



گزارش تحلیلی

راهکارهای عملیاتی برای کاهش هزینه‌های برق در ادارات

خرداد ماه ۱۴۰۵

WWW.WESH.IR



بخش اول: مقدمه، مبانی قانونی و ساختار تعرفه‌های جدید (۱۴۰۵)

این بخش زیربنای محاسبات قبض برق ادارات را توضیح می‌دهد.

۱. هدف از تغییر رویکرد در مدیریت مصرف هدف این گزارش صرفاً توصیه‌های اخلاقی برای صرفه‌جویی نیست؛ بلکه تبیین یک استراتژی «برد-برد» است. بر اساس قوانین جدید، شرکت برق به دنبال درآمد بیشتر نیست، بلکه هزینه‌های سنگین ناشی از ناترازی شبکه را به مشترکانی منتقل می‌کند که با مصرف غیربهبینه، به شبکه آسیب می‌زنند. مدیریت صحیح می‌تواند مبلغ قبض یک اداره را از ۵۹۶ میلیون تومان به ۲۵۲ میلیون تومان (بیش از ۵۰٪ کاهش) برساند.

۲. مبانی قانونی محاسبه برق ادارات (ماده ۷ قانون مانع‌زدایی) طبق ماده ۷ قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق، تعرفه برق برای مصارف عمومی (ادارات)، اشتراکی و تجاری دیگر دارای یارانه دولتی به شکل سابق نیست.

- نرخ تأمین برق: مبلغ هر کیلووات ساعت برای سال ۱۴۰۵، به طور متوسط ۱۳،۲۵۶ ریال (۱۳۲۵ تومان) ابلاغ شده است.
- این نرخ میانگین کشوری است؛ اما در محاسبات واقعی، زمان مصرف (میان‌باری، اوج‌بار و کم‌باری) ضرایب متفاوتی ایجاد می‌کند.

۳. دسته‌بندی ادارات در تعرفه عمومی ادارات باید بدانند در کدام دسته قرار می‌گیرند تا نرخ پایه خود را بشناسند:

- کد ۱-الف-۲ (وزارتخانه‌ها و ادارات تابعه): نرخ میان‌باری برای مشترکین دیماندی (بالای ۳۰ کیلووات) ۱۲،۰۴۴ ریال و برای آمپری‌ها ۱۳،۲۵۶ ریال است.
- کد ۲-الف-۲ (مراکز پژوهشی، قضایی و درمانی دولتی): نرخ‌های پایین‌تری دارند (حدود ۸،۰۶۴ ریال برای دیماندی‌ها).
- کد ۲-ب (آموزش و پرورش، دانشگاه‌ها، صدا و سیما و بهزیستی): ارزان‌ترین تعرفه اداری را دارند (۴،۹۷۸ ریال برای دیماندی‌ها).

نکته مدیران باید حتماً کد تعرفه درج شده در قبض خود را با ماهیت فعالیت سازمان تطبیق دهند؛ چرا که جابجایی بین این کدها می‌تواند مبالغ کلانی در بودجه سالانه جابجا کند.

۴. اقلام اصلی صورتحساب که باید مدیریت شوند یک قبض برق اداری فقط شامل «بهای انرژی» نیست. اقلام زیر بیشترین پتانسیل جریمه یا تخفیف را دارند:

۱. هزینه تأمین از تجدیدپذیر (ماده ۵).
۲. تجاوز از قدرت قراردادی.
۳. بهای راکتیو (جریمه عدم نصب خازن).
۴. تعدیل (جریمه دیرکرد پرداخت).
۵. ترانزیت (برای مشترکین بالای ۱ مگاوات).

با قدرت کمتر از ۳۰ کیلووات		با قدرت ۳۰ کیلووات و بیشتر		کد تعرفه	
نوع (ریال)	بهای قدرت (کیلووات ساعت)	نوع (ریال)	بهای قدرت (کیلووات ساعت)		
-	بهای قدرت (کیلووات ساعت)	۳۹۷۸۰۰	بهای قدرت (کیلووات ساعت)	۱	وزارتخانه ها و ادارات تابعه آنها، بنیاد شهید، بنیاد منتصفان و جانبازان، بنیاد ۱۵ خرداد، شهرداری ها و کلیه موسسات و سازمان های دولتی که به صورت شرکت اداره نمی شوند (نظیر سازمان حج و اوقاف وامور خوربه، سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان های جهاد کشاورزی استان ها، گمرک، سازمان بنادر و دریانوردی، سازمان هواپیمایی کشوری، سازمان تیلیقات اسلامی)، اماکن هیئتاتیک (سلازخانه ها و کنسولگری ها) روستائی معجز اختصاصی، آرامگاه ها، کورسان ها و سالنخانه ها، روستائی جاده ای و جراج های جشنک زن مازاه بر شهری، نول ها و نقاط مه گبر، مصارف مربوط به روستائی شهری و روستائی، بوستانها (پارکها)، فضای سبز شهرها، مصارف زیاسازی شهرها، مصارف باقر از انکوی مصرف مراکز فرهنگی، هنری، فرآنی، رسانه ای، سینمایی، مطبوعاتی و نیلیقی/دینی، کتابخانه ها، موزه ها و اماکن فاریضی نیت شده
۱۳۲۵۶	میانباری	۱۲۰۴۴	میانباری		
۴۶۵۱۲	اوج بار	۲۴۰۸۸	اوج بار		
۶۶۲۸	کم باری	۶۰۲۲	کم باری		
-	بهای قدرت (کیلووات ساعت)	۲۷۳۰۰۰	بهای قدرت (کیلووات ساعت)	۲	کلیه موسسات پژوهشی و مراکز تحقیقاتی دارای پروانه معتبر از مراجع رسمی، واحد های فناور مستقر در منطقه بین النطلی نو آوری ایران، مجلسی شورای اسلامی، فوه قضائیه، شورای حل اختلاف، سازمان بازرسی کل کشور، جانکاهای فروش فر آورده های فنی و دو منظوره، مراکز بهداشتی و درمانی دولتی مرتبط با انسان نظیر بیمارستانها، درمانگاهها، مراکز تشخیص طبی، مراکز بربازشنکی و داروخانه ها، کلیه موسسات و مراکز نیکر کاری، فقر دلال احمر و کمیته امماه امام خمینی
۹۵۴۴	میانباری	۸۰۶۴	میانباری		
۱۹۰۸۸	اوج بار	۱۶۱۲۸	اوج بار		
۴۷۷۲	کم باری	۴۰۳۲	کم باری		
-	بهای قدرت (کیلووات ساعت)	۱۳۲۰۰۰	بهای قدرت (کیلووات ساعت)	ب	سازمان صداوسیما، سرازک آموزشی و پرورشی (نظیر مهد کودک ها ر کودکستان ها، مدارس غیرانسانعی، دانشگاهها، بیمارستانهای آموزشی، مراکز آموزش فنی و حرفه ای)، خوابگاههای دانشجویی، حوزوی و دانش آموزی، اردوگاههای دانش آموزی، مراکز و باشگاه های ورزشی، مراکز بهزیستی و نگهداری جانبازان، معلولین و سالمندان، کودگان و نوجوانان بی سرپرست و گرمابه ها
۶۰۹۸	میانباری	۴۹۷۸	میانباری		
۱۲۱۹۶	اوج بار	۹۹۵۶	اوج بار		
۳۰۴۹	کم باری	۲۴۸۹	کم باری		

بخش دوم: الزام قانونی انرژی تجدیدپذیر (ماده ۵) و تحلیل اقتصادی آن

این بخش مهم ترین بخش برای کاهش هزینه های "تجدیدپذیر" در قبض است.

۱. الزام ماده ۵ قانون خدمات کشوری کلیه دستگاه های اجرایی (وزارتخانه ها، بانک های دولتی، نهادهای عمومی غیردولتی و شرکت های ملی) موظفند تا سال ۱۴۰۶، ۲۰ درصد از برق مصرفی خود را از طریق نیروگاه های تجدیدپذیر تأمین کنند.

- سهم سال ۱۴۰۵: معادل ۱۵ درصد کل انرژی مصرفی دوره.
- اگر اداره ای این ۱۵ درصد را تأمین نکند، شرکت برق به نیابت از آن اداره، برق را از «تابلوی سبز بورس» خریداری می کند.

۲. جریمه سنگین عدم تأمین (نرخ نیابتی) اگر خودتان اقدام به خرید یا تولید نکنید:

- شرکت برق با حداکثر نرخ تابلوی سبز در آن ماه (که در فروردین ۱۴۰۵ حدود ۶۲،۰۰۰ ریال بوده) به علاوه مالیات و عوارض، قبض صادر می کند.
- مثال واقعی: یک اداره که باید ۵۲ هزار کیلووات ساعت برق تجدیدپذیر می آورده و نیاورده، در یک ماه ۴۷۴ میلیون تومان فقط بابت این ردیف جریمه شده است. اگر این اداره برق را خودش از بورس می خرید، این هزینه به ۲۲۲ میلیون تومان کاهش می یافت.

۵۹۶	مبلغ قبض دوره (میلیون تومان) - ترف عمومی
۵۲۸۲۵۲	کل مصرف قبض (کیلووات ساعت)
۵۲۸۲۸	مشمول تجدیدپذیر (۱۰ درصد)
۲۵۲	مبلغ قابل مدیریت ناشی از خرید تجدیدپذیر با احتساب مبلغ ۶۰۰۰ تومان در بهمن ماه (میلیون تومان)
۴۲ درصد	سهم مبلغ قابل مدیریت از کل قبض

۶۲۴۰۰۰	مصرف مشمول تجدیدپذیر سالانه مشترک (کیلووات ساعت)
۴۰۰	نیروگاه دوره نیار (کیلووات)
۲۸	هزینه احداث نیروگاه (میلیارد تومان)
۷	هزینه تأمین از تجدیدپذیر یا نرخ سال ۱۴۰۴ (میلیارد تومان)
۴ سال	بازگشت سرمایه

شرح مصرف	شماره قبض	شماره کنتوری	رقم	مصرف (kWh)	مشمول تجدید پذیر	خرید تجدید پذیر	تولید تجدید پذیر	خرید نور بن و دوچاهه	مصرف تأمین شده به نیابت	بهای انرژی
میان باری	۸۳۱۲/۰۰	۸۳۱۲/۰۰	۶	۳۰۵۲۴/۰۰	۳۰۵۲۴/۰۰	۰	۰	۰	۳۸۳۲/۰۰	۸۶.۲۸۲.۰۵۲
اوج یار	۲۴۶۶/۰۰	۲۴۶۶/۰۰	۶	۴۱۳۷/۰۰	۴۱۳۷/۰۰	۰	۰	۰	۵۴۴/۰۰	۲۲.۲۱۶.۵۵۲
کم باری	۲۰۳۶/۰۰	۲۰۳۶/۰۰	۶	۱۸۲۱۷/۰۰	۱۸۲۱۷/۰۰	۰	۰	۰	۱۲۱۵۰/۰۰	۲۵.۷۷۷.۷۷۲
بار جمعه	-	-	۶	-	-	-	-	-	-	-
جمع	-	-	-	۵۲۸۲۸/۰۰	۵۲۸۲۸/۰۰	۰	۰	۰	۵۲۸۲۸/۰۰	۱۲۵.۵۷۷.۷۷۲

مشخصات کنتورها	قدرت (کیلووات)
شماره بدنه کنتور اکتیو	۲۵۲۰
شماره بدنه کنتور راکتیو	۲۸۰۰
شریب کنتور	۳۸۰۰
شریب توانین جریان	۱۳۳۲.۲۰۰۰
دوره / سال	۴ / ۱۲

شرح مصرف	مصرف	مشمول مبالغهات اجرای مابرات	خرید یورس آزاد
میان باری	-	-	-
اوج یار	-	-	-
کم باری	-	-	-
اوج بار جمعه	-	-	-
جمع	-	-	-

۳. احداث نیروگاه خورشیدی؛ یک سرمایه‌گذاری سودآور

- **فضا و هزینه:** برای هر ۱ کیلووات نیروگاه، ۱۰ متر مربع فضا و حدود ۷۰ میلیون تومان هزینه لازم است.
- **تحلیل بازگشت سرمایه:** با نرخ‌های جریمه فعلی، کل هزینه احداث نیروگاه خورشیدی در عرض ۴ سال از محل حذف جریمه‌های قبض بازمی‌گردد و پس از آن، اداره عملاً بخشی از برق خود را به مدت ۲۰ سال رایگان تولید می‌کند.
- **ظرفیت مشهد:** بررسی‌ها نشان می‌دهد سقف ساختمان‌های اداری مشهد ظرفیت احداث ۱۲ مگاوات نیروگاه را دارد.

انگته] ادارات می‌توانند به صورت تجمیعی (مثلاً چند اداره در یک مجتمع یا در یک نقطه از استان) نیروگاه احداث کنند و کنتور آن را به نام خود ثبت کنند تا در قبوض تمامی شعب لحاظ شود.

بسیار عالی، در ادامه بخش‌های قبلی، اکنون به سراغ دو مورد از سنگین‌ترین ردیف‌های جریمه در قبوض برق یعنی «تجاوز از قدرت» و «بهای راکتیو» می‌رویم که مدیریت آن‌ها نیاز به دانش فنی و نظارت دقیق بر تأسیسات ساختمان دارد.

بخش سوم: مدیریت تجاوز از قدرت قراردادی و جرائم دیرکرد (تعديل)

این بخش به مدیران آموزش می‌دهد که چگونه با یک هماهنگی ساده در زمان روشن کردن تجهیزات، از جریمه‌های میلیاردی جلوگیری کنند.

۱. **جریمه تجاوز از قدرت؛ چرا صادر می‌شود؟** وقتی اداره‌ای قراردادی برای ۱۰۰ کیلووات امضا می‌کند، شبکه برق تجهیزات (مانند ترانس و کابل) برای همان میزان نصب می‌کند. اگر اداره حتی برای ۱۵ دقیقه، بیش از این مقدار (مثلاً ۱۵۰ کیلووات) مصرف کند، نه تنها به شبکه آسیب می‌زند، بلکه مشمول جریمه‌های سنگین می‌شود.

۳. راهکار عملی: مدیریت بار پله‌ای

- تجهیزات پرمصرف (مانند چیلرها، سیستم‌های تهویه و موتورخانه‌ها) نباید همزمان روشن شوند. با ایجاد فاصله زمانی ۲۰ دقیقه‌ای بین روشن شدن هر دستگاه، «پیک مصرف» شکسته شده و از حد مجاز عبور نخواهد کرد.
- در صورت نیاز مداوم به توان بیشتر، حتماً نسبت به خریداری امتیاز و افزایش قدرت قراردادی اقدام کنید؛ هزینه خرید انشعاب بسیار کمتر از جریمه‌های ماهانه است.

۴. جریمه دیرکرد (بند ۲ تبصره ۲ قانون بودجه) پرداخت نکردن به موقع قبض، دیگر صرفاً یک بدهی ساده نیست.

- **تعدیل بهای برق:** طبق قانون بودجه، عدم واریز در مهلت مقرر، مشمول «وجه التزام» یا همان جریمه دیرکرد می شود.
- **نرخ جریمه:** این نرخ بر اساس تورم و سود مصوب بانک مرکزی (حدود ۴۵ درصد سالانه) محاسبه می شود.
- **مثال:** در یک قبض ۳۹۲ میلیون تومانی، ۷۷ میلیون تومان فقط بابت جریمه دیرکرد درج شده است. این مبالغ از نظر نهادهای نظارتی (دیوان محاسبات) می تواند به عنوان «تصرف غیرقانونی در وجوه عمومی» یا «ترک فعل» تلقی شود.

شرح مسارف	شماره لیلی	شماره کتونی	رقم	قروب	مصرف (Kwh)	مشمول	خرید	تولید	خرید بوری و دو حاحامه	مصرف تضمین شده به نوبت	بهای انرژی
میان باری	۸۴۴۴/۰۰	۸۴۴۴/۰۰	۶	۲۰۰	۱۱۶,۱۱۱				-	۸۸۵۲/۰۰	۱,۰۱۰,۵۷۸,۸۰۳
اوج بار	۲۸۲۵۲/۰۰	۲۸۵۴۸/۰۰	۶	۲۰۰	۳۷,۰۷۳				-	۱۷۷۰۶/۰۰	۶۵۵,۵۱۱,۵۲۲
کم باری	۵۶۰۶۸/۰۰	۵۴۴۴۶/۰۰	۶	۲۰۰	۷۱,۷۴۷				-	۴۴۴۷۰	۳۱۷,۶۲۳,۹۶۹
بار جمعه	-	-	-	-	۲۲۴,۹۳۱				-	-	-
جمع					۲۲۲,۹۲۰				-	-	۱,۹۸۷,۷۱۶,۲۰۴

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شرح مسارف	مصرف	مشمول	خرید بوری آزاد
میان باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
کم باری	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اوج بار جمعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جمع	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

۲. تحلیل نمونه واقعی در یک قبض ۱۱۵ میلیون تومانی، مشاهده شده که مبلغ ۷۹ میلیون تومان (۶۸ درصد قبض) فقط جریمه راکتیو بوده است.

این هزینه تنها به دلیل خرابی یا تنظیم نبودن «بانک خازن» ایجاد شده است.



۱۱۵	مبلغ قبض دوره (میلیون تومان) - تعرفه سایر مصارف
۷۹	بهای انرژی راکتیو (میلیون تومان)
۶۸ درصد	سهم مبلغ قابل مدیریت از کل قبض

شرح مصارف	شماره قبض	شمارات کنتو	رم	ضریب	مصرف (KWh)	مشمول	خرید	تولید	خرید بورس و	مصرف تامین شده به ثبات	بهای انرژی
میان باری	۵۷۷۵/۰۰	۵۷۷۴/۰۰	۶	۸۰	۱۹۱۴۲/۰۰					۸۸۵۳/۰۰	۱۶۹,۹۴۱,۱۲۶
اوج بار	۸۰۸/۰۰	۸۱۲/۰۰	۶	۸۰	۳۲۸/۰۰					۱۷۷۰۶/۰۰	۳,۵۰۷,۵۲۸
کم باری	۱۴۸۵/۰۰	۱۴۹۲/۰۰	۶	۸۰	۶۱۵/۰۰					۴۴۲۷/۰۰	۲,۷۲۲,۶۰۵
بار جمعه	-	-	۶	۸۰	-					-	-
جمع	-	-	-	-	۲۰۰۸۵/۰۰					۱۷۷,۹۹۴,۲۹۹	-

مشخصات کنتورها	قدرت (کیلووات)
شماره بدنه کنتور اکتیو	۲۱۶
شماره بدنه کنتور راکتیو	۲۴۰
ضریب کنتور	۰
ضریب توانی جریان	۲۰۰
دوره / سال	۳ / ۲

مصرف راکتیو	سلع راکتیو
۲۰۰۸۰۱	۶۵۲,۶۲۸,۲۴۰
بهای انرژی نامین شده	۱۷۷,۹۹۴,۲۹۹
بهای قدرت	۵۶,۴۴۷,۲۸۰
ایونمان	۱۴۳,۴۸۱
ضریب زیان	۶۵۴,۶۴۸,۲۴۰
هزینه سوخت ترموکاهن	۵۸,۴۴۹,۰۷۳
میانه پیمه	۲۱,۰۰۰
تعدیل بهای بزل	۹,۴۵۲,۲۳۷
هوارش برق	۹۴,۷۵۱,۸۹۹
سالیات بر ارزش افزوده	۹۴,۷۶۶,۲۴۷
پدگذاری دیلی	۱۱۳
کسر خوار زبال	-۱۰۸
قابل پرداخت انرژی:	۱۲۴۶۶۲۰۰۰ ریال
عالیات بر ارزش افزوده	-
پدگذاری قبلی	۱۳۹
ریال	۰

شرح مصارف	مشمول	خرید بورس آزاد	کنتور شما به صورت هوشمند و ماهانه انجام می شود.
میان باری	۰	۰	۰
اوج بار	۰	۰	۰
کم باری	۰	۰	۰
اوج بار جمعه	۰	۰	۰
جمع	۰	۰	۰

از تاریخ: ۱۴۰۵/۱۰/۱ تا تاریخ: ۱۴۰۵/۱۰/۱ به مدت: ۳۱ روز تاریخ صدور صورتحساب: ۱۴۰۵/۱۰/۲ کل مصرف (KWh): ۲۰۰۸۵
 بهای راکتیو بر اساس ضریب بدی مصرف محاسبه گردیده است. **ضریب زیان بدی مصرف: ۰.۳۱۰۰۷۳۹**

با توجه به بند ۲-۲-۲-۲-۲ قانون بودجه سال ۱۴۰۴ کل کنتور و بند ۳ شرایط عمومی تعرفه های برق، در صورت عدم پرداخت صورتحساب در مهلت مقرر، مشمول تعدیل دیگرگرد خواهید شد.

۳. راهکار: نصب و پایش بانک خازن

- هر ساختمان اداری باید دارای یک تابلو تحت عنوان «بانک خازن» باشد که به صورت اتوماتیک، ضریب قدرت را اصلاح کند.
- نکته حیاتی: صرف داشتن بانک خازن کافی نیست؛ خازن‌ها قطعات مصرفی هستند و ممکن است بسوزند یا از مدار خارج شوند. بازرسی ماهانه توسط تکنسین برق الزامی است.
- تحلیل هزینه: هزینه تعمیر یا نوسازی بانک خازن معمولاً معادل جریمه یک یا دو ماه قبض است؛ بنابراین این اقدام، یکی از سودآورترین فعالیت‌های بهینه‌سازی است.

بخش پنجم: مدیریت مصرف در پیک تابستان، نوسازی تجهیزات و جمع‌بندی نهایی

در این بخش، الزامات اجرایی برای عبور از بحران ناترازی برق در تابستان ۱۴۰۵ و پروژه‌های حمایتی شرکت برق تشریح می‌شود.

۱. الزامات مدیریت بار تابستان ۱۴۰۵ طبق مصوبه هیئت وزیران و شورای امنیت ملی، تمامی دستگاه‌های اجرایی ملزم به رعایت محدودیت‌های مصرف در فصل گرم هستند:

- ساعات اداری (۷ الی ۱۳): الزام به کاهش مصرف به میزان ۳۰ درصد نسبت به دوره مشابه سال ۱۴۰۴.
- ساعات غیراداری (بعد از ۱۳): الزام به کاهش مصرف به میزان ۶۰ درصد (خاموشی کلیه تجهیزات غیرضروری و سرمایه‌شی).
- نحوه نظارت: تمامی ادارات مجهز به کنتور هوشمند هستند. در صورت عبور از سقف مجاز، کنتور به صورت خودکار برق ساختمان را قطع می‌کند (بار اول ۱۵ دقیقه، بار دوم ۱۵ دقیقه و بار چهارم به مدت ۱ ساعت قطع کامل). وصل مجدد پس از بار چهارم نیازمند مکاتبه رسمی و تعهد کتبی خواهد بود.

شرکت‌های توزیع نیروی برق

موضوع: ابلاغ تاریخ‌های شروع فاز اول برنامه‌های مدیریت مصرف جهت گذر از اوج بار ۱۴۰۵

با سلام و احترام:

پیرو مصوبات جلسه مورخ ۱۴۰۵/۰۱/۲۹ در خصوص برنامه‌ریزی اقدامات جهت گذر از اوج بار سال ۱۴۰۵، تاریخ‌های شروع فاز اول برنامه‌های مدیریت مصرف به شرح ذیل ابلاغ می‌گردد، مقتضی است فرآیند اجرایی مدیریت مصرف دوره اوج باز سال جاری به تفکیک تعرفه و متناسب با برنامه‌ریزی مرتبط با هر تعرفه آغاز و اعمال گردد.

ردیف	تعرفه	تاریخ آغاز برنامه	اقدامات لازم
۱	کشاورزی	۱۴۰۵/۰۲/۲۰	تنظیم ساعت‌های مدیریت بار در lamdm با هماهنگی دفتر هوشمندسازی و فناوری‌های نوین توانیر
۲	اداری	۱۴۰۵/۰۲/۱۵	تنظیم محدودکننده‌های کنتورهای مرتبط در چارچوب ابلاغی دفتر هوشمندسازی و فناوری‌های نوین شرکت توانیر
۳	صنایع شهری (بیش از ۲ مگاوات)	۱۴۰۵/۰۲/۲۰	در مرحله نوبیه، مدیریت مصرف به میزان ۱۱۰ مصوف مینا و در ادامه دوره گرم به میزان ابلاغی از سوی شرکت مدیریت شبکه برق ایران
۴	شهرک‌های صنعتی	۱۴۰۵/۰۳/۰۱	در ماه‌های خرداد و شهریور: اعمال مدیریت مصرف ۱ روز در هفته در ماه‌های تیر و مرداد: اعمال مدیریت مصرف ۱/۵ روز در هفته
	مشترکین صنعتی کمتر از ۲ مگاوات و خارج از شهرک	۱۴۰۵/۰۳/۰۱	برابر ابلاغیه آتی ممانت هماهنگی توزیع

نظر به اهمیت تأمین برق مطمئن و پایدار برابر برنامه‌ریزی‌های پیشنهادی، بدیهی است ضمن نظارت مستمر بر عملکرد و تحقق برنامه‌های فوق، حسن اجوای موارد ابلاخی، در ارزیابی سالانه مدیران عامل ملحوظ خواهد شد.

محمد اله داد
رئیس هیات مدیره و مدیر عامل

۲. طرح نوسازی موتور کولرهای آبی با تکنولوژی BLDC یکی از بزرگترین منابع اتلاف انرژی در ادارات، کولرهای آبی با موتورهای قدیمی است.

- **مزیت موتور BLDC:** این موتورها مصرف برق را نسبت به مدل‌های قدیمی حداقل ۵۰ درصد کاهش می‌دهند و قابلیت تنظیم دور موتور را دارند.
- **پروژه حمایتی:** طرح تعویض ۱۰۰ هزار موتور کولر برای پرسنل وزارت نیرو، ادارات و مددجویان در حال انجام است. ادارات می‌توانند با مشارکت سرمایه‌گذاران (کاربران انرژی)، این نوسازی را انجام داده و هزینه آن را از محل «گواهی صرفه‌جویی در بورس» تأمین کنند.

۳. **ممیزی و برچسب انرژی ساختمان‌های اداری** شرکت توزیع برق مشهد برای ساختمان‌های خود و ۱۰۰ ساختمان اداری دیگر، طرح «تعیین رده برچسب انرژی» را اجرا کرده است.

- **اهمیت در ارزیابی عملکرد:** رتبه انرژی ساختمان یکی از شاخص‌های مهم در جشنواره شهید رجایی (ارتقای بهره‌وری) است.

- ادارات موظفند با همکاری شرکت‌های تأیید صلاحیت شده، نسبت به دریافت برجسب انرژی و شناسایی نقاط هدررفت انرژی در ساختمان خود اقدام کنند.

۴. چک‌لیست اقدامات فوری برای مدیران اداری (نتیجه‌گیری نهایی) برای کاهش هزینه‌ها و جلوگیری از قطع برق، اقدامات زیر باید در اولویت قرار گیرد:

۱. پایش بانک خازن: اطمینان از سلامت خازن‌ها برای حذف جریمه راکتیو.
۲. خرید برق سبز: اقدام به خرید ۱۵ درصد سهم تجدیدپذیر از بورس یا برنامه‌ریزی برای احداث نیروگاه خورشیدی جهت حذف جریمه ماده ۵.
۳. تنظیم دمای رفاه: تنظیم ترموستات سیستم‌های سرمایشی روی دمای ۲۴ درجه سانتی‌گراد.
۴. مدیریت روشنایی: استفاده حداکثری از نور طبیعی و خاموش کردن چراغ‌ها در ساعات غیرکاری.
۵. خروج تجهیزات از مدار: اطمینان از خاموش بودن رایانه‌ها و چاپگرها در پایان وقت اداری (جلوگیری از مصرف استندبای).
۶. استفاده از دیزل ژنراتور: ادارات دارای ژنراتور موظفند در ساعات اوج بار، آن را وارد مدار کنند.

۵. پل‌های ارتباطی جهت مشاوره و خدمات فنی

- دفتر مدیریت مصرف شرکت توزیع برق مشهد: شماره تماس ۳۱۷۰۰ (داخلی ۷۰۰ الی ۷۰۷).
- ارزیاب جشنواره شهید رجایی (بخش انرژی): سرکار خانم مهندس توکلی.
- سامانه پایش: امکان مشاهده لحظه‌ای بار مصرفی ساختمان برای مدیران از طریق سامانه پایش فراهم است.

سخن پایانی

صرفه‌جویی برق در ادارات دیگر صرفاً یک انتخاب نیست، بلکه یک ضرورت اقتصادی و مدیریتی است. با توجه به حذف یارانه‌های انرژی در بخش عمومی، هرگونه کوتاهی در بهینه‌سازی، منجر به تحمیل هزینه‌های گزاف به بودجه جاری سازمان خواهد شد. این گزارش به عنوان نقشه راهی جهت شفاف‌سازی و مدیریت هزینه‌های انرژی در اختیار تمامی مدیران و کارشناسان محترم قرار می‌گیرد.



لینک ویدیو این کارگاه در آپارات



کارگاه راهکارهای کاهش هزینه قبوض برق به صورت عملیاتی

ویژه ادارات دولتی



ارائه‌دهنده:
محمود غفوری
مدیر دفتر نظارت بر فروش انرژی و وصول مطالبات
شرکت توزیع نیروی برق مشهد

مکان برگزاری:
مشهد، خیابان صاحب‌الزمان، ۷
خانه هم‌افزایی انرژی و آب

تاریخ:
۳ خردادماه ۱۴۰۵
ساعت: ۸ الی ۱۰

حضور به صورت مجازی در کارگاه: evnd.co/MgVL

www.wesh.ir ☎ ۰۵۱-۳۸۳۳۹۱۹۳