

عملکرد شرکت بهینه سازی مصرف سوخت در بخش ساختمان (۱۳۷۹-۱۳۸۷)

---

# فهرست مطالب

معرفی بخش ساختمان



شرکت ملی نفت ایران  
شرکت بهینه سازی مصرف سوخت

<b>بخش اول</b>	
معرفی بخش ساختمان	
<b>بخش دوم</b>	
بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان	
<b>بخش سوم</b>	
بهینه سازی مصرف انرژی در تجهیزات خانگی	
<b>بخش چهارم</b>	
جایگزینی سایر حامل های انرژی به جای سوخت های پر مصرف و فسیلی	
<b>بخش پنجم</b>	
یارانه سود تسهیلات بانکی	
<b>بخش ششم</b>	
تدوین و اجرای استانداردها و قوانین بهینه سازی انرژی	
<b>بخش هفتم</b>	
احداث و راه اندازی آزمایشگاه ها	
<b>بخش هشتم</b>	
تحقیق و توسعه	
<b>بخش نهم</b>	
آموزش و فرهنگ سازی	

## فهرست مطالب

### بخش ۱

#### معرفی بخش ساختمان

مقدمه

### بخش ۲

#### بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان

مقدمه

اقدامات بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان‌های عمومی و دولتی منطقه ده تهران  
 اعطای کمک بلاعوض برای تهیه و تدارک ۱,۰۰۰,۰۰۰ عدد شیرهای ترموستاتیک رادیاتور در کشور  
 خدمات مشاوره برای اقدامات بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان‌های دولتی و عمومی  
 نظارت عالیه بر کیفیت اجرای اقدامات بهینه سازی در مدارس تازه تاسیس و اصلاح مدارس موجود  
 اعطای کمک بلاعوض جهت تولید، فروش و نصب سیستم‌های کنترل هوشمند موتورخانه  
 اقدامات بهینه سازی در مدارس موجود کشور  
 ممیزی انرژی- سیستم مدیریت انرژی و نظارت بر فاز اجرایی بهینه سازی در بیمارستان امام حسین (ع)  
 انجام اقدامات بهینه سازی در بیمارستان امام حسین (ع)- عملیات منتج از ممیزی انرژی  
 ممیزی انرژی- مانیتورینگ و مدیریت انرژی در بیمارستان‌ها (۲۰ بیمارستان تهران)  
 ( House Energy Reduction Project for Tehran (HERPT)  
 خرید تجهیزات کنترلی سیستم گرمایش برای پنج ساختمان (فاز اجرایی پروژه HERPT)  
 خدمات مدیریت طرح برای پروژه‌های مدیریت ساختمان  
 ممیزی انرژی در ساختمان شرکت بهینه سازی مصرف سوخت  
 خرید ۷۰ دستگاه چیلر جذبی ۵ تن تبرید- آب آمونیاک- سوخت گاز- خرید ۱۰ دستگاه چیلر جذبی ۵ تن

عملکرد شرکت بهینه سازی مصرف سوخت در بخش ساختمان (۱۳۸۷-۱۳۷۹)

تبرید (لیتم برماید)

تولید ۲۰۰۰ دستگاه چیلر جذبی گازسوز ۵ تن تبرید (مدل آب - آمونیاک)

طرح اشاعه فرهنگ بهینه سازی مصرف انرژی در شهرداری‌ها

اعطای کمک بلاعوض در خصوص ایجاد راهکارهای تشویقی به منظور تعمیق فرهنگ بهینه‌سازی مصرف سوخت در بخش ساختمان

مشاوره و نظارت بر قراردادهای اجرای میحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان

بهینه سازی مصرف سوخت در موتورخانه های ۵۰۰۰ ساختمان مسکونی

بهینه سازی ۱۰۰۰ دستگاه مشعل خانگی جهت افزایش راندمان و کاهش گازهای آلاینده

اقدامات بهینه سازی در ساختمان‌های وزارت بهداشت

اقدامات بهینه سازی در بیمارستان مرکزی نفت

نظارت بر اقدامات بهینه سازی در بیمارستان نفت

خرید و توزیع ۲۰۰۰۰۰۰ متر درزگیر در سراسر کشور

خرید و توزیع نوارهای مسدودکننده های دریچه کولر و نوارهای درزگیر پنجره بین دانش آموزان

ممیزی انرژی ساختمان‌های شرکت ملی نفت ایران\_مهندسين مشاور انرژی نواندیش

ممیزی انرژی ساختمان‌های شرکت ملی نفت ایران\_خبرگان بهینه ساز

ممیزی انرژی ساختمان‌های شرکت ملی نفت ایران\_مشاوران بهسازی نوسازی انرژی

ارزیابی فنی و اقتصادی پمپ‌های حرارتی و سیستم‌های بازیافت حرارت

ممیزی انرژی ساختمان‌های شرکت ملی نفت ایران\_نوپردازان صنعت رشد

ممیزی انرژی ساختمان‌های شرکت ملی نفت ایران\_سامان انرژی اصفهان

ممیزی انرژی ساختمان‌های شرکت ملی نفت ایران\_انرژی سازه تدبیر

## بخش ۳

### بهینه سازی مصرف انرژی در تجهیزات خانگی

مقدمه

ساخت و تولید ۷۲۰/۰۰۰ دستگاه بخاری بدون دودکش گازسوز

تولید و توزیع ۶۷۰,۰۰۰ دستگاه بخاری نفتی بدون دودکش

تهیه و تدارک صد هزار مجموعه پیلوت کم مصرف جهت آب گرمکن‌های مخزن دار گازسوز

تهیه و تدارک صد هزار مجموعه پیلوت کم مصرف جهت بخاری های گازسوز  
 قرارداد ساخت ۵۰ هزار دستگاه آب گرمکن فوری دیواری گازسوز و تعویض آن با همین تعداد آب گرمکن راندمان پایین  
 نظارت بر نصب ۵۰ هزار دستگاه آب گرمکن فوری گازی  
 خرید ۱۰ هزار بخاری نفتی لیزری  
 خرید تجهیزات ممیزی و خدمات پشتیبانی مربوطه  
 مدیریت طرح قراردادهای کمک بلاعوض  
 اعطای کمک بلاعوض جهت تولید، فروش و نصب سیستم‌های کنترل هوشمند موتورخانه  
 تهیه سیستم کنترل گرمایش برای ۵ ساختمان تهران  
 بررسی فنی و اقتصادی استفاده از عایق‌های حرارتی در موتورخانه های مرکزی

#### بخش ۴

### جایگزینی سایر حامل‌های انرژی به جای سوخت‌های پر مصرف و فسیلی

مقدمه

بررسی الگوی انرژی روستایی به منظور جایگزینی ذغال سنگ (بریکت) به جای فرآورده های نفتی و اجرای نمونه در سه روستا

خرید ۱۵۰ دستگاه بخاری و اجاق ذغال سنگ سوز

مطالعه و بررسی سوخت ذغال سنگ مایع (CWM) به منظور جایگزینی به جای فرآورده های نفتی

خرید ۳۰۰ دستگاه اجاق القایی و ظروف مربوط به تست

تولید و توزیع آب گرمکن خورشیدی خانگی و عمومی در کشور

مکان یابی روستایی برای اجرای پروژه ۱۰۰۰ مجموعه آب گرمکن خورشیدی عمومی

نظارت بر نصب و راه اندازی و حسن عملکرد آب گرمکن‌های خورشیدی

مطالعه تطبیقی جایگزینی گاز طبیعی و برق با فرآورده‌های نفتی در شهرهای گرمسیر

مطالعه جایگزینی انرژی باد به جای سوخت‌های فسیلی در ایران

تعمیر و نگهداری پمپ‌های آبکش بادی منطقه کردستان

بررسی فنی و اقتصادی استفاده از گاز متان حاصل از تجزیه زباله های جمع آوری شده در مرکز دفن زباله شهر مشهد

مطالعات تحقیقاتی استخراج و استفاده از انرژی بیوگاز لندفیل اصفهان

نظارت عالی بر پروژه های خورشیدی در بخش ساختمان

تکمیل ایستگاه های CNG روستایی استان چهار محال و بختیاری  
مطالعه استفاده از پمپ های خورشیدی  
تولید بیوگاز با استفاده از همزن مغناطیسی  
تولید آب مقطر خورشیدی با روش جذب در پارچه  
امکان سنجی استفاده از انرژی های تجدید پذیر در روستای کیگا  
جمع آوری و پردازش اطلاعات وضعیت جایگزینی گاز طبیعی با فراورده های نفتی در،  
بخش های خانگی - تجاری در مناطق ورامین و پاکدشت  
حمایت از طرح آگاه سازی مردم و تشکل های مردمی در به کارگیری انرژی های ،  
تجدید پذیر در قالب مکانیزم GEF  
مطالعه و بررسی مدیریت انرژی، مواد و حفظ محیط زیست در دانشگاه صنعتی شریف  
مطالعه استفاده از برق به جای فراورده های نفتی در شهرستان بندرلنگه  
تهیه و تدارک ۲۵۰۰ مجموعه آبگرمکن خورشیدی \_ آمیکو  
تهیه و تدارک ۲۵۰۰ مجموعه آبگرمکن خورشیدی \_ پلار  
تهیه و تدارک ۲۵۰۰ مجموعه آبگرمکن خورشیدی \_ کیان انرژی  
تهیه و تدارک ۲۵۰۰ مجموعه آبگرمکن خورشیدی \_ هوا پاک جهان  
مشاوره در خصوص پروژه جایگزینی ذغال سنگ به جای فراورده های نفتی

## بخش ۵

### یارانه سود تسهیلات بانکی

مقدمه

اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای تولید چیلرهای جذبی گازسوز ۵ تن تبرید  
اعطای یارانه سود تسهیلات در خصوص تولید اجاق القایی  
اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای راه اندازی خط تولید شیشه دو جداره  
اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای توسعه خط تولید درب و پنجره های آلومینیوم ترمال بریک  
اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای راه اندازی خط تولید قاب های درب و پنجره های UPVC  
اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای توسعه و بهبود خط تولید عایق های حرارتی ساختمانی پشم شیشه  
اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای راه اندازی خط تولید شیشه دوجداره و درب و پنجره UPVC  
اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای راه اندازی خط تولید شیشه دوجداره و درب و پنجره UPVC

اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای راه اندازی خط تولید عایق‌های تخته ای از پشم سرباره آهن

اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای راه اندازی خط تولید عایق‌های ساختمانی ورمیکس

اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای راه اندازی خط تولید پانل‌های پیش ساخته 3D از جنس EPS

اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای راه اندازی خط تولید عایق‌های حرارتی پشم شیشه

اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای توسعه و تولید بلوک از بتن سبک هوادار اسفنجی

اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای تولید بلوک و انواع ورق‌های دیواری و پانل‌های سقفی از جنس پلی استایرن منبسط شده و نسوز

اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای تولید شیرهای ترموستاتیک رادیاتور

اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی برای تولید آب گرمکن‌های راندمان بالای گازسوز فوری دیواری و شوفاژ پکیج گازی

اعطای یارانه سود تسهیلات بانکی به منظور ایجاد خط تولید شیشه دو جداره، درب و پنجره های دو جداره upvc و شیشه های دو جداره

## بخش ۶

### تدوین و اجرای استانداردها و قوانین بهینه سازی انرژی

#### مقدمه

تدوین استاندارد شیشه های دو یا چند جداره

تدوین استانداردهای تعیین مشخصات فنی و گونه بندی عایق‌های حرارتی

تدوین استانداردهای تعیین ضرایب هدایت حرارت و انتقال حرارت مصالح ساختمانی

تدوین استاندارد آزمون هوابندی و آب بندی در و پنجره های ساختمانی

تدوین استاندارد مربوط به انواع بتن سبک و تجهیز آزمایشگاه مربوطه

تدوین و تجدید نظر استانداردهای لوازم خانگی مصرف کننده سوخت

طراحی و تدوین استانداردهای ویژگی عملکرد و الزامات ساخت وسایل نفت سوز و آب گرمکن‌های خورشیدی و استاندارد کنترل پروژه

تدوین استاندارد مصرف انرژی و برچسب انرژی وسایل نفت سوز

انجام آزمون‌های راندمان و مصرف انرژی وسایل گازسوز خانگی

انجام آزمون‌های راندمان و مصرف انرژی وسایل گازسوز خانگی

انجام خدمات آزمایشگاهی برچسب انرژی ۱۶۰ وسیله گازسوز

تدوین استانداردهای برچسب انرژی لوازم گازسوز

نظارت و بازرسی بر انجام آزمون‌های برجسب انرژی خدمات نمونه برداری و تامین نمونه و بررسی شرایط بازار تجهیزات و لوازم خانگی گازسوز تدوین ۲۹ استاندارد فرآورده های عایق کاری حرارتی ساختمان تدوین استانداردهای بازشوه‌های ساختمانی

## بخش ۷

### احداث و راه اندازی آزمایشگاه ها

مقدمه

خرید دو دستگاه دوربین مادون قرمز

توافقنامه تجهیز آزمایشگاه انرژی

خرید ده سری تجهیزات ممیزی انرژی در ساختمان و ارائه آموزش‌های لازم طراحی و تجهیز آزمایشگاه تعیین مشخصات فنی شیشه های یک یا چند جداره طراحی و تجهیز آزمایشگاه کنترل کیفیت قاب‌های جداره های شفاف ساختمانی ساخت و راه اندازی آزمایشگاه جامع عایق حرارتی انجام خدمات طراحی آزمایشگاه ملی وسایل گازسوز تجهیز و راه اندازی آزمایشگاه تجهیزات نفت سوز

## بخش ۸

### تحقیق و توسعه

مقدمه

تدوین استاندارد برجسب انرژی رادیاتورهای کشور ارزیابی فنی و اقتصادی پمپ‌های حرارتی و سیستم های بازیافت حرارت تهیه شناسنامه انرژی برای ساختمان‌های دولتی شهر تهران طراحی و اجرای پوسته خارجی ساختمان طراحی سیستم بازیافت حرارت از فاضلاب تدوین نظام دسته بندی و رتبه بندی شرکت‌های خدمات انرژی (ESCO) خدمات مدیریت طرح پروژه های تحقیقاتی بخش ساختمان بررسی تاثیر عایق کاری بر بار حرارتی و برودتی ساختمان

روش استاندارد اندازه گیری عملکرد انرژی ساختمان (ممیزی انرژی)  
 طراحی و ساخت دمپر خودکار برای آب گرمکن‌های مخزنی گازی و نفتی  
 بهینه سازی ساخت منابع انبساط باز  
 ارزیابی مالی و فنی کاربرد سیستم‌های Small Duct High Velocity در ایران  
 تهیه نرم افزار شبیه سازی عملکرد قاب و شیشه  
 بررسی و امکان سنجی استفاده از پنجره ها و شیشه‌های با تکنولوژی جدید در ایران  
 تهیه نرم افزار طراحی و انتخاب پنجره  
 تدوین روش استاندارد تست بویلر  
 تدوین استاندارد طراحی فضای موتور خانه  
 طراحی و ساخت ترموستات قابل برنامه ریزی  
 شناخت و بررسی امکان استفاده از آخرین تکنولوژی HVAC موجود و مورد استفاده در دنیا  
 تدوین روش استاندارد تست رادیاتورهای جابجایی آزاد و فن کوئل‌های سرمایشی و گرمایشی با سیرکولاسیون اجباری  
 طراحی و ساخت دمپر خودکار برای موتورخانه‌های سیستم حرارت مرکزی، مسکونی، اداری و تجاری  
 تدوین روش تست تعیین راندمان حرارتی مبدل‌های هوا - هوا  
 تدوین چک لیست تعمیر و نگهداری تجهیزات و تاسیسات ساختمان  
 بررسی جهت گیری ساختمان و اثر سایبان بر مصرف انرژی  
 بررسی تاثیر درزگیرها بر بار گرمایشی و سرمایشی ساختمان و ارائه دستورالعمل‌های اجرایی  
 بررسی و امکان سنجی استفاده از سیستم‌های تولید همزمان برق و حرارت در بخش ساختمان  
 تهیه نمودارهای آسایش حرارتی طبق داده های هواشناسی  
 بررسی اقتصادی و فنی استفاده از گاز طبیعی در مصارف سرمایش بخش ساختمان  
 بررسی فنی و اقتصادی استفاده از پنجره های دو جداره و عایق‌های حرارتی در بخش ساختمان  
 مدل برنامه ریزی عرضه انرژی در استان تهران  
 کاهش مصرف انرژی در فرایندهای پخت و پز با توسعه تکنولوژی ظروف پخت و پز  
 بررسی شاخص‌های توسعه پایدار در بخش انرژی و ارزیابی کمی و کیفی عملکرد انرژی  
 تعیین ضریب انتقال حرارت مصالح معمول ساختمانی  
 طراحی ساختمان بهینه از نظر انرژی طبق استانداردهای جهانی  
 ممیزی انرژی بر روی ساختمان‌های متداول برای ارائه راهکارهای بهبود کیفیت حرارتی  
 تعیین الگوی بهینه مصرف انرژی و دستور العمل ممیزی انرژی در ساختمان

عملکرد شرکت بهینه سازی مصرف سوخت در بخش ساختمان (۱۳۸۷-۱۳۷۹)

ساخت نرم افزار شبیه سازی مصرف انرژی در ساختمان و رتبه بندی و تطبیق آن با مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان  
طراحی ساختمان بی نیاز از انرژی فسیلی  
بررسی استفاده از انرژی های نو در کشور  
بررسی آماری دمای محیط داخلی ساختمان ها در شهرهای تهران، اردبیل و اهواز  
بهینه سازی مصرف انرژی لوازم و تجهیزات خانگی  
بررسی بازار و خانوار از نظر آشنایی با برچسب و الصاق برچسب انرژی بر روی محصولات  
تدوین روش استاندارد اندازه گیری عملکرد انرژی ساختمان (ممیزی انرژی)  
تهیه نرم افزار شبیه سازی مصرف انرژی در ساختمان  
تدوین جواز ملی بهره‌وری انرژی در بخش‌های ساختمان، حمل و نقل و صنعت  
طرح مطالعه جامع الگوی مصارف انرژی در مناطق روستایی  
تدوین کتاب جامع بهینه‌سازی انرژی در بخش ساختمان  
مدل برنامه ریزی عرضه انرژی در استان تهران  
برگزاری دوره‌های آموزش حضوری مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان

## بخش ۹

### آموزش و فرهنگسازی

مقدمه

آموزش ممیزی انرژی در ساختمان

تدوین سیلابس درسی بحران انرژی و محیط زیست برای رشته های مهندسی دانشگاه های کشور و طراحی

آزمایشگاه های مربوطه

تهیه و خرید ۷۰۰۰ نسخه کتاب از مرکز انتشارات دانشگاه تهران

تهیه اطلاعات آماری از دمای هوای داخلی ساختمان های شهر تهران

برگزاری دوره های آموزشی مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان

ایجاد دوره های آموزشی مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان

ایجاد سایت اینترنتی مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان به منظور توسعه فرهنگ استفاده از آن در کشور

پشتیبانی از نرم افزار چک لیست انرژی مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان

طراحی رشته مهندسی مکانیک گرایش انرژی در مقطع کارشناسی  
طراحی نرم افزار بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان های مسکونی برای ارائه بر روی سایت سازمان بهینه سازی و  
قابل استفاده عموم مردم