



جمهوری اسلامی ایران
وزارت نیرو



پژوهشگاه نیرو



مرکز ملی بهره‌وری انرژی
برق حرارتی

پرسشنامه چشم‌انداز و اهداف کلان سند هوش مصنوعی و کاربرد آن در تولید برق

تدوین سند راهبردی و نقشه راه هوش مصنوعی و کاربردهای آن در تولید برق

خرداد ۱۴۰۳

به نام خدا

با سلام و احترام

فرهیخته گرامی؛

به استحضار می‌رساند در راستای سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه فناوری‌ها و کاربردهای هوش مصنوعی در کشور، سند راهبردی کاربردهای هوش مصنوعی در بخش تولید برق در کشور، با مشارکت کلیه فعالان و صاحب‌نظران در دست تهیه و تدوین است. بر این اساس و به منظور تعیین چشم‌انداز و اهداف کلان کاربردهای هوش مصنوعی در بخش تولید نیروی برق، پرسشنامه‌ای تهیه شده است.

پرسشنامه حاضر بخشی از فرایند تدوین چشم‌انداز و اهداف کلان سند راهبردی کاربردهای هوش مصنوعی در بخش تولید برق در ایران می‌باشد که قرار است متناسب با شرایط فعلی کشور و پیشرفت‌های جهانی در این زمینه، بیانیه چشم‌انداز شرکت مادر تخصصی برق حرارتی در این حوزه ترسیم شود و بر مبنای آن، اهداف کلان مربوطه نیز تعیین گردد. در این راستا، استفاده از نظرات جنابعالی به عنوان فرد خبره و صاحب نظر قطعا می‌تواند در تهیه این سند نقش مهمی داشته باشد.

از اینکه فرصتی برای پاسخگویی به پرسش‌های این پرسشنامه صرف می‌کنید، بسیار سپاسگزاریم. در صورت وجود هرگونه ابهام با دفتر گروه پژوهشی فناوری اطلاعات و ارتباطات (۸۸۰۷۹۳۹۹-۰۲۱) تماس حاصل فرمایید.

خواهشمند است با توجه به فوریت موضوع، حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۰ پرسشنامه تکمیل شده را به دفتر گروه پژوهشی فناوری اطلاعات و ارتباطات پژوهشگاه نیرو و یا به آدرس ایمیل (ICTgroup@nri.ac.ir) ارسال نمایید.

مشخصات خبره محترم:

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده فرم:
پست سازمانی:
تحصیلات/ تخصص:
شماره تماس:
آدرس پست الکترونیکی:

به منظور آشنایی بیشتر با شرکت مادر تخصصی برق حرارتی، خط مشی، اهداف، وظایف و ماموریت‌ها؛ مرور مطالب پیوست ۱ می‌تواند مفید باشد.

پرسشنامه چشم‌انداز و اهداف کلان

مقدمه

برای نیل به هدف اصلی، در مرحله اول لازم است میزان اهمیت هر یک از معیارها مشخص شود. لذا خواهشمند است براساس مقیاس زیر، عددی را برای نشان دادن اهمیت هر یک از معیارها مشخص فرمایید.

بسیار کم	متوسط	بسیار زیاد
۱	۵	۱۰

چشم‌انداز

چشم‌انداز، تصویری مطلوب (شفاف، واقعی، جذاب و قابل قبول) و آرمان دست‌یابی در حوزه فناوری می‌باشد که در یک افق زمانی متناسب با مبانی ارزشی جامعه تعیین می‌گردد. آنچه در این بین حائز اهمیت است تعیین وضعیت مجموعه اجزا و عناصر مندرج در بیانیه چشم‌انداز است. لذا خواهشمند است میزان اهمیت ابعادی که چشم‌انداز سند راهبردی و نقشه راه کاربرد هوش مصنوعی در تولید برق را شکل می‌دهند، مشخص نموده و پیشنهادات خود را ارائه فرمائید.

ابعاد مندرج در چشم‌انداز سند راهبردی و نقشه راه کاربرد هوش مصنوعی در تولید برق											ردیف
دربگیرنده بخش تولید صنعت برق داخل و خارج از کشور (تامین بازار داخلی و توسعه صادرات)											۱
الف- تامین بازار داخلی شامل:											
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	نیروگاه‌های دولتی تحت نظارت وزارت نیرو	
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	نیروگاه‌های خصوصی	
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	نیروگاه‌های صنایع حساس و زیربنایی کشور از جمله صنعت نفت، گاز و پتروشیمی	
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	نیروگاه‌های سایر صنایع مانند فولاد، سیمان و صنعت آب	
ب- بازار خارجی شامل:											
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	نیروگاه‌های کشورهای منطقه	
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	نیروگاه‌های کشورهای اسلامی	
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	نیروگاه‌های سایر کشورها	
سایر موارد پیشنهادی:											
.....											

ابعاد مندرج در چشم‌انداز سند راهبردی و نقشه راه کاربرد هوش مصنوعی در تولید برق											ردیف	
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	اول منطقه	۱	جایگاه و رتبه عددی توان‌مندی فناوریانه در منطقه جهان و جهان
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	ده کشور اول جهان		
سایر موارد پیشنهادی:												
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	تامین مطمئن انرژی الکتریکی برای کشور	۲	کدام یک از نتایج کلی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و سیاسی حاصل از توسعه فناوری کاربرد هوش مصنوعی در تولید برق، برای اشاره در بیانیه چشم‌انداز از اهمیت بیشتری برخوردار است؟ (به ترتیب اولویت‌بندی فرمائید)
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	افزایش تولید ناخالص داخلی و درآمد ملی		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	افزایش راندمان نیروگاه‌ها و صرفه‌جویی اقتصادی		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	اشتغال‌زایی خصوصا در سطوح دانشگاهی		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	رعایت نکات زیست‌محیطی در بهره‌برداری نیروگاه‌ها		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	عدم وابستگی به کشورهای بیگانه و داشتن استقلال در زمینه بسیار حساس و حیاتی		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	پدافند غیرعامل (با تاکید بر امنیت سایبری)		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	ارتقاء ظرفیت صادرات خدمات فنی مهندسی		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	کمک به توسعه کاربرد تکنولوژی هوش مصنوعی در سایر صنایع		
سایر موارد پیشنهادی:												
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	ایجاد زیرساخت‌های توانمندساز برای کاربرد هوش مصنوعی در تولید برق	۳	سطح توان‌مندی فناوریانه کاربرد هوش مصنوعی در تولید برق در منطقه؟ (به ترتیب اولویت‌بندی فرمائید)
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	طراحی سیستم‌های کاربرد هوش مصنوعی در تولید برق (توسعه دانش)		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	پیاده‌سازی سیستم‌های کاربردی هوش مصنوعی در تولید برق		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
سایر موارد پیشنهادی:												

ابعاد مندرج در چشم‌انداز سند راهبردی و نقشه راه کاربرد هوش مصنوعی در تولید برق											ردیف	
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	توسعه توانمندی فناوری هوش مصنوعی در مدیریت زنجیره تامین نیروگاه‌ها	سطح توسعه توانمندی کاربرد هوش مصنوعی در تولید برق در حوزه‌های مختلف می‌بایست در چه سطحی قرار داشته باشد؟ (به ترتیب اولویت‌بندی فرمائید)	۵
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	توسعه توانمندی کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت دارایی‌های فیزیکی نیروگاه‌ها		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	توسعه توانمندی کاربرد هوش مصنوعی در پایش و کنترل نیروگاه‌ها		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	توسعه توانمندی کاربرد هوش مصنوعی در امنیت سایبری نیروگاه‌ها و شبکه برق		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	توسعه توانمندی کاربرد هوش مصنوعی در برنامه‌ریزی و راهبری کلان شبکه تولید برق		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
سایر موارد پیشنهادی:												

با تجمیع موارد فوق و با در نظر داشتن چشم‌انداز وزارت نیرو می‌توان یک بیانیه چشم‌انداز ابتدائی تدوین نمود که در این راستا یک بیانیه چشم‌انداز اولیه ارائه شده است و درخواست می‌گردد ضمن بررسی و ارزیابی آن، موارد اصلاحی و پیشنهادی را مبذول فرمائید.

نمونه‌ای از بیانیه پیشنهادی چشم‌انداز

توسعه کاربردهای هوش مصنوعی در بهینه‌سازی زنجیره ارزش تولید برق حرارتی، ارتقا بهره‌وری عوامل تولید، بهبود تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی‌های کلان، در راستای تولید برق حرارتی پایا، مطمئن، و اقتصادی با در نظر گرفتن مسائل زیست محیطی و محدودیت‌های منابع فسیلی

بیانیه پیشنهادی:

.....

.....

.....

.....

اهداف کلان

یکی دیگر از گام‌های اساسی در تعیین ارکان جهت‌ساز، تدوین اهداف توسعه در راستای چشم‌انداز تعریف شده است. این هدف‌گذاری در سطح کلان به منظور شفاف نمودن مسیر نیل به چشم‌انداز انجام می‌گیرد. در حقیقت اهداف مذکور، پاسخگوی یک سوال اساسی است با عنوان "برای رسیدن به چشم‌انداز در افق زمانی تعیین شده، به چه مقاصدی باید دست یافت؟".

در این مرحله نیز آنچه حائز اهمیت است تعیین وضعیت مجموعه اجزا و عناصر شکل دهنده به اهداف کلان می‌باشد.

در این راستا می‌توان به‌عنوان ابعاد ضروری تدوین اهداف کلان توسعه فناوری، به موارد زیر اشاره کرد:

- **موقعیت رقابتی:** میزان موفقیت در تسلط نسبی بر بازار، درآمد کل، سهم بازار، سهم صادرات
- **ظرفیت‌سازی:** رشد و پیشرفت دانش فناوری، توسعه نیروی انسانی متخصص، بهره‌برداری و عملیاتی نمودن دانش به فناوری
- **مسئولیت اجتماعی:** در نظرگیری مسایل زیست‌محیطی، بهبود سطح رفاه اجتماعی، بالابردن رشد اقتصادی، مشروعیت‌بخشی
- **نوآوری:** بالابردن توان نوآوری و طراحی محصول و فرآیند

لذا خواهشمند است ویژگی‌های مربوط به اهداف کلان را براساس موارد طرح شده و با توجه به بیانیه چشم‌انداز پیشنهادی و وضعیت فعلی مشخص نموده و پیشنهادات خود را ارائه نمایید.

پاسخ				عناصر شکل‌دهنده به اهداف کلان
سهم بازار داخلی				۱. موقعیت رقابتی (پاسخ سوال اول به‌صورت درصد و برای سوال دوم به‌صورت ارزی ارزش تقریبی را اعلام فرمایید)
حجم صادرات در افق ۱۰ ساله				
سایر موارد پیشنهادی				
اولویت سوم	اولویت دوم	اولویت اول		۲. ظرفیت‌سازی: (به ترتیب اولویت‌بندی فرمائید)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	رشد و پیشرفت دانش فناوری	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	توسعه نیروی انسانی متخصص	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	بهره‌برداری و عملیاتی نمودن دانش به فناوری	
سایر گزینه‌های پیشنهادی				
اولویت سوم	اولویت دوم	اولویت اول		۳. مسئولیت اجتماعی (به ترتیب اولویت‌بندی فرمائید)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	در نظرگیری مسایل زیست‌محیطی	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	بهبود سطح رفاه اجتماعی	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	بالابردن رشد اقتصادی	
سایر گزینه‌های پیشنهادی				
اولویت سوم	اولویت دوم	اولویت اول		به منظور رشد و پیشرفت فناوری در کاربرد هوش مصنوعی در تولید برق کدامیک از شاخص‌های زیر برای هدف‌گذاری مناسب دارد؟ (به ترتیب اولویت‌بندی فرمائید)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه (درصدی از بودجه)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	صادرات خدمات فنی	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	توسعه شرکت‌های دانش بنیان	
سایر گزینه‌های پیشنهادی				

در پایان چنانچه پیشنهاد دیگری مدنظر جنابعالی می باشد، لطفا مبذول فرمائید.

با تجمیع موارد فوق و با در نظر داشتن چشم انداز یک پیش نویس اولیه اهداف کلان کاربرد هوش مصنوعی به صورت نمونه در زیر ارائه شده است خواهشمند است ضمن بررسی و ارزیابی آن، موارد اصلاحی و پیشنهادی را مبذول فرمائید.

نمونه ای از پیش نویس اولیه اهداف کلان کاربرد فناوری هوش مصنوعی در تولید برق

- افزایش بازدهی نیروگاه های تولید برق حرارتی
- بهبود صرفه اقتصادی زنجیره ارزش تولید برق حرارتی
- بهبود قابلیت اطمینان و تاب آوری نیروگاه های برق حرارتی
- تقویت قدرت بازدارندگی و کاهش آسیب پذیری در بخش تولید برق
- کاهش انتشار آلاینده ها و گازهای گلخانه ای و مدیریت منابع سوخت و آب
- بهینه سازی برنامه تولید و تعمیرات و نگهداری شبکه نیروگاهی
- بهینه سازی برنامه ریزی توسعه شبکه نیروگاهی کشور

اهداف کلان پیشنهادی:

دسته بندی کاربردها

شناسایی دقیق دسته کاربردهای بالقوه فناوری هوش مصنوعی در بخش تولید برق و ارائه تصویری از آینده این فناوری در افق میان مدت و بلند مدت، تعیین و برنامه‌ریزی برای ایجاد زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری لازم برای توسعه و اجرایی کردن آن از جمله اقداماتی است که باید در قالب یک نقشه راه مورد توجه قرار گیرد. لذا با بررسی مقالات و نظرسنجی از خبرگان دسته کاربردهای زیر استخراج شده‌اند. لطفاً چنانچه در خصوص تکمیل فهرست کاربردها مواردی مد نظر دارید، مبذول بفرمائید.

دسته کاربرد ۱ – بهبود روش‌ها و فرآیندهای پایش و کنترل نیروگاهی

- شناسایی و مدل‌سازی دینامیکی سیستم‌های نیروگاهی
- افزایش قابلیت مانیتورینگ کمیت‌های خاص با روش‌های soft sensing
- بهینه‌سازی تنظیمات کنترل کننده‌های مرسوم تجهیزات نیروگاهی
- بهینه‌سازی کنترل سوپروایزری با هدف منعطف سازی یا افزایش راندمان
- استفاده از کنترل کننده‌های پیشرفته
- عیب‌یابی و تاب آوری در برابر خطا در تجهیزات
- عیب‌یابی و تاب آوری در برابر خطا در مجتمع نیروگاهی (مدیریت آلامر و..)

دسته کاربرد ۲ – توسعه روش‌های مدیریت دارایی شبکه نیروگاهی

- تشخیص خرابی تجهیزات نیروگاهی
- پیش‌بینی خرابی تجهیزات نیروگاهی
- تخمین عمر باقی‌مانده تجهیز
- بهینه‌سازی روش‌های نگه‌داری دوره‌ای
- بهینه‌سازی روش‌های حفاظت از تجهیزات
- مدیریت هزینه‌های نگه‌داری و تعمیر
- تجزیه و تحلیل علل ریشه‌ای خرابی
- مدیریت ریسک تجهیزات فیزیکی

دسته کاربرد ۳ – ارتقای سطح امنیت سایبری تولید برق حرارتی

- کنترل دسترسی
- اصالت‌سنجی و مجازشناسی
- رمزنگاری
- پیاده‌سازی هوش تهدید
- سامانه‌های تشخیص نفوذ

- مدیریت ریسک سایبری

.....
.....
.....

دسته کاربرد ۴ - بهینه‌سازی مدیریت زنجیره تامین تولید برق حرارتی

- انتخاب تامین کنندگان تجهیزات و مواد مورد نیاز

- مدیریت انتقال و ترابری مواد و تجهیزات

- مدیریت تامین و انتقال سوخت

- تخمین تقاضا و فروش

- مدیریت هزینه‌های زنجیره تامین

- مدیریت ریسک زنجیره تامین

- کنترل کیفیت

- برنامه‌ریزی و کنترل تولید

- مدیریت موجودی انبار

.....
.....
.....

دسته کاربرد ۵ - بهبود برنامه‌ریزی و راهبری کلان تولید برق

- برنامه‌ریزی، مدیریت و نظارت بر سوخت مصرفی نیروگاه‌های حرارتی کشور

- پایش بازار برق

- برنامه تعمیرات و نگهداری نیروگاه‌ها

- برنامه‌ریزی تولید نیروگاه‌ها

- نظارت، ارزیابی و پشتیبانی فنی مدیریتی نیروگاه‌ها

- برنامه‌ریزی توسعه شبکه نیروگاهی

- نظارت و بهینه‌سازی نیروگاه‌ها از بعد ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)

- مدیریت بحران و پدافند غیرعامل

.....
.....
.....

سایر موارد پیشنهادی:

.....
.....
.....
.....

پیوست ۱ - اهداف، ماموریت‌ها و خط مشی شرکت مادر تخصصی برق حرارتی

اهداف شرکت مادر تخصصی برق حرارتی

- ۱) ساماندهی فعالیت‌های تصدی دولت در زمینه تولید نیروی برق حرارتی متصل به شبکه انتقال و فوق توزیع برق کشور
- ۲) راهبری شرکت‌های زیرمجموعه و برنامه‌ریزی، مدیریت، توسعه و بهره‌برداری از نیروگاه‌های یاد شده در چارچوب سیاست‌های وزارت نیرو و تسهیل مشارکت بخش غیردولتی در تولید برق حرارتی

خط مشی شرکت مادر تخصصی برق حرارتی

۱) شرکت داری

- افزایش توان مالی شرکت و ساماندهی نظام مالی و قراردادی شرکت.
- استفاده از روش‌های نوین تامین مالی پروژه‌ها اعم از سرمایه‌گذاری مستقیم، فاینانس خارجی، بیع متقابل، تسهیلات بانکی، اوراق مشارکت، درآمدهای داخلی و.....
- حل و فصل مسائل قراردادهای باقی‌مانده با هدف کاهش هزینه‌ها و جهت دهی منافع شرکت.
- ارتقاء سطح کارآمدی و امنیت اطلاعات.

۲) تغییر فضای کسب و کار، واگذاری‌ها و توسعه مشارکت بخش غیر دولتی

- احداث واحدهای بخش بخار نیروگاه‌های سیکل ترکیبی با سرمایه‌گذاری خصوصی.
- جلب مشارکت سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی در احداث و بهره‌برداری نیروگاه‌های حرارتی.
- حداکثر استفاده از ظرفیت‌های قانون ((رفع موانع تولید رقابت‌پذیر)) در جهت تامین مالی پروژه‌ها.
- مدیریت سهام و سرمایه‌ها در شرکت‌های زیر مجموعه و اتخاذ تدابیر لازم در جهت واگذاری نیروگاه‌های دولتی.
- همکاری در واگذاری نیروگاه‌ها به بخش خصوصی در چارچوب ضوابط مربوطه.

۳) تحقیقات و منابع انسانی

- توسعه منابع انسانی، اصلاح ساختار و بازنگری فرآیندها در جهت افزایش بهره‌وری، ارتقای نظام اداری و توسعه نظام‌های مدیریتی از قبیل مدیریت پروژه مهندسی ارزش.
- حمایت از پروژه‌های تحقیقاتی، تعامل موثر با مراکز علمی و پژوهشی در جهت ساخت داخل و تلاش در زمینه دستیابی به تکنولوژی‌های برتر مرتبط با نیروگاه‌های حرارتی.

۴) توسعه و بهره‌برداری بهینه از نیروگاه‌های حرارتی

- احداث نسل جدید نیروگاه‌های حرارتی با راندمان بالا و حمایت از بومی‌سازی فناوری ساخت، راه اندازی، بهره‌برداری و تعمیرات این نیروگاه‌ها.
- برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌های بازتوانی، نوسازی و ارتقای راندمان نیروگاه‌های حرارتی موجود.
- انجام به موقع تعمیرات، بهسازی نیروگاه‌ها، مدیریت مصرف سوخت و سایر تمهیدات با هدف ارتقای بهره‌وری عوامل تولید.
- تامین برق پایدار و مورد نیاز شبکه سراسری از طریق نظارت و راهبری بر احداث و بهره‌برداری نیروگاه‌های حرارتی.
- الویت‌دهی به مسایل زیست‌محیطی، پدافندی، ایمنی و مسئولیت‌های اجتماعی در حوزه بهره‌برداری و توسعه نیروگاه‌های حرارتی.

۵) بهره‌وری

- افزایش متوسط راندمان نیروگاه‌های حرارتی کشور.

- مدیریت منابع و مصارف آب از طریق اصلاح سیستم‌های خنک‌کن نیروگاه‌ها و جایگزینی روش‌های تامین آب.

۶) بازار و بورس برق

- تعامل موثر با بازار برق از طریق شرکت‌های تولید تابعه و حمایت از افزایش معاملات در بورس انرژی.

وظایف و مأموریت‌های شرکت مادر تخصصی برق حرارتی

- ۱) برنامه‌ریزی و مدیریت (توسعه و بهره‌برداری) ظرفیت‌های تولید برق حرارتی در چارچوب برنامه‌های جامع و کلان وزارت نیرو
- ۲) ساماندهی و مدیریت شرکت‌های تولید کننده برق حرارتی که تمام یا بخشی از سهام آن‌ها متعلق به دولت است
- ۳) توسعه ظرفیت‌های تولید برق حرارتی در چارچوب مقررات مربوط
- ۴) همکاری با نهادهای ذی‌ربط برای واگذاری نیروگاه‌های دولتی و سهام دولت در شرکت‌های تولید نیروی برق به بخش غیردولتی و افزایش سهم این بخش در تولید برق در چارچوب مقررات مربوط
- ۵) انجام تمهیدات لازم برای جلب مشارکت بخش غیردولتی برق در احداث نیروگاه‌های جدید و توسعه ظرفیت و بهینه‌سازی نیروگاه‌های موجود، در جهت تحقق برنامه‌های مصوب وزارت نیرو
- ۶) اجرای سیاست‌ها، برنامه‌ها و مصوبات وزارت نیرو
- ۷) مدیریت سهام و سرمایه‌های شرکت در شرکت‌های زیرمجموعه
- ۸) اتخاذ تدابیر لازم و همکاری برای واگذاری بخشی از سهام شرکت از طریق بورس اوراق بهادار
- ۹) انجام حمایت لازم برای افزایش بهره‌وری عوامل تولید در شرکت‌های زیرمجموعه
- ۱۰) اخذ هرگونه تسهیلات مالی، عرضه اوراق مشارکت و سایر روش‌های تامین منابع مالی با رعایت موازین قانونی
- ۱۱) مدیریت، توسعه و تامین منابع مالی و استفاده بهینه از این طریق برای برقراری تسهیلات و گردش منابع مالی بین شرکت و شرکت‌های زیرمجموعه
- ۱۲) استفاده بهینه از سود حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها و سایر منابع داخلی شرکت و شرکت‌های تابعه در راستای حمایت از بخش خصوصی در جهت احداث، توسعه و بهینه‌سازی تاسیسات و تامین تجهیزات و خدمات تولید برق. شرکت می‌تواند با تایید وزارت نیرو با استفاده از منابع فوق به احداث، توسعه و بهینه‌سازی تاسیسات تولید برق دولتی مبادرت ورزد.
- ۱۳) ارتقای بازده نیروگاه‌های حرارتی با توسعه روش‌هایی مانند تولید همزمان برق و حرارت و برودت و تولید آب شیرین با استفاده از حرارت بازیافتی
- ۱۴) انجام اقدامات لازم و اعمال حمایت برای کاهش انتشار آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای ناشی از تولید برق حرارتی
- ۱۵) حمایت از سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر با استفاده از ظرفیت نهادهای مالی و منابع داخلی شرکت
- ۱۶) مدیریت و هماهنگی بین شرکت‌های زیرمجموعه و هدایت آن‌ها در جهت سیاست‌های تعیین شده از طرف وزارت نیرو
- ۱۷) نظارت بر مدیریت و نظام مالی شرکت‌های تابعه
- ۱۸) انجام هرگونه عملیات اجرایی، مهندسی، بازرگانی، مالی، معاملات و سرمایه‌گذاری، تشکیل شرکت، مشارکت در موسسات و شرکت‌های دیگر که در راستای سیاست‌های وزارت نیرو و مرتبط با موضوع شرکت باشند، با رعایت قوانین و مقررات مربوط
- ۱۹) انجام و حمایت از فعالیت‌های پژوهشی، نوآوری و فناوری در حوزه فعالیت شرکت