

صور تجلسه:

جلسه چهارم: بررسی راهکارهای کاهش انتشار موانع اجرای آنها

تاریخ: شنبه ۱۶ اسفندماه ۹۳

مکان: سازمان حفاظت محیط زیست، سالن سرو

اعضاء شرکت کنندگان:

لیست شرکت کنندگان در پیوست شماره (۱) ارائه شده است

بخش اول: تبیین محدودیتهای کشور برای قبول تعهدات بین‌المللی (خط قرمزها)

ابتدا مهندس احدی معاون دفتر طرح ملی تغییر آب و هوا ضمن خوشامدگویی به شرکت کنندگان، هدف از تشکیل جلسه چهارم بررسی چالش‌های سیاست‌های کاهش انتشار را به دو موضوع زیر تقسیم بندی کرد:

- تبیین محدودیتهای کشور برای قبول تعهدات بین‌المللی (خط قرمزها)
- سیاست‌های کلی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای (جدول پیشنهادی)

ایشان سپس به رئوس محدودیت‌هایی که در کشور در این زمینه وجود دارد، اشاره کرد که فهرست آن در زیر ارائه شده است: (پیوست شماره ۱)

- اهمیت توسعه و ایجاد اشتغال در کشور بدلیل جمعیت جوان کشور و نرخ بالای بیکاری بر توسعه پایدار ارجح تر است
- شدت بالای انرژی و انتشار در کشور
- برنامه‌های توسعه کشور بر محور توسعه صنایع انرژی بر هستند. (صنایع انرژی بر شاغل زایی می‌کنند)
- نقش صنایع کم کربن و با ارزش افزوده بالا در اقتصاد کشور پایین می‌باشد. (صنایع اکوتوریسم و الکترونیک و نرم افزار نویسی سهم کمتری در GDP کشور دارند و انرژی و کربن کمتر تولید می‌کنند)
- قیمت تمام شده انرژیهای تجدید پذیر بالاتر از سایر صور منابع اولیه انرژی هستند. (چون انرژیهای تجدیدپذیر هزینه‌های بالاتری دارند پس در الویت دوم قرار می‌گیرند)
- قیمت نهاده‌های انرژی واقعی نبوده لذا پروژه‌های بهره‌وری انرژی توجیه اقتصادی ندارند.
- کشور فاقد برنامه کمی بلند مدت بوده لذا برنامه ریزی مبتنی بر کاهش انتشار میسر نیست.

اهم نظرات حاضرین در جلسه در خصوص فوق به شرح زیر است:

آقای پیشه بان (وزارت نفت)

- بند آخر که در مورد فاقد برنامه‌های کمی بلندمدت در کشور است، مفهوم را نمی‌رساند برای این بند باید یک ضابطه گذاشته شود چون در کشور برنامه‌های کمی داریم و برنامه‌ها مدون هستند پس برای مورد کاهش انتشار بایستی ضوابطی گذاشته شود که برنامه‌ها با چیزی که در آینده اجرا می‌شود متناقض نباشد.

آقای مهندس احدی

- بحث روی تدوین INDC هست و برنامه ریزی کاهش بایستی برای سال ۲۰۳۰ طراحی شود در صورتیکه مجموعه وزارت نفت برنامه کمی مشخصی هنوز ندارد البته شاخص های کلان مشخص شده ولی اکثر دستگاه ها اعداد کمی تا ۱۴۰۹ برنامه مشخصی ندارند.

آقای مهندس کاشفی (پژوهشگاه صنعت نفت)

- یکی از محدودیتهای جدی که وجود دارد نبود زیرساخت های لازم جهت تعیین سطح کاهش انتشار است بطوریکه تجهیزات اندازه گیری، گزارش دهی و صحت گذاری در کشور نداریم تا میزان کاهش را مشخص کنیم. اگر وضع موجود را بخواهیم شناسایی کنیم ابزار لازم را جهت پایش نداریم.

خانم دکتر محمدباقری (موسسه مطالعات بین المللی انرژی)

- یکی از مهمترین مشکلات و محدودیت های کشور در شرایط فعلی، محدودیت مالی و عدم سرمایه گذاری مناسب در این حوزه است چون بسیاری از کارهایی که میتوان انجام داد به بودجه و سرمایه گذاری نیاز دارد بطور مثال تجهیزاتی که در واحدها هست بدلیل قدیمی بودن انتشار بالایی دارند ولی محدودیت بودجه و هزینه ها باعث شده که به روز نشوند.
- از طرفی دیگر تداخل برنامه ها هم وجود دارد بطوریکه از یک طرف تولید را بالا می بریم مثلا وزارت نفت تمام تلاش خود را می کند که تولید را بالا ببرد و طبعاً از طرف دیگر بدلیل محدودیت مالی نمی تواند گازهای همراه را کاهش دهد.
- نکته دیگر اینکه در مورد برنامه های آتی آیا تصمیم گیران در مورد برنامه هایی که تدوین می کنند محدودیت هایی که وجود دارد را در نظر می گیرند یا خیر؟ بطور مثال در برنامه ششم توسعه گفته شده که میزان انتشار به میزان نصف کاهش یابد آیا این برنامه ها واقعیت بینی شده اند؟ به نظر می رسد ضعف این برنامه ها اینست که غیرواقعی هستند.

آقای مهندس احدی

- پیشنهاد سازمان برای کاهش انتشار، کاهش ۳۰٪ نسبت به سناریوی BAU تا سال ۲۰۲۵ است و این ۳۰٪ نسبت به شرایط سال ۲۰۱۰ است در صورتیکه پتانسیل کشور به این صورت است که نسبت به مطلق نمی توانیم کاری انجام دهیم حتی اگر منابع مالی هم تأمین شود چون برنامه می بایست ۲۰۱۰ آغاز میشد ولی الان ۵ سال از آن را از دست داده ایم.

آقای رئیسی (شرکت مهتاب قدس)

- از آنجاییکه منابع تولید کربن با منابع تولید رشد اقتصادی رابطه دارد لذا اگر قرار است رشد اقتصادی انجام شود پس کاهش کربن از منابع مولد کربن به نظر می رسد درست نیست و پیشنهاد می شود که از منابع غیرمولد کربن صورت گیرد.
- در مورد کاهش انتشار از تمامی بخشها نمی توانیم به یک اندازه کاهش انتشار بدهیم.
- همانطور که میدانیم بخشی از تعهدات کاهش از طریق خرید گواهی CDM در حال انجام است و بخشی هم از طریق کاهش انتشار. بنابراین باید بررسی کنیم که تولید داخلی در کشور چقدر برایمان ارزش دارد تا مشخص شود که جهت جبران آن بدنبال خرید گواهی انتشار باشیم یا تولید را کاهش دهیم؟
- پیشنهاد می شود که از طرف وزارت دارایی نماینده ای در این جلسات حضور داشته باشد.

آقای مهندس احدی

- طبق مطالعاتی که در گزارش ملی سوم انجام شده است تقاضای بخش منابع غیرمولد در حال افزایش است پس پیشنهادی که در مورد کاهش انتشار در بخش غیرمولد شد، خوب است ولی اقتصاد کشور ما اقتصاد دولتی است و دولت هیچ ابزار اجرایی ندارد مگر اینکه طبق سیاستهای مبتنی بر بازار حرکت کند و قوانینی گذاشته شود که در این خصوص کارآمد باشد (در بخش خانگی). بنابراین باید در فکر طرحهای نوین باشیم و این بخش خانگی فشار زیادی داره به نیروگاه ها وارد می کند خصوصاً در مورد گاز و برق این مساله وجود دارد پس

باید حتما به فکر راهکارهای نوین باشیم و مشوقها و انگیزه های مالی ایجاد شود که مصرف کنندگان تشویق شوند که در مصرف صرفه جویی کنند.

آقای مهندس بیشه بان (وزارت نفت)

- موضوع افزایش سهم گاز در نیروگاه ها تا سال آینده حل خواهد شد و مشکلاتی که در مورد مصرف گاز در فصول سرد داشتیم موقتی بودند و در آینده برطرف خواهد شد.

آقای مهندس نصیری (سانا)

- درست است که بخش خانگی غیرمولد است ولی این بخش همینطور بخش خودرو هم اختیار استفاده از تجهیزات بهتر را ندارند بنابراین فشار بر بخش غیرمولد از جمله بخش خانگی جواب نمیدهد.
- بایستی برای رسیدن به راهکارها آنها را بصورت راهکارهای سهل الوصول، میان مدت، بلندمدت و ... مشخص شوند و تا این بررسیها انجام نشود به عددی مشخصی برای کاهش انتشار نخواهیم رسید.
- مشکل مهم تأمین هزینه ها و منابع مالی است و باید در نظر داشت که آیا بخش خصوص این آمادگی دارد که بتواند وام بگیرد و این راهکارها را انجام بدهد؟ و دولت هم مجبور است که این پروژه ها را برون سپاری کند.
- بحث بهینه سازی مصرف بسیار مهم است و باید در الویت قرار گیرد حتی با اینکه تجدیدپذیرها در اولویت هستند ولی با نظام اقتصاد کشور خیلی چاره ساز نیستند. ضمن اینکه بر اساس گزارشها موضوعات کاهش انتشار و نوآوریها اشتغال زایی زیادی ایجاد می کنند.
- محدودیت های کشور هم بایستی در نظر گرفته شوند بطور مثال پالایشگاه های کشور عمدتا مازوت تولید می کنند و اگر مازوت حذف شود انتشار نیروگاهها تقریبا نصف می شود.

خانم دکتر قربان (اتاق بازرگانی)

- با توجه به اینکه در مجامع بین المللی مقدار انتشار بایستی اعلام شود و ما می خواهیم از نقطه A به B تا سال ۲۰۲۵ برسیم آیا هر آنچه که ما به مجامع بین المللی اعلام کنیم قابل قبول است یا خیر؟ و چنانچه این موضوع (صحت میزان کاهش انتشار) بررسی نمی شود چطور نسبت به صحت آن تصمیم گرفته می شود و آیا جریمه ای هم دارد یا خیر؟

آقای دکتر خواجه پور (پژوهشکده علوم و فناوری انرژی شریف)

- بخشی از مشکلاتی که در کشور ما وجود دارد مشابه آن در سایر کشورها هم هست ولی بخشی از آن هم ویژه ملی کشور ما است بطور مثال در مورد توسعه میادین کشور که می خواهیم هر طور که شده میادین کشور را توسعه دهیم و این رشد اقتصادی و تولید طبعاً تولید کربن را هم زیاد می کند. لذا رشد مصرف انرژی و به تبع آن افزایش انتشار، باعث خواهد شد که ما بعد از ۲۰ سال حتی اگر ۸۰٪ از انتشار را کاهش دهیم باز به همین نقطه ای که اکنون هستیم برسیم. بنابراین باید در رشد تولیدات تجدید نظر کنیم. در بخشهای مصرفی و غیرمولد هم مطالعات اجتماعی انجام دهیم و از طرف دیگر بایستی به این باور برسیم که یک تعهداتی داریم که تبعات آن دامن گیر همه کشورها خواهد شد لذا باید سیاستها و طرحهای توسعه ای را تقویت کنیم که هم به نفع توسعه اقتصادی کشور باشد و هم باید منجر به کاهش انتشار شود.

آقای مهندس نودل (شرکت انرژیهای تجدیدپذیر مهر)

- موضوع چالش تغییر اقلیم در بین مدیران رده بالای کشور هنوز جا نیافتاده است و آنها نسبت به این موضوع دید فانتزی دارند بنابراین تصمیماتشان در راستای کاهش انتشار هم نخواهد بود و این موضوعات را اضافه بر سیاستهای مهم کشوری لحاظ میکنند در صورتیکه سیاستهای کاهش انتشار بایستی یکپارچه با سیاستهای دیگر کشور اجرا شود لذا بایستی برنامه هایی اجرا شود که مدیران رده بالا این مباحث را کاملا لمس کنند.
- در کشور ابزارهای لازم برای اینکه تصمیم گیری در جهت کاهش انتشار باشد، را نداریم. در مورد بحث خودروهای برقی آیا مطالعه ای انجام

شده که اثر تولید این خودروها نسبت به کاهش انتشار به چه صورت است؟ پس هنوز افرادی که این برنامه ها را می نویسند تحقیقات انجام نداده اند که آیا این برنامه ها برای کشور مفید است یا خیر؟ لذا برنامه ریزی بایستی بر اساس دانشی که مطالعه شده است انجام پذیرد و همه این مسائل از ضعف کشور محسوب می شود.

خانم مهندس رضوی (شرکت دایا انرژی)

- همانطور که قبلا هم گفته شد بزرگترین مشکل انجام پروژه ها برای کاهش انتشار تأمین مالی آنها است. آیا برنامه ریزی برای کاهش ۳۰٪ انتشارات با توجه به امکان میزان سرمایه گذاری آنها انجام شده است یا خیر؟
- با توجه به ضعف زیرساختها آیا روی صحنه گذاری پروژه ها بررسی شده است یا خیر؟ چون ممکن است حتی سرمایه گذاری انجام شود ولی بعد در مورد صحنه گذاری پروژه ها به بن بست برسیم.
- بحث آگاه سازی در خصوص سیاستهای کاهش انتشار و لزوم اجرای آنها محدود به یک تعداد افرادی شده است که نسبت به این موضوعات آگاهی دارند در صورتیکه صناعی که می توانند در این کار شریک باشند چندان اطلاعاتی در این زمینه ندارند! آیا برای اینکار آگاهسازی شده است؟

آقای مهندس احدی

- بررسی هزینه ها برای انجام کاهش ۳۰٪ در گزارش های ملی قبلی انجام نشده بود و فقط بر اساس منابع مالی دستگاه ها مطالعات انجام می شد ولی در گزارش ملی سوم اینکار در حال انجام است.
- در خصوص پیشنهاد آگاه سازی و اطلاع رسانی به صنایع و بخشهای دیگر، این موضوع کار آسانی نیست و نهادهای قانونگذار که تصمیم گیرنده هم هستند، متاسفانه به سختی به این مباحث و نشست ها وارد می شوند.

آقای مهندس اسلامی (شرکت راهبرد انرژی البرز)

- متاسفانه طرحهای کاهش انتشار معمولاً در آخر برنامه های توسعه کشور قرار می گیرند و معمولاً هم به آنها بودجه ای نمی رسد لذا اجرا هم نمی شود.
- کشور ما گاز طبیعی وجود دارد و تقریباً گاز CNG به کشورهای دیگر صادر نمی شود پس بهتر است که از آن نهایت استفاده را ببریم و صرفاً بدلیل اینکه آیا کاهش انتشار دارد یا خیر مصرف نمی شود بلکه چون فایده مالی برای کشور دارد.

آقای مهندس نصیری (سانا)

- خودروهای برقی در شهرهای با پستی و بلندی مشکل فنی دارد و نیاز است تا دقت کافی در انتخاب سیستمها بشود. این خودروها بیشتر برای رفع آلاینده های سیستمهای فسیلی بکار می رود نه بخاطر کاهش انتشار گازهای گلخانه ای.

آقای مهندس بیسه بان (وزارت نفت)

- در خصوص مترو که وسیله ای برقی است، موضوعی که مورد نظر است مقدار جابجایی مسافرین و مصرف انرژی است و مقدار تولید انتشار مدنظر نیست.

آقای مهندس نودل (شرکت انرژیهای تجدیدپذیر مهر)

- بحث گاز CNG و خودروهای برقی را بایستی به حساب کاهش انتشار بگذاریم.

آقای مهندس احدی

- گاز CNG در کاهش انتشار موثر نیست و حتی بخاطر تولید در پالایشگاه ممکن است در انتشار گازهای گلخانه ای به صرفه نباشد و بایستی

بررسی شود که ادامه تولید CNG در سالهای آتی منطبق بر شرایط کشور هست و انگیزه های حاضر وجود دارد یا خیر و یا اینکه در بخش صنعت مصرف بشود.

آقای دکتر ناصری

- باید به این نکته توجه داشته باشیم که ما در شروع یک شیوع هستیم و فضای جهانی ما را وارد این شیوع کرده است. در جلسه ای که قرار است با حضور ۵ وزیر کشور و ریاست محترم سازمان برگزار بشود بخاطر وضعیت انتشار گازهای گلخانه ای کشور تشکیل خواهد شد و لذا باید از نظرات کارشناسان در این جلسه استفاده بشود.
- تاکنون سازمان فعالیت معنی داری در این خصوص انجام نداده است ولی اکنون جزو برنامه سازمان است که حتما تا انتهای این دولت یک سیستم ملی را ایجاد کند که بخش قابل ملاحظه ای از صنایع کشور را در سطح ارزیابی انتشار قرار دهد لذا بحث استانداردها پیگیری خواهد شد و سیستم پایش بطور جدی است.
- در خصوص بحث هزینه ها، آخرین اقدام ارزیابی تصمیم ها، هیچ برنامه کلانی در وزارتخانه ها به جز برنامه ایفکو وجود ندارد و این وضعیت عمومی کشور است. بطوریکه در مورد تهیه برنامه INDC مشخص شده است که در کشور در این خصوص نه تنها فکری نشده بلکه پتانسیل ایجاد برنامه ای هم دیده نشده است.

بخش دوم: سیاست های کلی کاهش انتشار گازهای گلخانه ای (جدول پیشنهادی)

در بخش دوم جلسه، طبق جدول پیوست شماره ۲، سیاستهای کلی کاهش انتشار پیشنهادی دفتر، مورد بررسی حاضرین قرار گرفت که اهم نظرات و گفتگوها به شرح زیر است:

بند ۱- افزایش راندمان نیروگاه ها از ۳۷٪ کنونی به ۴۲٪ در انتهای برنامه ششم و افزایش راندمان نیروگاهها به ۴۶ درصد در انتهای برنامه هشتم

آقای مهندس بیدختی (شرکت توسعه منابع آب ایران)

- متن این قسمت باید اصلاح شود که منظور نیروگاه های گازی است یا ترکیبی، و معادل هزینه ای آن باید مشخص شود. بودجه و اعتباراتی که نیروگاه ها را به ترکیبی قرار است اصلاح کند چقدر است و راندمان باید بصورت متوسط و با توجه به شرایط محل قرارگیری نیروگاه ها مشخص کرد.
- پیشنهاد می شود در این بخش ستونی به جدول اضافه شود که بر اساس بودجه دستگاه های مقدار درصد افزایش نیروگاه ها مشخص شود.

آقای مهندس احدی

- یادآوری می شود که این مباحث با ساختار و شرایط کنونی کشور باید انجام شود بنابراین باید در نظر بگیریم که چنانچه شرایط کنونی کشور برقرار باشد می توانیم به ۵۲٪ برسیم یا خیر؟

آقای دکتر ناصری

- یادآوری می شود که باید در نظر بگیریم که وقتی یک برنامه اقدام ملی تهیه می شود افق هایی که در دسترس است را باید برآورد کنیم، بنابراین با فرض اینکه منابع مالی این برنامه ها برآورد خواهد شد، باید برنامه ها را در نظر بگیریم.

آقای مهندس نصیری (سانا)

- در حالت واقعی از نظر فنی دسترسی به ۵۲٪ امکان پذیر نیست و نیروگاههای موجود قابل تغییر اساسی نمی باشند. فقط از نظر مصرف آب می توانیم راندمان مصرف آب را بالا ببریم.

آقای مهندس رئیسی (شرکت مهتاب قدس)

- کاملاً مشهود است که این افزایش راندمان اتفاق نخواهد افتاد و غیرعملیاتی است، برای اینکه در همین زمان هم برنامه‌هایی که قبلاً برنامه ریزی شده بود انجام نگرفته است و این برنامه به سرمایه گذاری نیاز دارد.

آقای دکتر ناصری

- ما اکنون در مرحله الویت بندی سیاستها نیستیم و فعلاً بایستی سیاستها را بطوریکه هم بلندپروازانه و هم قابل دسترس باشند انتخاب کنیم.

آقای مهندس احدی

- در این بخش نظرسنجی اولیه صورت گرفته و فقط سقف برنامه ها مشخص می شود و میزان هزینه ها و الویت بندی آنها در گامهای بعدی تعیین خواهد شد بنابراین با این نظرات برداشتی برای تعیین این اعداد انجام خواهد شد و اهداف ملموس تر می شود.

آقای مهندس محمد اسلامی (شرکت بهینه سازی مصرف سوخت)

- برای طراحی اهداف کلان و سپس خرد قانون Smart باید رعایت شود. این استراتژی مشخص هست ولی قابل وصول بودنش نامشخص است بنابراین اجرایی شدن آن هم نامعلوم است. شاید از نظر فنی ۵۲٪ امکان داشته باشد ولی آیا تکنولوژی لازم ایجاد میشود که بتوانیم اینکار را انجام بدهیم! بنابراین این استراتژی بلندپروازانه است و قابل دستیابی نیست. (به نظر ایشان اگر بتوانیم به ۴۵٪ هم برسیم بسیار کار بزرگی انجام داده ایم)

آقای مهندس امیرمحمد اسلامی (شرکت راهبرد انرژی البرز)

- اگرچه نظر کارشناسان این نشست بسیار مغتنم است ولی باید در این خصوص حتماً مطالعه جامعی صورت گیرد تا تمام ابعاد داوری شود و دفتر طرح آنها را جمع بندی کند. (متأسفانه در سیستم دولتی معمولاً چنین مطالعاتی صورت نمی گیرد)
- سهم نیروگاه های گاز در سبد تولید انرژی ایران سهم اصلی نیست (۳۰٪ از تولید انرژی است) پس اگر حتی راندمان به ۵۵٪ هم برسد بایستی در این ۳۰٪ سهم نیروگاه های گازی هم ضرب شود. نکته ای که وجود دارد اینست که با وجود کمبود بودجه بتوانیم برنامه درستی برنامه ریزی کنیم تا اینکه اگر نتوانیم به ۵۲٪ برسیم ولی به نتایج خوبی دست پیدا کنیم. (از آنجائیکه تولید نیرو برای ایران الزامی است پس باید برای اقتصاد و مصرف مردم سرمایه گذاری شود)

آقای مهندس نودل (شرکت انرژیهای تجدیدپذیر مهر)

- در برنامه ریزی کشور این اعداد ساده ای که مطرح می شود واقع بینانه نیست و بایستی این اعداد توسط کارشناسان بررسی و فیلتر شود بطور مثال بهتر است بجای اینکه بگوییم هر سال ۱٪ افزایش راندمان دهیم هر یک از گزینه ها توسط کارشناسان بطور جزئی بررسی و میزان کاهش در هر گزینه مشخص و بعد تصمیم گیری شود نه اینکه فقط رفع مسئولیت شود.

آقای مهندس صمدی (سابا)

- با توجه به اینکه تکنولوژیها مشخص نشده است بنابراین به این راحتی و در مدت زمان کوتاه نمی توان کار کارشناسی انجام داد.

آقای مهندس احدی

- به نظر می رسد براساس نظر کارشناسان این نشست تا انتهای برنامه هشتم بین ۴۵٪ تا ۴۸٪ می توانیم افزایش راندمان بدهیم.

بند ۲- کاهش تلفات توزیع برق کشور به میزان سالانه ۱ درصد از ۲۳ درصد کنونی به ۱۸ درصد در انتهای برنامه ششم و کاهش تلفات شبکه تا سطح ۱۳ درصد تا انتهای برنامه هشتم

آقای مهندس احدی

- آیا با توجه به ساختار کنونی کشور و توزیع برق چنین کاهشی قابل انجام است یا خیر؟

آقای مهندس صمدی (سابا)

- ۱۳٪ بعید است ولی کاهش ۱۸٪ قابل انجام است.

آقای مهندس محمد اسلامی (شرکت بهینه سازی مصرف سوخت)

- با توجه به اینکه تا ۱۰ سال آینده تکنولوژیها مستهلک تر خواهند شد و تلفات بیشتر خواهد شد پس بهتر از هدف نصف شود یعنی در بهینه سازی ابتدا با بالارفتن راندمان مواجه خواهیم شد ولی اگر نگهداری نشود دوباره راندمان پایین خواهد آمد لذا Target باید اصلاح شود.

بند ۳- توسعه استفاده از مولدهای کوچک برق ترکیب شده با واحدهای CHP , CCHP به میزان سالانه ۱۰۰ مگا وات و تداوم افزایش ظرفیت CHP , CCHP به میزان سالانه ۱۰۰ مگا وات تا انتهای برنامه هشتم

آقای مهندس نودل (شرکت انرژیهای تجدیدپذیر مهر)

- باید در سیاستهای نصب چنین سیستم هایی این نکته را در نظر داشت که معمولا واحدهای CHP نصب می شوند ولی عملا مصرف نمی شوند.

آقای مهندس امیرمحمد اسلامی (شرکت راهبرد انرژی البرز)

- متأسفانه الزامات رقابت کسب و کار در ایران دیده نشده است و هیچ یک از این پروژه ها حاشیه سودی ندارند.

آقای مهندس محمد اسلامی (شرکت بهینه سازی مصرف سوخت)

به نظر می رسد ۱۰۰ مگاوات عدد دست پایینی برای واحدهای CHP است.

آقای مهندس صمدی (سابا)

- ظرفیت بیشتر از این می تواند باشد و این برآورد به نظر می رسد نسبت به برآورد بندهای فوق منطقی تر است.

آقای مهندس نصیری (سانا)

- برنامه اولیه تا ۱۰ هزار مگاوات در سال در کشور وجود دارد و دولت تا ۱۰۰ مگاوات برنامه ریزی کرده است لذا اگر بخش خصوص بخواهد بیش از ۱۰۰ مگاوات انجام دهد، وزارت نیرو استقبال می کند.

بند ۴- جمع آوری حداقل ۷۰٪ گازهای همراه نفت (فلرها) و افزایش میزان جمع آوری گازهای ارسالی به فلر تا ۸۵٪ سطح کنونی در پایان برنامه هشتم

آقای مهندس پیشه بان (وزارت نفت)

- اگر منظور جمع آوری گازهای همراه نفت و گوگردزدایی است که هزینه آنها بسیار بالا است و از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه نیست بصورت آرمانی این هدف گذاشته شده است و میزان ۷۰٪ افق مناسبی نیست.

آقای مهندس محمد اسلامی (شرکت بهینه سازی مصرف سوخت)

- در کشورهایی که به فن آوری دسترسی دارند و هزینه فن آوری را دریافت کرده اند میزان فلر را نصف کرده اند ولی در کشور ما هم فن آوری وجود ندارد و هم بودجه آن، پس ۷۰٪ واقعا رقم بلندپروازانه است و اگر اینکار انجام شود بسیار خوب است ولی نشدنی است.

آقای مهندس امیرمحمد اسلامی (شرکت راهبرد انرژی البرز)

- این موضوع نه تنها امکان پذیر است بلکه الزام است که انجام شود منتها با برنامه ریزی درست میسر خواهد شد.

بند ۵- ارائه برنامه کاهش شدت مصرف انرژی به میزان ۳۳٪ در انتهای برنامه ششم و کاهش شدت انرژی بمیزان ۵۰٪ در انتهای برنامه هشتم

آقای مهندس محمد اسلامی (شرکت بهینه سازی مصرف سوخت)

- رقم ۳۳٪ قابل دستیابی است ولی ۵۰٪ مشخص نیست اما با راهکارهای کم هزینه می توانیم به رقم ۳۳٪ برسیم.

آقای مهندس نودل (شرکت انرژیهای تجدیدپذیر مهر)

- میزان ۳۳٪ امکان پذیر است ولی بازنگری اساسی در صنایع مثلا سیمان و فولاد لازم است چون مصرف انرژی در این صنایع بسیار بالا است.

آقای مهندس پیشه بان (وزارت نفت)

- بزرگترین چالش مصارف بخش خانگی است که کنترل و مدیریت نمی شود و اگر در این بخش بتوانیم کاهش مصرف داشته باشیم درصد بالایی از مدلی که می خواهیم اجرا می شود البته مشروط بر اینکه در بخش تجهیزات خانگی سرمایه گذاری زیادی انجام شود و از فن آوری های جدید جهان و ترکیب انرژیهای جهانی استفاده شود در صورتیکه فقط می خواهیم مشکل را با جایگزینی مصرف گاز رفع کنیم.

تهیه و تنظیم: مهندس مهتاب صادقی حریری

اسفندماه ۹۳- دفتر طرح ملی تغییر آب و هوا