبت به کاهش انتشار آسیب پذیر نموده و این اثرگذاری از منظر اقدامات مقابله ای با تغییر اقلیم، جمهوری اسلامی ایران را کاندیدای مناسب جهت توجه کشورهای توسعه یافته و توانمند در زمینه های تدابیر مناسب مالی، فناوری و ظرفیت سازی (با استناد به مواد ۴-۸ و ۹۴ کنوانسیون تغییر آب و هوا) نموده است. در این برنامه مشارکت در کاهش انتشار غیرمشروط و مشروط و موارد مربوط به سازگاری همگی منوط به رفع محدودیت های اقتصادی، تکنولوژیکی و مالی جاری و به ویژه تحریم های ناعادلانه ای که از چند دهه قبل علیه کشور شکل گرفته، می باشد. بدیهی است به دلیل طولانی مدت بودن زمان اعمال تحریم ها و محدودیت های یاد شده، شکل گیری ظرفیت ها و ساختارهای سازمانی مناسب امری زمان بر خواهد بود که این موضوع نیل به اهداف برنامه را حتی در صورت تحقق کمک های مالی و فنی با کندی و با مشکلاتی مواجه می نماید. جمهوری اسلامی ایران علی رغم این که هیچ گونه تعهد الزام آوری در زمینه کاهش انتشار گازهای گل خانه ای تحت کنوانسیون ندارد، در این برنامه با تأکید بر داوطلبانه بودن اقداماتش برنامه مشارکت ملی خویش در بخش های کلان کاهش انتشار و آسیب پذیری و سازگاری را تدوین و به تصویب هیأت وزیران رساند. این برنامه به هیچ وجه به شکلی الزام آور جمهوری اسلامی ایران را در رابطه با اقداماتی که در بخش های مختلف اقتصادی و صنعتی اش اجراء خواهد نمود، متعهد نخواهد کرد.

۲- کاهش انتشار

• زمان اقدام: از اول ژانویه ۲۰۲۰ تا ۳۱ دسامبر ۲۰۳۰

• سال پایه محاسبات: ۲۰۱۰

• گازهای گل خانه ای موردنظر: ۳، CO₂ CH₄، N₂ O₂ SF₆، NF₃، HFCs، PFCs

الف - مشارکت در کاهش انتشار غیرمشروط

براساس توان ملی و سناریوهای انتشار گازهای گلخانه ای، جمهوری اسلامی ایران تمایل به مشارکت در کاهش انتشار کل گازهای گلخانه ای در سال ۲۰۳۰ به میزان ۴ درصد نسبت به سناریو پایه (BAU) را دارد. این کاهش انتشار به ویژه با تمرکز به توسعه سیکل ترکیبی نیروگاهی، توسعه برق هسته ای، توسعه استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر، کاهش انتشار گازهای فلر، افزایش کارایی انرژی در بخش های مختلف مصرف کننده، جایگزینی سوخت های معمول با پایه کربن با گاز طبیعی، توسعه راهبردی استفاده از سوخت های کم کربن و مشارکت در مکانیسم های جدید مبتنی بر بازار در عرصه داخلی و بین المللی حاصل خواهد شد که نتایج آن بخصوص در کاهش آلودگی هوا محسوس خواهد بود. همچنین متناسب با نحوه اجرایی شدن برنامه های توسعه کشور و دسترسی به منابع مالی بین المللی و انتقال فناوری های موردنیاز تحت کنوانسیون تغییر آب و هوا، سناریو پایه در سال های آتی بروز رسانی خواهد شد و با رفع تحریم ها و محدودیت های بین المللی روند اقدامات اجرایی در کاهش انتشار غیر مشروط با سرعت بیشتر تحقق خواهد یافت.

ب ـ مشارکت در کاهش انتشار مشروط

بـ مشارکت در کاهش انتشار مشروط

با توجه به ضرورت رفع تحریم های ناعادلانه، حمایت مالی، انتقال فناوری و خرید گواهی های کربن و بهره گیری از حمایت های دو یا چندجانبه، انتقال فناوری های پاک و توانمند سازی، کشور ایران پتانسیل کاهش انتشار گازهای گلخانه ای در صورت رفع موانع فوق به میزان ۸ درصد اضافه را دارد که به صورت عمده متمرکز بر بخش های انرژی و فرآیندهای صنعتی و بصورت جزیی در بخش حفاظت و توسعه جنگل و کشاورزی و مدیریت پسماند متمرکز خواهد بود. «مکانیسم های مبتنی بر بازار» و «انتقال فناوری های دوستدار محیط زیست» تحت رژیم حقوقی کنوانسیون تغییر آب و هوا و همچنین «انتقال تجارب مدیریتی» نقش کلیدی در موفقیت و نتیجه بخشی کاهش انتشار مشروط جمهوری اسلامی ایران دارد.

پ ـ روش محاسبه و فرآیند ارزیابی و گزارش گیری

محاسبات انتشار براساس دستورالعمل IPCC ۲۰۰۶ بوده و بر این اساس برنامه ریزی کاهش انتشار گازهای گلخانه ای انجام شده سیستم پایش، صحه گذاری و گزارش گیری ملی (National MRV system) تا پایان سال ۲۰۲۰ استقرار یافته و صحه گذاری انتشار و نحوه اجرایی شدن کاهش انتشار را در سطح ملی کنترل خواهندمود. همچنین با اعمال استانداردهای مصرف سوخت و انتشار بر سرعت عملیاتی شدن و ضمانت اجرایی برنامه های کاهش انتشار گازهای گلخانه ای در سطح ملی افزوده خواهدشد.

ت ـ ارزیابی متناسب و بلندپروازانه بودن برنامه کاهش انتشار

با توجه به پتانسیل و توان اقتصادی جمهوری اسلامی ایران، جمعیت جوان و روبه تزاید و همچنین نیاز به فرصت های شغلی و اولویت های موجود در برنامه توسعه ملی این کشور، ابراز تمایل به هرگونه کاهش انتشار گازهای گلخانه ای به صورت داوطلبانه مبین علاقمندی این کشور به همکاری در فعالیت های عام المنفعه و بین المللی است. جمهوری اسلامی ایران دارای برنامه کاهش انتشار گازهای گلخانه ای در برنامه پنجم توسعه (۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ میلادی) خود با هدفگذاری بیش از ۳۰٪ کاهش شدت مصرف انرژی بود که متأسفانه به دلیل تداخل مقدمات این برنامه با تحریم های بین المللی (اقتصادی، مالی و فناوری) اهداف مذکور نه تنها عملیاتی نشد بلکه شدت انرژی در سالهای اخیر روند صعودی داشته است.

ث ـ نیازمندی های فناوری و مالی

ج ـ میزان مشارکت در اهداف کنوانسیون

با توجه به سهم بالای بخش انرژی در انتشار (بیش از ۹۰ درصد) و به تبع آن پتانسیل بالای این بخش در کاهش انتشار، عمده نیازهای فناوری معطوف به بهره گیری از گازهای همراه، کاهش نشتی در خطوط انتقال و توزیع گاز، افزایش راندمان شبکه نیروگاهی کشور از طریق توسعه واحدهای CHP و سیکل ترکیبی، کاهش تلفات شبکه انتقال و توزیع برق، بهینه سازی انرژی در بخش تقاضا، توسعه استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر و جایگزین (همانند برق هسته ای) و سوخت های زیستی، تولید بیوگاز و تبدیل زباله به انرژی و جمع آوری و ذخیر سازی دی اکسیدکربن است. برای حصول به تعهدات مشارکت ملی (غیرمشروط) در حدود ۱۷.۵ میلیارد دلار سرمایه گذاری موردنیاز است. این رقم درخصوص کل برنامه کاهش انتشار بالغ بر ۵۲.۵ میلیارد دلار خواهد بود. همچنین در داخل کشور نیز با توسعه مکانیسم های صحیح مالی و اقتصاد انرژی همانند کاهش و حذف تدریجی و کامل یارانه های انرژی، صندوق ملی محیط زیست و توسعه فعالیت بخش خصوصی علی الخصوص در بخش انرژی و بهینه سازی از طریق شرکت های خدمات انرژی و ... برنامه جامعی در دستور کار قرار گرفته است.

ث ـ نیازمندی های فناوری و مالی

ج ـ میزان مشارکت در اهداف کنوانسیون

با توجه به سهم بالای بخش انرژی در انتشار (بیش از ۹۰ درصد) و به تبع آن پتانسیل بالای این بخش در کاهش انتشار، عمده نیازهای فناوری معطوف به بهره گیری از گازهای همراه، کاهش نشتی در خطوط انتقال و توزیع گاز، افزایش راندمان شبکه نیروگاهی کشور از طریق توسعه واحدهای CHP و سیکل ترکیبی، کاهش تلفات شبکه انتقال و توزیع برق، بهینه سازی انرژی در بخش تقاضا، توسعه استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر و جایگزین (همانند برق هسته ای) و سوخت های زیستی، تولید بیوگاز و تبدیل زباله به انرژی و جمع آوری و ذخیر سازی دی اکسیدکربن است. برای حصول به تعهدات مشارکت ملی (غیرمشروط) در حدود ۱۷.۵ میلیارد دلار سرمایه گذاری موردنیاز است. این رقم درخصوص کل برنامه کاهش انتشار بالغ بر ۵۲.۵ میلیارد دلار خواهد بود. همچنین در داخل کشور نیز با توسعه مکانیسم های صحیح مالی و اقتصاد انرژی همانند کاهش و حذف تدریجی و کامل یارانه های انرژی، صندوق ملی محیط زیست و توسعه فعالیت بخش خصوصی علی الخصوص در بخش انرژی و بهینه سازی از طریق شرکت های خدمات انرژی و ... برنامه جامعی در دستور کار قرار گرفته است.

ج ـ میزان مشارکت در اهداف کنوانسیون

کاهش انتشار ایران با استفاده از قوانین ملی بهره وری انرژی، کاهش بر مبنای تمایل به همکاری با اهداف کنوانسیون و اقتصاد کم کربن با توجه به اینکه یکی از کشورهای بزرگ با اقتصادی روبه رشد است تأثیر قابل ملاحظه ای در کاهش انتشار منطقه ای و اهداف کنوانسیون خواهد داشت. جمهوری اسلامی ایران با هدفگذاری رشد اقتصادی در بخش های انرژی و صنعتی به میزان ۸٪ در پانزده سال آتی، می تواند نقشی راهبردی در منطقه به منظور رسیدن به هدفگذاری جهانی داشته باشد.

۳- آسیب پذیری و سازگاری با اثرات تغییر اقلیم

کاهش انتشار ایران با استفاده از قوانین ملی بهره وری انرژی، کاهش بر مبنای تمایل به همکاری با اهداف کنوانسیون و اقتصاد کم کربن با توجه به اینکه یکی از کشورهای بزرگ با اقتصادی روبه رشد است تأثیر قابل ملاحظه ای در کاهش انتشار منطقه ای و اهداف کنوانسیون خواهد داشت. جمهوری اسلامی ایران با هدفگذاری رشد اقتصادی در بخش های انرژی و صنعتی به میزان ۸٪ در پانزده سال آتی، می تواند نقشی راهبردی در منطقه به منظور رسیدن به هدفگذاری جهانی داشته باشد.

۳- آسیب پذیری و سازگاری با اثرات تغییر اقلیم

الف ـ آسیب پذیری

جمهوری اسلامی ایران از معدود کشورهای جهان است که هم درخصوص کاهش انتشار گازهای گلخانه ای برنامه هایی جامع و پر هزینه به شرط تأمین مقدمات ملی و بین المللی آن، برای خویش در نظر گرفته و هم سطح آسیب پذیری آن به خصوص در دهه های اخیر افزایش قابل ملاحظه ای داشته است. کاهش تراز تولید کشاورزی، افت شدید رواناب های سطحی و برداشت از آب زیرزمینی برای جبران آن، افزایش میانگین دما و تبعات آن (گرمزدگی و شیوع برخی از بیماری ها)، طوفان های گرد و غبار (با دامنه اثرگذاری صنعتی و بهداشتی در سطح وسیع) و آسیب پذیری شدید تنوع زیستی و منابع طبیعی که به صورت مستقیم و غیرمستقیم از تغییر اقلیم تأثیرپذیر است. همچنین افزایش آلودگی هوا به دلیل عدم دریافت فناوری های مناسب و افزایش مخاطرات سلامت ناشی از آن در کشور از دیگر جنبه های آسیب پذیری ایران است. روند کاهش تقریباً ۵۰٪ رواناب های سطحی کشور، افزایش ۵۲٪ شاخص طغیان رودخانه ها علی رغم کاهش میانگین بارش، رشد واردات محصولات کشاورزی همگی نشان از عمق اثرگذاری تغییر اقلیم در ایران است. پیش بینی می شود که در ۱۵ سال آینده (تا سال ۲۰۳۰ میلادی) کاهش میزان رواناب تولیدی در کشور تا ۲۵٪ دیگر ادامه داشته و افزایش دما نیز حداقل به صورت میانگین تا ۵/۱ درجه افزایش یابد که این به میزان ۲۰ تا ۲۵ میلیارد مترمکعب ذخایر سطحی و قابل برنامه ریزی آب کشور را کاهش خواهد داد. همچنین در ده سال گذشته میزان آب تجدیدپذیر و قابل برنامه ریزی کشور از میزان ۱۳۰ میلیارد مترمکعب در سال به ۹۰ میلیارد مترمکعب تقلیل یافته است. براساس روند تغییر پارامترهای اقلیمی و هیدرولوژیک، خسارت قابل ملاحظه ای به تولید و اقتصاد کشاورزی وارد شده بعنوان مثال ارزش خسارات سالانه بیش از ۱۱۰ هزار میلیارد ریال از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۳۰ (به قیمت های ثابت عوامل) نسبت به سال ۲۰۱۰ خواهد بود. روند رو به تزاید خشک شدن تالاب ها به عنوان شاخصی مهم در اثرگذاری تغییر اقلیم در ایران محسوس است. بنابراین با توجه به موقعیت جغرافیایی، ساختار اقتصادی و شرایط اقلیمی، (یک سوم میانگین بارش متوسط جهانی، سه برابر متوسط میانگین جهانی تبخیر، ۳برابر میانگین جهانی بیابان ها و یک سوم متوسط سرانه جهانی جنگل، وجود کانون های بیابانی به میزان ۵/۷ میلیون هکتار، نرخ بالای فرسایش خاک و حوادث جدی اقلیمی نظیر سیل و خشکسالی، آتش سوزی جنگل ها و مراتع همراه با اپیدمی آفات و بیماری ها مانند خشکیدگی بلوط غرب) جمهوری اسلامی ایران مشمول تعریف کشور آسیب پذیر براساس مواد ۴-۸ و ۴-۱۰ کنوانسیون تغییر آب و هوا (UNFCCC) است.

ب ـ سازگاری

جمهوری اسلامی ایران از معدود کشورهای جهان است که هم درخصوص کاهش انتشار گازهای گلخانه ای برنامه هایی جامع و پر هزینه به شرط تأمین مقدمات ملی و بین المللی آن، برای خویش در نظر گرفته و هم سطح آسیب پذیری آن به خصوص در دهه های اخیر افزایش قابل ملاحظه ای داشته است. کاهش تراز تولید کشاورزی، افت شدید رواناب های سطحی و برداشت از آب زیرزمینی برای جبران آن، افزایش میانگین دما و تبعات آن (گرمزدگی و شیوع برخی از بیماری ها)، طوفان های گرد و غبار (با دامنه اثرگذاری صنعتی و بهداشتی در سطح وسیع) و آسیب پذیری شدید تنوع زیستی و منابع طبیعی که به صورت مستقیم و غیرمستقیم از تغییر اقلیم تأثیرپذیر است. همچنین افزایش آلودگی هوا به دلیل عدم دریافت فناوری های مناسب و افزایش مخاطرات سلامت ناشی از آن در کشور از دیگر جنبه های آسیب پذیری ایران است. روند کاهش تقریباً ۵۰٪ رواناب های سطحی کشور، افزایش ۵۲٪ شاخص طغیان رودخانه ها علی رغم کاهش میانگین بارش، رشد واردات محصولات کشاورزی همگی نشان از عمق اثرگذاری تغییر اقلیم در ایران است. پیش بینی می شود که در ۱۵ سال آینده (تا سال ۲۰۳۰ میلادی) کاهش میزان رواناب تولیدی در کشور تا ۲۵٪ دیگر ادامه داشته و افزایش دما نیز حداقل به صورت میانگین تا ۵/۱ درجه افزایش یابد که این به میزان ۲۰ تا ۲۵ میلیارد مترمکعب ذخایر سطحی و قابل برنامه ریزی آب کشور را کاهش خواهد داد. همچنین در ده سال گذشته میزان آب تجدیدپذیر و قابل برنامه ریزی کشور از میزان ۱۳۰ میلیارد مترمکعب در سال به ۹۰ میلیارد مترمکعب تقلیل یافته است. براساس روند تغییر پارامترهای اقلیمی و هیدرولوژیک، خسارت قابل ملاحظه ای به تولید و اقتصاد کشاورزی وارد شده بعنوان مثال ارزش خسارات سالانه بیش از ۱۱۰ هزار میلیارد ریال از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۳۰ (به قیمت های ثابت عوامل) نسبت به سال ۲۰۱۰ خواهد بود. روند رو به تزاید خشک شدن تالاب ها به عنوان شاخصی مهم در اثرگذاری تغییر اقلیم در ایران محسوس است. بنابراین با توجه به موقعیت جغرافیایی، ساختار اقتصادی و شرایط اقلیمی، (یک سوم میانگین بارش متوسط جهانی، سه برابر متوسط میانگین جهانی تبخیر، ۳برابر میانگین جهانی بیابان ها و یک سوم متوسط سرانه جهانی جنگل، وجود کانون های بیابانی به میزان ۵/۷ میلیون هکتار، نرخ بالای فرسایش خاک و حوادث جدی اقلیمی نظیر سیل و خشکسالی، آتش سوزی جنگل ها و مراتع همراه با اپیدمی آفات و بیماری ها مانند خشکیدگی بلوط غرب) جمهوری اسلامی ایران مشمول تعریف کشور آسیب پذیر براساس مواد ۴-۸ و ۴-۱۰ کنوانسیون تغییر آب و هوا (UNFCCC) است.

ب ـ سازگاری

ب ـ سازگاری

برنامه سازگاری در بخش های عمده آسیب پذیر در ایران بسیار پرهزینه خواهد بود. در این میان حجم سرمایه گذاری های لازم با توجه به زیرساخت های موجود در بخش مدیریت منابع آب با رویکرد بهره وری و افزایش راندمان و تأمین نیازهای جدید با توجه به کاهش شدید منابع آب قابل برنامه ریزی نیاز به سرمایه گذاری نزدیک به ۱۰۰ میلیارد دلار ایالات متحده آمریکا (به قیمت های ثابت سال ۲۰۱۰) دارد. همچنین با توجه به برنامه های توسعه کشور و نیاز به بهبود محیط زیست و منابع طبیعی کشور، تأمین امنیت غذایی، تأمین حجم سرمایه گذاری معادل با ۴۰ میلیارد دلار ایالات متحده آمریکا (به قیمت های ثابت سال ۲۰۱۰) موردنیاز است. برنامه های سازگاری دارای جنبه های متعددی هستند که برای هزینه های آنها منابع مالی و فناوری بین المللی قابل توجهی موردنیاز خواهدبود که باید به موازات برنامه های کاهش انتشار گازهای گلخانه ای تأمین شوند.

پ - فناوری های سازگاری

استفاده از ماشین آلات کشاورزی مدرن و دوستدار محیط زیست، روش های تأمین مدرن آب (شیرین سازی، بازچرخانی و تصفیه آب) با رعایت کمترین آسیب به محیط زیست، توسعه و تکمیل شبکه پایش اقلیمی - زمینی بر خط، توسعه مدل گردش عمومی (با هدف ملی و منطقه ای همچنین پایش همزمان الگوی پراکنش همزمان گازهای گلخانه ای و آلاینده هوا)، توسعه کشاورزی با فناوری مدرن و متناسب با اقلیم خشک برای پوشش جمعیت پراکنده شده در ۳/۲ کشور و نیز فن آوری های مناسب برای تبدیل مواد خام طبیعی و تنوع بخشی به معیشت جوامع محلی همراه با سیستم های پیشرفته اطفای حریق در جنگل ها و مراتع، دسترسی به تکنولوژی های نوین و دوستدار محیط زیست در تولید صنعتی از مهمترین فناوری های موردنیاز است. سیستم های پیش هشدار و پایش رخدادهای حدی اقلیمی، طوفان های گرد و غبار و دسترسی به داده های جهانی ماهواره ای از جمله موارد با اهمیت در توسعه ملی کشور و متأثر از تغییر اقلیم است.

ت - برنامه های راهبردی کشور

سند راهبردی تغییر اقلیم کشور مشتمل بر بخش های کاهش انتشار و سازگاری و همچنین سند ملی کاهش و مقابله با گرد و غبار در دست نهایی شدن است که سازمان های مختلف براساس آن برای سه برنامه پنج ساله توسعه کشور (سال های ۲۰۱۵ الی ۲۰۳۰ میلادی) برنامه ریزی عملیاتی خواهند نمود. این برنامه در صورت امکان دوره های ۵ ساله یا کمتر بازبینی شده و متناسباً افق های هدفگذاری کشور در زمینه های کاهش انتشار و سازگاری باز تعریف خواهند شد.

 چاپ قانون