

كفاءة

المركز السعودي لكفاءة الطاقة
Saudi Energy Efficiency Center



مدينة الملك عبدالعزيز
للعلوم والتقنية KACST

التقرير السنوي 2016



طاقة..
بكفاءة

التقرير السنوي | كفاءة

2016

المركز السعودي لكفاءة الطاقة
Saudi Energy Efficiency Center

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كفاءة

المركز السعودي لكفاءة الطاقة
Saudi Energy Efficiency Center

الفهرس

٧	ملخص التقرير.
١٠	إنشاء المركز.
١٠	الارتباط الإداري.
١٠	الهدف.
١٠	الرسالة.
١٢	مهام المركز الرئيسية.
١٤	أعضاء اللجنة الإدارية للمركز.
١٤	مهام اللجنة الإدارية للمركز.
١٨	البرنامج الوطني لكفاءة الطاقة.
٢٣	الجهود والإنجازات.
٢٤	البرنامج الوطني لكفاءة الطاقة.
٢٤	مؤشرات أداء كفاءة استهلاك الطاقة.
٢٥	-قطاع المباني.
٣٠	-قطاع النقل البري.
٣٢	-قطاع الصناعة.
٣٤	-التخطيط الحضري.
٣٥	-شركات خدمات الطاقة.
٣٦	-قواعد بيانات كفاءة الطاقة.
٣٩	الحملات التوعوية.
٤٠	-# دربك خضر.
٤٤	-# تأكد.
٤٧	-# تقدر.
٤٩	مسابقة نجوم كفاءة.
٥٣	المعارض التوعوية.
٥٧	بناء و تأهيل القدرات الوطنية في مجال كفاءة الطاقة.
٥٩	تطوير بيئة العمل الداخلي.

ملخص التقرير

واصل المركز السعودي لكفاءة الطاقة خلال عام التقرير أداء المهام الموكلة وتنفيذ العديد من البرامج والمشروعات في سبيل تحقيق أهدافه بالتنسيق مع الشركاء والجهات المختصة، وأسفرت الجهود المنفذة عن ما يلي:

- في قطاع المباني تم رفع النسخة النهائية المحدثة من كود البناء السعودي قسم الطاقة 601 إلى اللجنة الوطنية لكود البناء السعودي، كما قام الفريق المختص بتحديث مواصفة المكيفات ذات السعة الصغيرة بجميع أنواعها (شباك/سبيلت) مع المصنعين والموردين والجهات المعنية من القطاع الحكومي كمرحلة ثالثة في الربع الرابع من عام 2016 م، فضلاً عن الانتهاء من إعداد مواصفة كفاءة الطاقة للمكيفات ذات

السعة أكبر من 70 ألف وحدة حرارية بريطانية واعتمادها من قبل مجلس إدارة الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة في أواخر ديسمبر حيث يُتوقع أن يبدأ تطبيق آلية المراقبة على منتجاتها بشكل إلزامي في الربع الثالث من عام 2017 م.

- وفيما يخص تنفيذ آلية تطبيق العزل الحراري للمباني واصل المركز عمله مع الجهات المعنية في القطاع الحكومي والخاص متابعة عمل المكاتب الهندسية وإحالة المخالف لمتطلبات تطبيق العزل الحراري للأمانات والبلديات لبدء تطبيق عقوبة الإيقاف وفق اللائحة، حيث تم معاقبة وإيقاف (46) مكتباً هندسياً مخالفاً بإجمالي عدد (115) فرعاً حول المملكة.

وطلبات بطاقة اقتصاد الوقود للسيارات بما يتماشى مع متطلبات الجهات الحكومية والشركات الصانعة، وتحديث قواعد بيانات كفاءة الطاقة للسيارات المستعملة لتشمل جميع طرازات السيارات المتوقع استيرادها من العام (2010-2017).

• في القطاع الصناعي قام المركز بحصر مصانع الإسمنت والحديد والبتروكيماويات تحت الإنشاء، حيث يجري العمل على دراسة تصاميم هذه المصانع ووضع آلية محددة لرفع كفاءة استهلاك الطاقة فيها، كما انتهى من جمع بيانات استهلاك الطاقة لمصانع الإسمنت والحديد والبتروكيماويات المستهدفة لعام 2015 عن طريق قاعدة بيانات كفاءة الطاقة وذلك لعدد 185 (مصنع /خط إنتاج) ومتابعة إصدار التقارير النهائية عن أداء كفاءة الطاقة بها، حيث شملت التقارير كثافة الطاقة للمصنع وكمية الطاقة المستهلكة خلال العام وتحديد الفجوة بين مستويات كفاءة الطاقة الحالية ومستوى كفاءة الطاقة المطلوب تحقيقه، ومراجعة التصاميم المبدئية لعدد 13 خط إنتاج صناعي جديد من مصانع الإسمنت والحديد والبتروكيماويات للتأكد من مطابقتها لمعايير ومتطلبات كفاءة الطاقة المقررة من قبل المركز للمصانع الجديدة.

• ساهم المركز في عقد (16) ورشة عمل تدريبية في كل من الرياض وجدة والدمام لمراقبي وزارة التجارة والاستثمار، ومصلحة الجمارك السعودية، والهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة، بشأن تطبيق المواصفات على أجهزة (المكيفات ذات السعة الصغيرة والمكيفات ذات السعة أكبر من 70 ألف وحدة حرارية، والغسالات والثلاجات والمجمدات، والإنارة، والعزل، والمحركات الكهربائية، و بطاقة اقتصاد الوقود والإطارات)، كما ساهم مع هيئة المواصفات في تطوير تطبيق "تأكد" على الأجهزة الذكية الذي يتيح للمستهلك التحقق من صحة المعلومات على بطاقة كفاءة الطاقة للأجهزة الكهربائية والسيارات.

• في قطاع النقل البري تم إعداد تقارير اقتصاد الوقود للسيارات الواردة للثلاثة أرباع الأولى من العام 2016م والتي تبين مدى التزام الشركات الصانعة بتحقيق أهداف معيار اقتصاد الوقود، ومشاركة النتائج مع الشركات الصانعة للسيارات، فضلاً عن إنهاء تحديث قاعدة بيانات كفاءة الطاقة لجميع المركبات الخفيفة من سنة موديل (2010-2017).

• كما تم تحديث البوابة الإلكترونية الخاصة بمراجعة طلبات بطاقة كفاءة الطاقة للإطارات

- في مجال **التخطيط الحضري** صدر قرار مجلس الوزراء الموقر في 3 أكتوبر 2016م بإلزام الجهات الحكومية عند تصميم مشاريعها باستخدام تقنية تبريد المناطق في حال انطباق الشروط والمعايير على مشروعاتها حيث تم تكليف المركز بالتنسيق مع هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج لمراجعة هذه الشروط والمعايير وتحديثها إذا دعت الحاجة.
 - شهد عام التقرير كذلك صدور موافقة مجلس إدارة صندوق الاستثمارات العامة على إنشاء الشركة الوطنية لخدمات الطاقة، والموافقة على نظام وعقد تأسيس الشركة من قبل وزارة التجارة والاستثمار.
 - كما تم البدء بترخيص **شركات خدمات الطاقة** الخاصة من قبل لجنة ترخيص قطاع خدمات الطاقة، فضلاً عن الانتهاء من الدليل الوطني «لبروتوكول التحقق والقياس» بعد الأخذ بعين الاعتبار الملاحظات الفنية من قبل الشركات واكتمال المسح الميداني للمباني الحكومية المستهدفة بالتعاون مع هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج والشركة السعودية للكهرباء.
 - تواصلت **الحملات التوعوية** للمركز حيث تم تنفيذ عدد (3) حملات توعوية متخصصة الأولى عن الإطارات بعنوان (**#دريك خضر**) والثانية بعنوان (**#تأكد**) للتعريف بتطبيق تأكد والثالثة بمسمى (**#تقدر**) تخفض فاتورتك من خلال مكيفك.
 - في إطار اهتمامه ببناء و تأهيل القدرات الوطنية في مجال كفاءة الطاقة تم إبرام اتفاقية إنشاء مركز التميز في كفاءة الطاقة بين مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، كما تم استحداث مناهج كفاءة الطاقة لطلاب الكليات الهندسية في خمس جامعات سعودية هي جامعة الملك عبدالعزيز وجامعة الملك سعود وجامعة الملك فهد وجامعة القصيم وجامعة تبوك، ونفذ المركز أحد عشر برنامجاً تدريبياً، في عدة مدن بالمملكة استفاد منها أكثر من **300** متدرب، كما تم تأهيل **15** مدرباً محلياً لتقديم برامج تدريبية معتمدة من جمعية مهندسي الطاقة الأمريكية (AEE).
- وبالله التوفيق ..



إنشاء المركز :

صدر قرار مجلس الوزراء الموقر رقم 363 وتاريخ 24 ذو القعدة 1431هـ بإنشاء المركز السعودي لكفاءة الطاقة.



الارتباط الإداري :

يرتبط المركز إدارياً بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، ويشرف عليه لجنة إدارية برئاسة رئيس المدينة وعضوية ممثلين لعدد من الجهات ذات العلاقة.

كما صدر قرار مجلس الوزراء رقم 16 وتاريخ 1433/1/17هـ بالموافقة على تنظيم المركز، والذي تضمن تفصيلاً لمهامه وعدد من المواد المعنية بدور اللجنة الإدارية وموارد المركز، وكذلك إضافة عدد من الجهات لعضوية اللجنة.



الهدف :

يهدف المركز إلى ترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة، وتوحيد الجهود بين الجهات الحكومية وغير الحكومية في هذا المجال.



الرسالة :

المحافظة على الثروة الوطنية من مصادر الطاقة بما يعزز التنمية والاقتصاد الوطني عن طريق ترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة بما يحقق أدنى مستويات الاستهلاك الممكنة بالنسبة للنتائج الوطني العام والسكان.





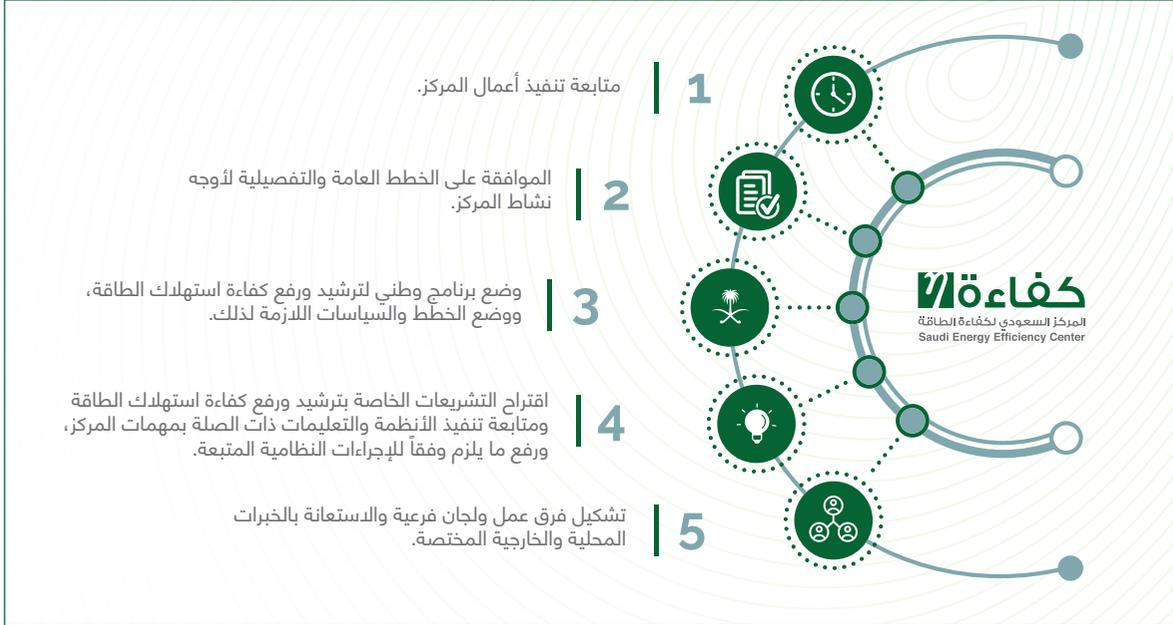
مهام المركز الرئيسية:

- وضع برنامج وطني لترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة والخطط اللازمة لذلك.
- تطوير السياسات والأنظمة واللوائح المنظمة لاستهلاك الطاقة ودعم تطبيقها.
- دعم تكامل جهود الجهات المعنية برفع كفاءة استهلاك الطاقة والتنسيق فيما بينها.
- تعزيز الوعي الاجتماعي والرسمي العام في مجال ترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة.
- المشاركة في تنفيذ بعض المشاريع الريادية التي تتطلب مشاركة المركز.

مهام أخرى:

- اقتراح النظم واللوائح التي تحقق ترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة.
 - المساهمة في وضع المواصفات القياسية للأجهزة والمعدات ونظم الإضاءة ووسائل النقل وغيرها بما يحقق ترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة.
 - متابعة تنفيذ التشريعات والسياسات والخطط المتعلقة بترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة والتوصية بالخطوات اللازمة لتنفيذها.
 - وضع الأسس المناسبة التي تساعد على إدارة برنامج بطاقات كفاءة استهلاك الطاقة للأجهزة والمعدات بالتنسيق مع الجهات المعنية.
 - تقديم خدمات تدقيق الطاقة وتطوير معايير استخدامها.
 - المساهمة في تفعيل أنشطة ترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة واستخداماتها المتعلقة بالمباني.
 - وضع الأسس التي تساعد على إدارة الأحمال الكهربائية ودراسة الأساليب والإجراءات المناسبة لتطبيقها من خلال برامج وتقنيات تتناسب مع بيئة المملكة.
 - إنشاء قواعد المعلومات المتعلقة بترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة بالتعاون مع جهات الاختصاص.
 - وضع مؤشرات لترشيد ورفع كفاءة استهلاك
- الطاقة في القطاعات المختلفة وإعداد التقارير الدورية لرصد التقدم في ذلك من خلال برامج وتقنيات تتناسب مع بيئة المملكة.
- تشجيع الاستثمار في مجال ترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة.
- دعم وتشجيع إجراء الدراسات والبحوث في مجالات ترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة.
- التدريب الإداري والفني في مجالات ترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة والقيام بعمل اختبارات رسمية لتأهيل مديري الطاقة.
- نشر الوعي في مجال ترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة ومن ذلك التجارب والتطبيقات الناجحة في هذا المجال، والاهتمام بالتعليم في المدارس في مجال ترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة، والعمل مع جهات الاختصاص على نشر رسالة الترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة عبر المناهج التعليمية والوسائل الإعلامية المختلفة مثل إقامة الندوات وورش العمل والبرامج الإعلامية.
- الاتصال والتعاون الدولي في مجال إدارة ترشيد ورفع كفاءة استهلاك الطاقة، والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة، وعقد الاتفاقيات مع الجهات المتخصصة الدولية للاستفادة من أفضل التقنيات والأنظمة والبحوث والدراسات في هذا المجال وفق الإجراءات النظامية المتبعة.

مهام اللجنة الإدارية للمركز



أعضاء اللجنة الإدارية للمركز :

ممثل الجهة: صاحب السمو الملكي الأمير
عبدالعزیز بن سلمان بن عبدالعزيز
المنصب الإداري: وزير الدولة لشؤون الطاقة.



ممثل الجهة: معالي المهندس
منصور بن هلال العنزي
المنصب الإداري: نائب الوزير.



ممثل الجهة: سعادة المهندس
حسين بن سعود السديري
المنصب الإداري: وكيل الوزارة للشؤون الفنية.



ممثل الجهة: سعادة المهندس
صالح بن شباب السلمي
المنصب الإداري: وكيل الوزارة لشؤون الصناعة.





أعضاء اللجنة الإدارية للمركز :

ممثل الجهة: سعادة الأستاذ

فهد بن محمد الهذيلي

المنصب الإداري: وكيل الوزارة لحماية المستهلك المكلف.

وزارة التجارة والاستثمار
Ministry of Commerce and Investment



ممثل الجهة: سعادة المهندس

هذلول بن حسين الهذلول

المنصب الإداري: وكيل الوزارة للطرق.

وزارة النقل
TRANSPORT MINISTRY



ممثل الجهة: سعادة الأستاذ

عبدالرحمن بن محمد المفضي

المنصب الإداري: الأمين العام لصندوق الاستثمارات العامة.

المملكة العربية السعودية
وزارة المالية



ممثل الجهة: سعادة المهندس

مساعدة بن عبدالله الحميدان

المنصب الإداري: المستشار والوكيل المساعد للتنمية القطاعية المكلف

وزارة الاقتصاد والتخطيط
MINISTRY OF ECONOMY & PLANNING



أعضاء اللجنة الإدارية للمركز :

ممثل الجهة: سعادة الدكتور
عبدالعزیز بن سلطان الملحم
المنصب الإداري: وكيل الوزارة للعلاقات الثقافية الدولية.

المملكة العربية السعودية
وزارة الثقافة والإعلام



ممثل الجهة: سعادة المهندس
محمد بن سليمان العقل
المنصب الإداري: وكيل الوزارة المكلف للشؤون الفنية.

وزارة الإسكان
MINISTRY OF HOUSING



ممثل الجهة: معالي الدكتور
سعد بن عثمان القصبي
المنصب الإداري: المحافظ

الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة
Saudi Standards, Metrology and Quality Org.



ممثل الجهة: سعادة المهندس
ناصر بن هادي القحطاني
المنصب الإداري: نائب المحافظ للشؤون التنظيمية.

هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج
ELECTRICITY & COGENERATION REGULATORY AUTHORITY



ممثل الجهة: سعادة الدكتور
علاء بن عبدالله نصيف
المنصب الإداري: الرئيس التنفيذي للهيئة الملكية بينبع

الهيئة الملكية للجبيل وينبع
Royal Commission for Jubail & Yanbu



ممثل الجهة: معالي الدكتور
خليل بن مصلح الثقفي
المنصب الإداري: الرئيس العام.

الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة
The General Authority Of Meteorology and Environmental Protection



ممثل الجهة: سعادة الدكتور
ماهر بن عبدالله العودان
المنصب الإداري: رئيس قطاع الأبحاث والتطوير والابتكار.

مدينة الملك عبدالله للطاقة
الذرية والمتجددة K.A.CARE



ممثل الجهة: معالي المهندس
علي بن عبدالرحمن الحازمي
المنصب الإداري: المحافظ.

المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة
Saline Water Conversion Corporation
قطاع التخطيط والتطوير



أعضاء اللجنة الإدارية للمركز :

ممثل الجهة: سعادة الأستاذ
عبدالمحسن بن عبدالرحمن الشنيفي
المنصب الإداري: مدير عام إدارة القيود

المملكة العربية السعودية
مصلحة الجمارك العامة



ممثل الجهة: سعادة الدكتور
نايف بن محمد العبادي
المنصب الإداري: مدير عام المركز.

كفاءة
المركز السعودي لكفاءة الطاقة
Saudi Energy Efficiency Center

ممثل الجهة: سعادة الأستاذ
عبدالله بن ناصر السرحان.
المنصب الإداري: أمين عام اللجنة.

اللجنة الوطنية لألية التنمية النظيفة
Clean Development Mechanism
Designated National Authority

ممثل الجهة: سعادة الدكتور
عبدالله بن عمر البيز.
المنصب الإداري: كبير مهندسين.

ارامكو السعودية
Saudi Aramco

ممثل الجهة: سعادة الدكتور
فهد بن عبدالعزيز الشريهي
المنصب الإداري: نائب الرئيس للتقنية والابتكار.

سابك
SABIC

ممثل الجهة: سعادة المهندس
منصور بن عبدالرحمن القحطاني
المنصب الإداري: نائب رئيس تنفيذي للتوزيع وخدمات المشتركين.

الشركة السعودية للكهرباء
Saudi Electricity Company

ممثل الجهة: سعادة المهندس
أسامة بن عبدالعزيز الزامل
المنصب الإداري: ممثل القطاع الخاص

مجلس الغرف السعودية
Council of Saudi Chambers

ممثل الجهة: سعادة المهندس
عبدالله بن علي الصانع
المنصب الإداري: ممثل القطاع الخاص.

مجلس الغرف السعودية
Council of Saudi Chambers



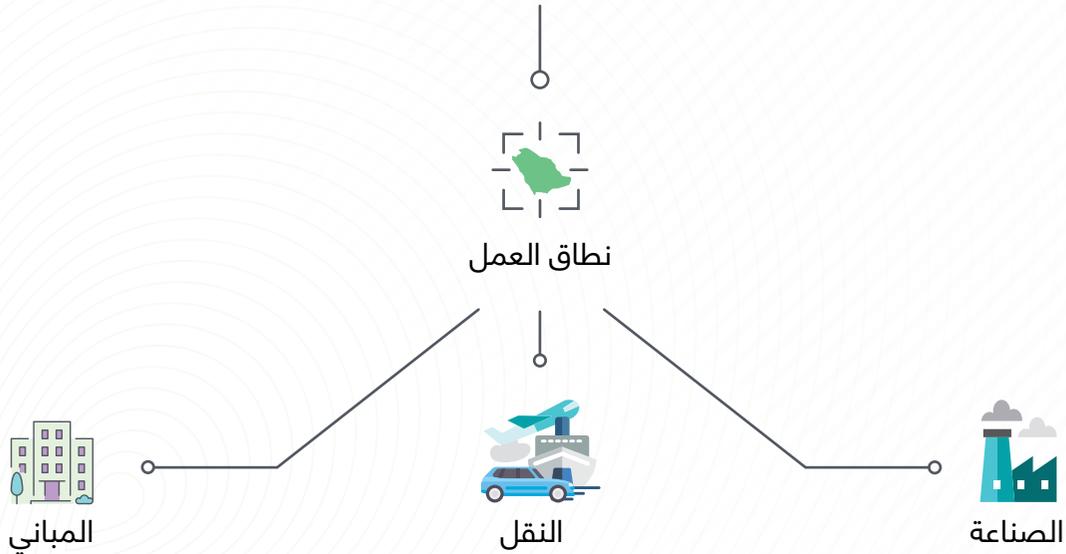
البرنامج الوطني لكفاءة الطاقة:

ويعد «البرنامج الوطني لكفاءة الطاقة» عملاً متكاملًا ومبني على الإجماع والتوافق بين جميع الأطراف المعنية سواء من القطاع العام أو الخاص، حيث يسعى إلى تطوير وتنفيذ برامج رفع كفاءة استهلاك الطاقة، ووضع المبادرات والنظم واللوائح وآليات التنفيذ والتمويل التي تحقق ذلك، وفق آلية عمل تقوم على التعاون الكامل بين الجهات الحكومية المعنية والمسئولة عن تطبيق هذه البرامج، ومراعاة واحترام اختصاص مختلف الجهات بشكل كامل، والاستفادة من التجارب والخبرات الدولية في مناقشة نتائج برامج كفاءة الطاقة المطبقة عالمياً.

من أبرز المهام الموكلة للمركز السعودي لكفاءة الطاقة استحداث برنامج وطني لكفاءة الطاقة، لذا فقد تم تشكيل لجنة تنفيذية يرأسها صاحب السمو الملكي الأمير عبد العزيز بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود عضو اللجنة الإدارية للمركز، وعضوية ممثلي عدد من الجهات المعنية في اللجنة الإدارية لإعداد هذا البرنامج بمشاركة جهات حكومية وشركات وطنية كبرى إضافة إلى عدد كبير من شركات القطاع الخاص بهدف رفع كفاءة استهلاك الطاقة في المملكة في قطاعات المباني، والنقل البري، والصناعة، والحد من الاستهلاك في هذه القطاعات من خلال تعديل مواصفات الأجهزة الكهربائية المنزلية، ومواد العزل الحراري، والإضاءة، واستهلاك وقود المركبات، ومصانع الحديد والأسمنت والبتروكيماويات.



البرنامج الوطني لكفاءة الطاقة



ثلاثة قطاعات رئيسية (الصناعة والنقل والمباني) تستهلك أكثر من 90٪ من الطاقة في المملكة.

الهيكل التنظيمي للبرنامج

اللجنة التنفيذية

الشركة السعودية للكهرباء	مصلحة الجمارك العامة	وزارة التجارة والاستثمار	وزارة الطاقة والصناعة
أرامكو السعودية	الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة	وزارة الاسكان	وزارة الشؤون البلدية والقروية
سارك	المركز السعودي لكفاءة الطاقة	هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج	وزارة المالية

يتم تكوين الفرق الفنية والمساندة من ممثلين للجهات ذات العلاقة وتكون رئاسة الفريق للجهة الأكثر علاقة.

يقوم فريق المراجعة والتنسيق بمراجعة مراحل النشاط والتنسيق مع الفرق الفنية.

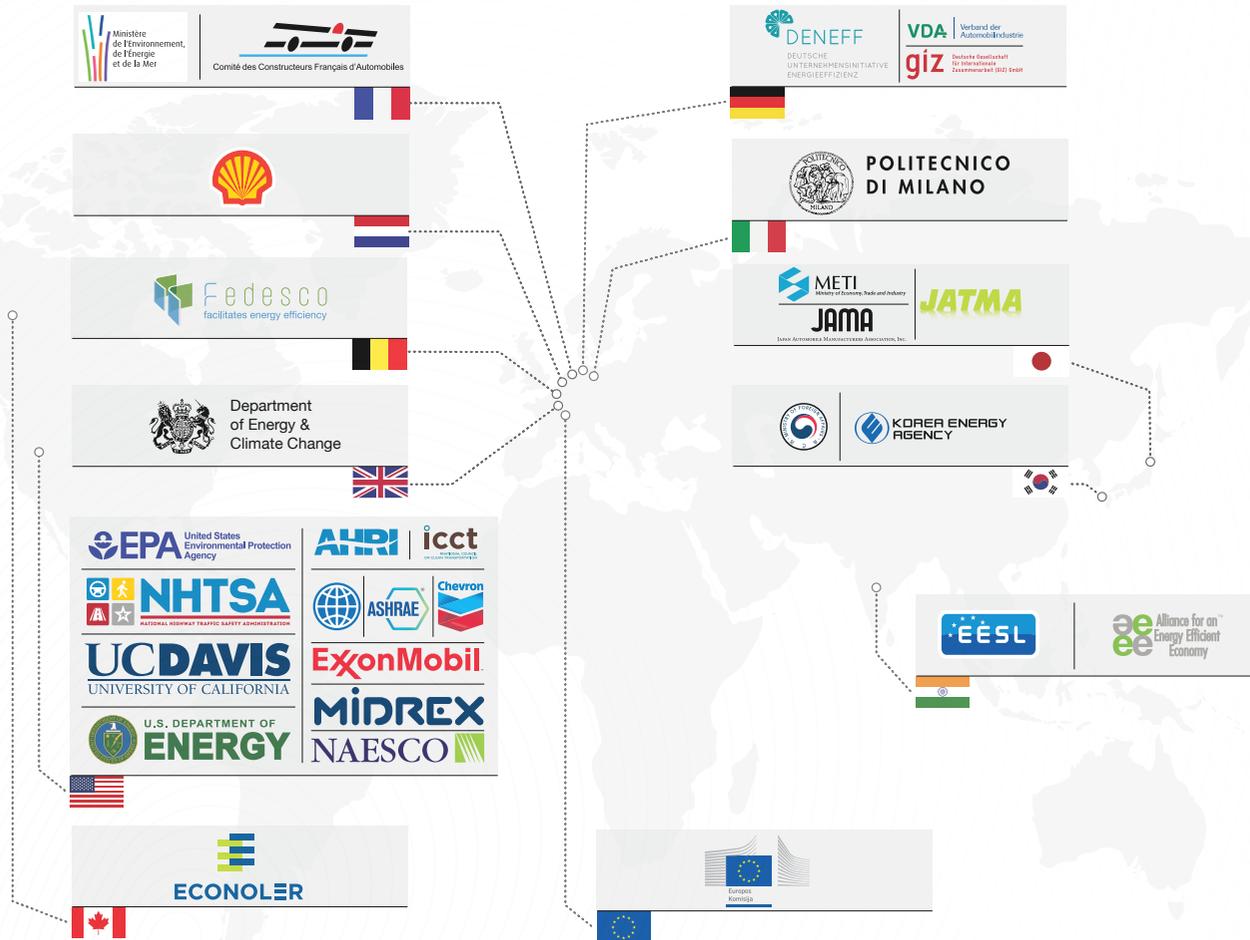


وجود أعضاء من الفرق الفنية في فريق التمويل لتحديد الاحتياجات لتنفيذ الأنشطة



وجود قانونيون في الفرق الفنية لتقديم الاستشارة النظامية

جهات ومنظمات دولية تم التنسيق والتعاون معها لإعداد البرنامج



الجهد والإنجازات

2016

البرنامج الوطني لكفاءة الطاقة:

أداء كفاءة استخدام الطاقة على نطاق الاقتصاد الكلي للمملكة واستهلاك الطاقة للفرد.

- تطوير سبعة مؤشرات لقياس أداء قطاعات الصناعة والمباني والنقل.
- تطوير ستة وثلاثين (36) مؤشراً للاستخدام النهائي والتي تقيس أداء مبادرات برنامج كفاءة الطاقة.

وقد تم اختيار المؤشرات المستهدفة بناءً على الممارسات العالمية في المجال، بالتوافق مع الجهات ذات الاختصاص كالهيئة العامة للإحصاء، وهيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج وغيرها، كما تم تطوير منهجية مستدامة لتبادل البيانات وتنسيقها مع الجهات ذات العلاقة لقياسها في السنوات القادمة».

تواصلت جهود البرنامج الوطني لكفاءة الطاقة خلال العام 2016م حيث تم إعداد بعض المبادرات سواء في القطاعات الثلاثة، وهي: قطاعات المباني، والنقل البري، والصناعة، أو من خلال مجالات العمل الأخرى في سبيل تحسين ورفع كفاءة استهلاك الطاقة، وشملت الجهود ما يلي:

مؤشرات أداء كفاءة استهلاك الطاقة:

قام البرنامج بتطوير آلية لمؤشرات أداء كفاءة استهلاك الطاقة في المملكة لقياس وتقييم الأداء على المستوى الوطني (الإجمالي) والقطاعي، ويمكن تصنيفها إلى ثلاثة أقسام :

- تطوير مؤشرين على المستوى الوطني، توضح



قطاع المباني :

1/ كود البناء السعودي قسم الطاقة 601 2/ الأجهزة الكهربائية

- تم رفع النسخة النهائية المحدثة إلى اللجنة الوطنية لكود البناء السعودي من أربعة مستندات بتاريخ 1437/09/23 هـ وهي كالتالي:
- كود ترشيد الطاقة للمباني المنخفضة (E - E).
- كود ترشيد الطاقة للمباني المرتفعة (E - E).
- دليل استخدام كود ترشيد الطاقة للمباني المرتفعة.
- دليل استخدام كود ترشيد الطاقة للمباني المنخفضة.
- العمل على مراقبة و متابعة تطبيق المرحلة الثانية لمواصفة المكيفات ذات السعة الصغيرة والتي تم البدء بتطبيقها في ربيع الآخر عام 1436 هـ.
- تحديث مواصفة المكيفات ذات السعة الصغيرة بجميع أنواعها (شباك/سبيلت) مع المصنعين والموردين و الجهات المعنية من القطاع الحكومي والخاص بتحديث الحدود الدنيا لكفاءة استهلاك الطاقة لها كمرحلة ثالثة في الربع الرابع من عام 2016 م . حيث يتوقع الإنتهاء منها في عام 2017 بعد النجاح في إعداد وتطبيق المواصفة في المرحلتين الأولى والثانية.



- الانتهاء من إعداد مواصفة كفاءة الطاقة للمكيفات ذات السعة أكبر من 70 ألف وحدة حرارية وذلك بمشاركة الجهات المعنية وعرضها على منظمة التجارة العالمية لأخذ ملاحظاتها ومن ثم اعتمادها من قبل مجلس إدارة الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة السعودية في أواخر ديسمبر حيث يُتوقع أن يبدأ تطبيق آلية المراقبة على منتجاتها بشكل الزامي في الربع الثالث من عام 2017م.
- بدء العمل بوضع دراسة وخطط تحديث مواصفة كفاءة الطاقة لغسالات الملابس الكهربائية للمرحلة الثانية بداية من الربع الرابع لعام 2016م.
- العمل على مراقبة و متابعة تطبيق المرحلة الأولى لمواصفة الإنارة (2015/SASO 2870) على المنافذ الجمركية وخطوط الإنتاج والتي تم البدء بتطبيقها في أغسطس 2016 م. جاري العمل على إعداد وتطوير مسودة مواصفة كفاءة الطاقة للإنارة التجارية (المرحلة الثانية).
- الانتهاء من دراسة تقييم وتدقيق بعض شهادات ال (CoC: certificate of conformity) لمنتجات الإنارة و الواردة من المصلحة العامة للجمارك السعودية.
- العمل على إعداد مواصفة فنية لكفاءة استهلاك الطاقة لسخانات المياه الكهربائية مع كل من المصنعين والموردين و بمشاركة الجهات ذات



الفحص والمراقبة والشهادات (TIC)

ساهم المركز بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة في تطبيق المواصفات القياسية التي صدرت وذلك على النحو التالي:

- تحديث برنامج بطاقة كفاءة الطاقة السعودية
تحديث كل من مواصفة كفاءة الطاقة لغسالات الملابس الكهربائية، و مواصفة كفاءة الطاقة للثلاجات والمجمدات والمحركات الكهربائية والمكيفات ذات السعة الكبيرة والإنارة.

- استحداث نظام مراقبة ومتابعة للعينات التي تم شراؤها من الأسواق بهدف التحقق من مطابقتها لمواصفات كفاءة الطاقة السعودية وربط الجهات الحكومية ذات العلاقة (وزارة التجارة والاستثمار / المركز السعودي لكفاءة الطاقة / مختبر الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة) وذلك بهدف قراءة السوق السعودية ومعرفة مدى فاعلية تطبيق مواصفات كفاءة الطاقة السعودية على السوق المحلي، ويجري حالياً دراسة إضافة المصانع إلى هذا النظام في مرحلة التطوير القادمة (بإذن الله).

- الانتهاء من إعداد خطة لسحب العينات من الأسواق المحلية والمنافذ الجمركية وخطوط الإنتاج للمصانع الوطنية لعام 2016م لجميع الأجهزة الكهربائية ومنتجات الإنارة والعوازل الحرارية و إطارات السيارات و متابعة تنفيذها، وتم إعداد خطة متكاملة لسحب العينات من الأسواق المحلية والمنافذ الجمركية وخطوط الإنتاج للمصانع الوطنية لعام 2017م بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة من القطاع الحكومي والخاص.

العلاقة من القطاع الحكومي والخاص ومن المتوقع الانتهاء من إعداد المسودة الأولية في الربع الأول من عام 2017م.

- البدء بتحديث وتطوير ملصق بطاقة كفاءة الطاقة لكافة الأجهزة الكهربائية المستهدفة لنظام كفاءة الطاقة.
- تنفيذ خطة عمل للسنوات الثلاث القادمة لإعداد أو تحديث مواصفات لأجهزة كهربائية أخرى هامة ينبغي إعداد مواصفات كفاءة الطاقة لها.

٣/١ العزل الحراري :

- واصل المركز عمله مع الجهات المعنية في القطاع الحكومي والخاص لتنفيذ آلية تطبيق العزل الحراري للمباني عن طريق متابعة عمل المكاتب الهندسية وإحالة المكاتب الهندسية المخالفة لمتطلبات تطبيق العزل الحراري للأمانات والبلديات لبدء تطبيق عقوبة الإيقاف وفق اللائحة، ومعرفة العوائق والتحديات، والأخذ بها لتطوير منظومة آلية التنفيذ، ونتيجة لذلك تم معاينة وإيقاف (46) مكتب هندسي مخالف بإجمالي عدد (115) فرع حول المملكة.
- التحضير لمشروع تقييم آلية ومنظومة تطبيق العزل الحراري للمباني السكنية بالتعاون مع الجهات الحكومية ذات العلاقة (وزارة الشؤون البلدية والقروية _ وزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية _ الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة _ الشركة السعودية للكهرباء _ نظام يسر).
- يعمل المركز على دراسة مشروع شهادة كثافة استهلاك الطاقة للمباني السكنية (EUI: Energy Usage Intensity) ومتطلباتها بالتعاون مع الجهات الحكومية ذات العلاقة والقطاع الخاص.

تم كذلك تطوير تطبيق (تحقق) ليقوم بخدمة الجهات الرقابية بالتحقق من متطلبات كفاءة الطاقة لـ (المكيفات ذات السعة الصغيرة / الغسالات / الثلاجات والمجمدات / بطاقة اقتصاد الوقود للسيارات / الإطارات).

عقد العديد من ورش العمل لمختبرات الفحص لتحفيز صناعة وإنشاء المختبرات الخاصة داخل المملكة.

تشكيل فريق عمل مع المختبرات في القطاع الخاص لدراسة معوقات الاستثمار في فحص المنتجات المتعلقة بكفاءة الطاقة.

تم تشكيل فريق مصغر لإعادة تدوير جميع المنتجات المخالفة لمتطلبات كفاءة الطاقة من الأجهزة الكهربائية و مواد عزل و منتجات الإنارة مع الجهات الحكومية ذات العلاقة.

مراقبة و متابعة تطبيق المواصفات المطلوبة لمواد العزل في الأسواق والمصانع والتي تم تطبيقها في نهاية 2014 م حيث قام الفريق المختص بالعزل الحراري بزيارات للمصانع المحلية وكانت النتائج كالآتي:

- عدد المصانع التي تم زيارتها: **48** مصنع.
- عدد المصانع المتوقفة عن الإنتاج: **15** مصنع.
- عدد المصانع المطابقة: **32** مصنع.
- عدد المصانع الغير مطابقة: **1** مصنع.
- إجمالي العينات المسحوبة: **58** عينة.
- إجمالي المنتجات المضبوطة: **77** لوح عازل.

- تم عقد (16) ورشة عمل تدريبية في كل من الرياض و جدة والدمام لمراقبي وزارة التجارة والاستثمار، ومصصلحة الجمارك السعودية، والهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة، بشأن تطبيق المواصفات على أجهزة (المكيفات ذات السعة الصغيرة و المكيفات ذات السعة أكبر من 70 ألف وحدة حرارية، والغسالات و الثلاجات و المجمدات، والإنارة، والعزل، والمحركات الكهربائية، وبطاقة اقتصاد الوقود و الإطارات) .

- مراجعة ومراقبة و متابعة التقارير وشهادات الـ (CoC: certificate of conformity) الواردة من المنافذ الجمركية عن إرساليات المحركات الكهربائية ومتابعة فحص العينات المسحوبة للاختبار، والتعاون مع لجنة العقوبات السعودية لتطبيق العقوبات على المخالفين لمواصفة كفاءة الطاقة للمحركات الكهربائية.

- تطوير تطبيق «تأكد» على الأجهزة الذكية من قبل الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة بالتنسيق مع المركز السعودي لكفاءة الطاقة، ويتيح التطبيق للمستهلك التحقق من صحة المعلومات على بطاقة كفاءة الطاقة للأجهزة الكهربائية والسيارات (المكيفات ذات السعة الصغيرة / غسالات الملابس الكهربائية / الثلاجات والمجمدات / بطاقة اقتصاد الوقود للسيارات)، مع إمكانية استخدام خاصية الإبلاغ عن طريق الانتقال بشكل آلي إلى تطبيق وزارة التجارة والصناعة «بلنغ تجاري»، في حال عدم مطابقة بيانات ملصق البطاقة مع البيانات التي تظهر في تطبيق «تأكد».

الثلاجات والمجمدات



لم يتم ضبط مخالفة للمواصفات والمقاييس.

مكيفات الهواء

ذات السعة المنخفضة



تم ضبط وحجز **6076** مكيف مخالف للمواصفات والمقاييس.

الغسالات



تم ضبط **2006** غسالة مخالفة لمواصفات كفاءة الطاقة السعودية

المصانع

بطاقة اقتصاد الوقود للسيارات / الإطارات



لا يوجد رقابة على المصانع.

منتجات العزل الحراري



تم ضبط **77** لوح عزل مخالف للمواصفات والمقاييس.

منتجات الإنارة

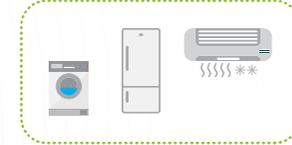


تم استهداف **11** مصنع، وضبط وحجز **90000** منتج إنارة مخالف للمواصفات والمقاييس

أسواق



تم ضبط **653** مخالفة من أصل **4114** زيارة (منشأة) خلال الجولات الرقابية على بطاقة اقتصاد الوقود للسيارات وضبط عدد **2** عينة مخالفة من أصل **90** عينة تم شراؤها للإطارات للسيارات



تم زيارة **1391** مركز بيع وتم رصد ما يقارب **230** مخالفة

لا يوجد رقابة على الأسواق المحلية

قطاع النقل البري :



- البدء في 1 يناير 2016م بتطبيق اللائحة الفنية الخاصة بمعيار اقتصاد الوقود للمركبات الخفيفة الواردة الجديدة والمستعملة، والذي يهدف إلى تحسين كفاءة الطاقة في قطاع السيارات بمعدل **4%** سنوياً، عبر تطبيق مفهوم متوسط اقتصاد الوقود للشركات الصانعة على السيارات الجديدة، ومفهوم الحد الأدنى لكفاءة الطاقة على السيارات المستعملة والذي يمنع استيراد السيارات عالية الاستهلاك.
- البدء في تطبيق المرحلة الثانية من مواصفة كفاءة الطاقة للإطارات في 1 نوفمبر 2016 والتي تشمل على الحدود الدنيا لكفاءة الطاقة بالإضافة إلى بطاقة كفاءة الطاقة للإطارات مركبات النقل الثقيل.
- إعداد تقارير اقتصاد الوقود للسيارات الواردة للثلاثة أرباع الأولى من العام 2016م والتي تبين مدى التزام الشركات الصانعة بتحقيق أهداف معيار اقتصاد الوقود، ومشاركة النتائج مع الشركات الصانعة للسيارات.
- البدء باستقبال خطط توريد مصنعي المركبات لعام 2017م ومراجعة مدى مطابقة هذه الخطط لمتطلبات معيار اقتصاد الوقود للمركبات الجديدة.
- إنهاء تحديث قاعدة بيانات كفاءة الطاقة لجميع المركبات الخفيفة من سنة موديل (2010-2017).
• عقد ورش عمل مع الشركات الصانعة للشاحنات وتحديث مشروع مواصفة المصدات الهوائية على الشاحنات والمقطورات.
- إقامة (4) ورش عمل في شهر يناير 2016م لمراقبي مصلحة الجمارك العامة حول آلية تطبيق معيار اقتصاد الوقود للسيارات الجديدة والمستعملة.
- إقامة (3) ورش عمل في شهر أبريل 2016م لمراقبي وزارة التجارة والاستثمار حول آلية التحقق من بطاقات كفاءة الطاقة.
- المشاركة بإقامة (3) برامج تدريبية في شهر مايو 2016م لمصلحة الجمارك حول دورهم في برنامج كفاءة الطاقة وآلية رقابة المنتجات الواردة.
- المشاركة في كل من الندوة الرابعة للاتحاد العالمي للمواصلات العامة تحت عنوان كفاءة استهلاك الوقود والطاقة البديلة، وكذلك ورشة عمل أنظمة كفاءة الطاقة في قطاع النقل الثقيل المقامة في مدينة نيو دلهي بالهند.



قطاع الصناعة:



المستهدفة لعام 2015 عن طريق قاعدة بيانات كفاءة الطاقة وذلك لعدد 185 (مصنع /خط إنتاج) ومتابعة إصدار التقارير النهائية عن أداء كفاءة الطاقة بها، حيث شملت التقارير كثافة الطاقة للمصنع وكمية الطاقة المستهلكة خلال العام وتحديد الفجوة بين مستويات كفاءة الطاقة الحالية ومستوى كفاءة الطاقة المطلوب تحقيقه.

• تحديث خطط رفع كفاءة استهلاك الطاقة لمصانع الإسمنت و الحديد والبتروكيماويات، ومراجعة الخطط المحدثة كأحد متطلبات المركز السعودي لكفاءة الطاقة.

• مراجعة التصميم المبدئية لعدد 13 خط إنتاج صناعي جديد من مصانع الإسمنت و الحديد والبتروكيماويات للتأكد من مطابقتها لمعايير ومتطلبات كفاءة الطاقة المقررة من قبل المركز للمصانع الجديدة.

• متابعة تطبيق المرحلة الثانية من المواصفة الخاصة بكفاءة استهلاك الطاقة للمحركات الكهربائية، وسيتم البدء في التطبيق الإلزامي لمستوى كفاءة طاقة أعلى من IE3 في يناير 2017م.

• المتابعة مع الجهات ذات العلاقة، للتأكد من التزام المصانع بالمستويات المستهدفة لكفاءة الطاقة وتقديم التقارير السنوية، والتأكد من تفعيل ما تم توقيعه في المحضر المشترك بين تلك الجهات والذي يتضمن أدوار ومسؤوليات كل جهة، وذلك للجهات التالية:

▪ وزارة الطاقة والصناعة و الثروة المعدنية.

▪ الهيئة الملكية للجبيل وينبع.

▪ الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة.

▪ الهيئة العامة للاستثمار.

▪ هيئة السوق المالية.

▪ الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة.

▪ هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج.

▪ هيئة المدن الاقتصادية.

▪ الهيئة السعودية للمدن الصناعية ومناطق التقنية.

▪ صندوق التنمية الصناعية السعودي.

• تم حصر مصانع الإسمنت والحديد والبتروكيماويات تحت الإنشاء، و جاري العمل على دراسة تصاميم هذه المصانع و وضع آلية محددة لرفع كفاءة استهلاك الطاقة فيها.

• الانتهاء من جمع بيانات استهلاك الطاقة لمصانع الإسمنت و الحديد والبتروكيماويات





التخطيط الحضري:



والإنتاج المزدوج لمراجعة هذه الشروط والمعايير وتحديثها إذا دعت الحاجة.

تم خلال عام التقرير دمج القواعد الإرشادية لكفاءة الطاقة في ما يتعلق بالتخطيط الحضري في أنظمة التخطيط الحضري في أنظمة وزارة الشؤون البلدية والقروية.

تم إصدار أول مسودة من اللوائح الفنية والاقتصادية والقانونية وعقد ورش عمل بهذا الخصوص، ومراجعتها مع أصحاب المصلحة من قطاع حكومي وخاص.

تم الانتهاء من دراسة الجدوى لإنشاء الشركة الوطنية لتبريد المناطق.

نتيجة للجهود التي تم بذلها في مجال التخطيط الحضري فقد صدر قرار مجلس الوزراء الموقر في 3 أكتوبر 2016م بإلزام الجهات الحكومية عند تصميم مشاريعها باستخدام تقنية تبريد المناطق في حال انطباق الشروط والمعايير على مشروعاتها وتتضمن:

- أن يكون مشروعاً جديداً.
- أن يتجاوز احتياج الطلب على التبريد (15.000) طن.
- أن تتوافر مياه معالجة بكميات كافية في المنطقة التي يقام فيها المشروع.
- وقد تم تكليف المركز السعودي لكفاءة الطاقة بالتنسيق مع هيئة تنظيم الكهرباء



شركات خدمات الطاقة :



- وافق مجلس إدارة صندوق الاستثمارات العامة خلال عام التقرير على إنشاء الشركة الوطنية لخدمات الطاقة.
- تمت الموافقة على نظام وعقد تأسيس الشركة من قبل وزارة التجارة والاستثمار.
- تم البدء بترخيص شركات خدمات الطاقة الخاصة من قبل لجنة ترخيص قطاع خدمات الطاقة.
- تم الانتهاء من الدليل الوطني « لبروتوكول التحقق و القياس » بعد الأخذ بالاعتبار الملاحظات الفنية من قبل الشركات.
- اكتمال المسح الميداني للمباني الحكومية المستهدفة بالتعاون مع هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج والشركة السعودية للكهرباء .
- تمت مراجعة الإجراءات المتبعة وأبرز التحديات والدروس المستفادة.



قواعد بيانات كفاءة الطاقة:



تحديث البوابة الإلكترونية الخاصة بمراجعة طلبات بطاقة كفاءة الطاقة للإطارات، وبطاقة اقتصاد الوقود للسيارات بما يتماشى مع متطلبات الجهات الحكومية والشركات الصانعة.

العمل على إعداد مسودة أولية لمشروع البوابة الإلكترونية الخاصة بمراجعة طلبات بطاقة كفاءة المكيفات ذات السعة الكبيرة من التسجيل بشكل آلي.

تحديث قواعد بيانات كفاءة الطاقة للسيارات المستعملة لتشمل جميع طرازات السيارات المتوقع استيرادها من العام (2010-2017)

بلغ عدد المشاهدات على البوابة خلال العام 2016 فقط **1.3** مليون مشاهدة، أما عدد الزوار فتجاوز **162** ألف زائر.

- تطوير البوابة الإلكترونية لبطاقة كفاءة الطاقة
قام المركز بتطوير العمل على البوابة الإلكترونية لكفاءة الطاقة (SIS.gov.sa)، وكانت أبرز الإنجازات لعام 2016م:
- إنشاء نظام إلكتروني لمتابعة عينات منتجات كفاءة الطاقة المحالة للمختبرات بهدف بناء قاعدة بيانات تساهم في عملية قراءة السوق، ومعرفة مدى فاعلية تطبيق اللوائح الفنية.
- المساهمة مع الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة في إنشاء برنامج تسجيل مواصفات الإنارة (الجزء الأول).



هذه المرحلة تم الانتهاء من الخطوات التالية:

- جمع بيانات استهلاك الطاقة لمصانع الإسمنت والحديد والبتروكيماويات المستهدفة لعام 2015م عن طريق قاعدة بيانات كفاءة الطاقة وذلك لعدد **185** (مصنع /خط إنتاج).
- عقد ورشة عمل لمصانع البتروكيماويات من قبل المركز في موضوع تسليم البيانات والتحقق منها في شهر فبراير 2016.
- عقد برنامج تدريبي لموظفي المركز من قبل شركة PTAI المتخصصة في قطاع البتروكيماويات في موضوع التحقق من بيانات كفاءة استهلاك الطاقة وإصدار التقارير في شهر فبراير 2016.

- تجاوز عدد المشاهدات اليومية على البوابة **3,700** مشاهدة يومياً.
- المتابعة مع الهيئة بشكل دوري للتأكد من عدم وجود خلل في تسجيل البرنامج للمنتجات.

إنشاء قاعدة بيانات كفاءة الطاقة

- تم خلال عام التقرير متابعة وتطوير قاعدة بيانات كفاءة الطاقة للمصانع القائمة التي تمكن المركز من جمع بيانات استهلاك الطاقة للمصانع المستهدفة بشكل سنوي، وإصدار تقارير سنوية لكل مصنع توضح أداء المصنع من ناحية كفاءة استهلاك الطاقة، ومراقبة أداء كل مصنع للتأكد من تحقيق الهدف في الإطار الزمني المحدد، و خلال

الحملة التوعوية

2016

#دربك - خضر

إطار يوفر 😊

إطار يخسر 😞



www.taqa.sa | f y t w taqa_sa



الحملة التوعوية

شراء واستخدام إطارات السيارات بشكل يساهم في توفير استهلاك الوقود.

الجمهور المستهدف:

فئة الشباب والمواطنون في 24 مدينة رئيسية بالمملكة.

توقيت الحملة:

انطلقت الحملة بعد أن تم تطبيق المواصفة الخاص بكفاءة الطاقة للإطارات في 1 نوفمبر 2015م.

تم خلال عام التقرير تنفيذ ثلاث حملات توعوية متخصصة في إطار جهود الحملة الوطنية لترشيد استهلاك الطاقة (لتبقى) على النحو التالي:

أولاً: حملة الإطارات (#دربك خضر)

21 فبراير - 17 مارس 2016م

الهدف:

توعية المستهلك بأهمية ودلالات بطاقة كفاءة الطاقة للإطارات، والسلوكيات الواجب اتباعها عند

#دربك - خضر



اضبط هواء إطارك
توفر وتريح بالك



كفاءة
المركز السعودي لكفاءة الطاقة
Saudi Energy Efficiency Center

لتبقي
الحملة الوطنية لترشيد
استهلاك الطاقة

www.taqa.sa | f o t + taqa_sa



الأنشطة التوعوية في الأماكن العامة:



تم إقامة عدد (6) نقاط توعوية عبارة عن مجسم على شكل إطارات يحتوي على شاشة وأجهزة لوحية تتضمن برنامج تطبيقي لعرض رسائل الحملة. استهدفت النقاط التوعوية التجمعات الشبابية بواقع 6 نقاط في شارع التيلية بمدينة الرياض، و 6 في الكورنيش الشمالي بمدينة جدة، وكذلك 6 نقاط في الواجهة البحرية بمدينة الخبر، كما تم تدعيم هذه النقاط بفريق من الجواله لنشر رسائل الحملة في هذه المدن.

رسائل الحملة:



- شراء الإطارات الأعلى كفاءة من خلال الإطلاع على بطاقة كفاءة الطاقة للإطارات.
- وزن ضغط هواء الإطارات يزيد عمرها و يقلل استهلاك الوقود.
- وزن الأذرعة بشكل دوري يقلل من استهلاك الوقود ويطيل عمر الإطارات.

#دربك - خضر

أوزن أذرعتها 🙌 توّفر وتزيد عمرها



www.taqa.sa | f o t v taqa_sa



النشر الصحفي :

تم نشر **261** مادة صحفية خلال فترة الحملة من خلال:

- وكالة الأنباء السعودية.
- الوطن.
- الرياض.
- الاقتصادية.
- الشرق الأوسط.
- المدينة.
- الحياة.
- الجزيرة.
- عكاظ.
- اليوم.
- سبق.

وذلك على النحو التالي :

- الأخبار الصحفية : (**141** خبر).
- التقارير الصحفية : (**120** تقرير).

اللقاءات التلفزيونية والإذاعية:

تم خلال الحملة بث تقارير واستضافات تلفزيونية وإذاعية بإجمالي (**71** ظهور) بواقع **44** تلفزيوني، و **27** إذاعي على النحو التالي :

- القنوات السعودية : القناة الأولى والإخبارية والاقتصادية والثقافية والرياضية.
- قناة العربية – قناة إم بي سي 1 - قناة سي إن بي سي عربية - قناة المجد - روتانا خليجية - إذاعة القرآن - إذاعة الرياض - إذاعة جدة - إذاعة يو إف إم - إم بي سي إف إم - نداء الإسلام - بانوراما إف إم - إف إم أ - مكس إف إم.



استهداف وسائل الإعلام الجديد:

- (260 مليون) ظهور على GDN
 - (6.922.281) ظهور في موقع يوتيوب.
 - (5.288.137) ظهور في انستقرام.
 - (31.400.000) ظهور على التويتر.
 - (768.000) مشاهدة على سناب شات.
 - (642.000) زيارة للموقع الإلكتروني للحملة.
- تم إنتاج فيديو توعوي لمدة نصف دقيقة حيث عرض في عدد كبير من الفضائيات وإذاعات مختارة فضلا عن مواقع التواصل الاجتماعي، كما تم إصدار عدد 3 أفلام إنفوجرافيك توعوي.

الإعلانات المدفوعة :

- تم الإعلان في 3119 مساحة إعلانية بالطرق والمطارات على النحو التالي:
- 1238 ميقاتوم.
- 690 موبى .
- 13 يونيوبول.
- 9 إعلان بالمطارات.
- 530 موبى فيول.
- 33 شاشة إلكترونية.
- نشر 357 إعلان في الصحف السعودية.
- بث 1200 إعلان إذاعي و 1057 إعلان تلفزيوني.

قبل تشتري #تأكد

عبر تطبيق تأكد وبلاغ تجاري



www.taqa.sa

f y t w s taqa_sa

ثانياً: حملة (#تأكد)

17 أبريل – 14 مايو 2016م



الهدف



توعية المستهلك حول استخدام تطبيق (تأكد) لتمكينه من التحقق من سريان مفعول علامة الجودة السعودية وصحة بيانات بطاقات كفاءة الطاقة على الأجهزة الكهربائية وبطاقة اقتصاد الوقود للسيارات.

الجمهور المستهدف:



جميع فئات المجتمع في أنحاء المملكة.

توقيت الحملة:



انطلقت الحملة بعد قيام الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة بالتنسيق مع المركز السعودي لكفاءة الطاقة بتطوير تطبيق «تأكد» الذي يتم تحميله على الأجهزة الذكية ليساعد المستهلك في التحقق من صحة المعلومات على ملصقات بطاقة كفاءة الطاقة للأجهزة، وبطاقة اقتصاد الوقود للمركبات، والتحقق من سريان صلاحية علامة الجودة وكذلك استعراض المنتجات الحاصلة عليها.

رسائل الحملة:



• قبل تشتري #تأكد عبر تطبيق تأكد وبلغ تجاري.

منصات توعية:



• تنفيذ 43 منصة توعية في 18 مدينة بالمملكة على النحو التالي:

جرى خلال الحملة تنفيذ 43 كاونتر توعوي في مواقع ومنافذ بيع كبرى، حيث جرى استهداف جمهور هذه المنافذ برسائل توعية تتضمن شرح أهمية تطبيق تأكد وكيفية استخدامه وتحميله وذلك بواسطة فريق عمل مدرب ومجهز بأدوات مساعدة مثل الشاشات الإلكترونية جهاز لوحي حيث بلغ عدد الزوار لهذه النقاط (6959) زائر منهم (2974) قاموا بتحميل تطبيق تأكد في نفس الموقع.

النشر الصحفي:



تم نشر 406 مادة صحفية عن الحملة على النحو التالي:

الأخبار الصحفية: (240 خبراً)

التقارير الصحفية: (166 تقريراً)

اللقاءات التلفزيونية والإذاعية:



تم خلال الحملة بث تقارير واستضافات تلفزيونية وإذاعية بإجمالي (82 ظهوراً) تنوعت بين 33 إذاعياً و 49 تلفزيونياً في القنوات الفضائية والإذاعية التالية:

- القنوات السعودية: القناة الأولى والإخبارية والاقتصادية والثقافية والرياضية.
- قناة العربية - قناة إم بي سي 1 - قناة سي إن بي سي عربية - قناة المجد - روتانا خليجية - إذاعة القرآن - إذاعة الرياض - إذاعة جدة - إذاعة يو إف إم - إم بي سي إف إم - نداء الإسلام - بانوراما إف إم - إف إم أ - مكس إف إم.

الإعلانات المدفوعة :



- تم الاعلان في (**14.944**) مساحة إعلانية بالطرق الرئيسية والمطارات والمجمعات التجارية.
- نشر (**212**) إعلان في الصحف السعودية.
- بث (**1091**) إعلاناً إذاعياً و (**636**) إعلاناً تلفزيونياً.

استهداف وسائل الإعلام الجديد:



- (**82.050.972**) ظهور لإعلانات وفيديوهات الحملة التوعوية في موقع يوتيوب حيث بلغت المشاهدات (**9.278.500**) مشاهدة.
- (**31.000.000**) ظهور في مواقع انترنت مختارة على الجوال والتطبيقات.
- (**33.000.000**) ظهور في انستقرام.
- (**39.500.000**) ظهور على التويتر.
- (**1.235.000**) مشاهدة على سناب شات.
- (**630.000**) زيارة للموقع الإلكتروني للحملة (www.taqa.sa).
- تحميل تطبيق تأكد (**461.000**) شخص.
- إنتاج إعلانين (**2**) تلفزيونيين جرى بثهما في عدد كبير من وسائل الإعلام والتواصل.
- إنتاج عدد (**5**) موشن وايت بورد.



461.000
تحميل تطبيق تأكد



1091 إعلان إذاعي
636 إعلان تلفزيوني



33.000.000
ظهور في الانستقرام



31.000.000
ظهور في مواقع مختارة



82.050.972
إعلان على اليوتيوب



14.944
مساحة إعلانية



5
موشن وايت بورد



2
إعلانين تلفزيونيين



630.000
زيارة لموقع الحملة



1.235.000
مشاهدة على السناب



39.500.000
ظهور على تويتر



14.944
إعلان في الصحف



ثالثاً : حملة #تقدر تخفض فاتورتك من خلال مكيفك

الجمهور المستهدف:
المواطنين والمقيمين من الجنسين.



29 مايو – 25 يونيو 2016م



توقيت الحملة:



الهدف:



انطلقت مع بداية فصل الصيف وارتفاع الأحمال الكهربائية والضغط التي تسهف هذه الفترة من أجهزة التكييف وبالذات في القطاع السكني.

تهدف الحملة إلى توعية الجمهور بشأن السلوكيات والخطوات البسيطة لكيفية ترشيد استهلاك أجهزة التكييف للطاقة، وبالتالي تخفيض فاتورة الكهرباء،



الإعلانات المدفوعة:

- تم الإعلان في (1208) مساحة إعلانية بالطرق الرئيسية والمطارات والمجمعات التجارية.

استهداف وسائل الإعلام الجديد:

- عدد الظهور في تويتر: 26 مليون ظهور ومشاهدات الفيديو: 2.1 مليون.
- عدد الظهور في الانستقرام: 20 مليون ظهور ومشاهدات الفيديو: 2.2 مليون.
- عدد الظهور في اليوتيوب: 50 مليون ظهور ومشاهدة الفيديو: 4.1 مليون.
- عدد الظهور في قوقل-500 GDN مليون ظهور والتفاعل: 550 ألف.
- عدد الظهور في سناب شات: 1.260 مليون.
- عدد زيارات الموقع الإلكتروني: 559.553 ألف زيارة.
- إنتاج إعلان توعوي بعنوان تراك دايم #تقدر .
- إنتاج موشن واحد إنفوجرافيك بعنوان كيف توفر فاتورتك عن طريق مكيفك.

رسائل الحملة:

- 70% من فاتورتك بسبب المكيف.
- تقدر تخفض فاتورتك من خلال مكيفك عن طريق:

- تثبيت درجة الحرارة على 24 درجة.
- شرائك مكيف يحمل بطاقة كفاءة ذات نجوم أكثر.
- اختيار سعة التبريد المناسبة لحجم الغرفة.
- إغلاق النوافذ والأبواب.
- تنظيف الفترة كل أسبوعين.
- إغلاق المكيف عن عدم الحاجة.

النشر الصحفي:

- تم نشر 457 مادة صحفية عن الحملة

اللقاءات التلفزيونية والإذاعية:

- تم خلال الحملة بث تقارير وأخبار واستضافات تلفزيونية وإذاعية بإجمالي (28 ظهوراً) تنوعت بين 11 إذاعياً و 17 تلفزيونياً.

نجوم كفاءة



اربح



بلِّغ



تأكد

15,000 ريال شهرياً بانتظاركم



83.545.000
مشاهدة على السناب



824.000
ظهور في الانستقرام



21.554.000
إعلان على اليوتيوب



3.000.000
ظهور على تويتر

مسابقة نجوم كفاءة

الترويج لإعلانات المسابقة والفيديو الخاص بها في وسائل التواصل الاجتماعي على النحو التالي:

- 3.000.000 ظهور على تويتر.
- 21.554.000 ظهور على يوتيوب.
- 824.000 ظهور في انستقرام.
- 83.545.000 ظهور في GDN.

أطلق المركز هذه المسابقة بشكل شهري عبر الموقع الإلكتروني للحملة الوطنية لترشيد استهلاك الطاقة «لتبقى» وقنواتها في مواقع التواصل الاجتماعي (Taqa_sa).

الهدف:

رفع الوعي بأهمية ودلالات بطاقة كفاءة الطاقة للأجهزة الكهربائية «المكيفات، والثلاجات، والمجمدات، والغسالات» بالإضافة إلى السيارات.

الحمولات التوعوية 2016





مسابقة نجوم كفاءة



3.000.000
ظهور على تويتر



21.554.000
إعلان على اليوتيوب



83.545.000
مشاهدة على السناب



824.000
ظهور في الانستقرام



المعارض التوعوية

2016



المعارض التوعوية

- معرض توعوي ومحاضرة في معرض أرامكو المقام في جدة في المدة من 7 - 9 نوفمبر.
- ندوة توعوية لعوائل منسوبي شركة الكهرباء في جدة يوم 10 نوفمبر.
- تقديم سلسلة محاضرات توعوية موجهة لطلاب الجامعات والكليات التقنية بالمملكة خلال شهري نوفمبر وديسمبر وشملت :
 - الكلية التقنية بالرياض بنين وبنات.
 - الكلية التقنية بالدمام بنين.
 - الكلية التقنية بالأحساء بنات.
 - الكلية التقنية ببريدة بنين وبنات.
- وخلاف الحملات المتخصصة في عام التقرير فقد نظم المركز وشارك في العديد من المعارض التوعوية على النحو التالي :
- المشاركة بمعرض تفاعلي موسع في المهرجان الوطني للتراث والثقافة (الجنادرية) في المدة من 1 - 25 فبراير.
- المشاركة بمعرض توعوي تفاعلي موجه للنساء في مقرات الحكير لاند بالرياض وجدة والخبر في المدة من 11 - 27 أغسطس.
- المشاركة بجناح توعوي في أسبوع العلوم والتقنية بالرياض خلال المدة من 9 - 21 أكتوبر.



2016

بناء و تأهيل القدرات الوطنية
في مجال كفاءة الطاقة

بناء وتأهيل القدرات الوطنية في مجال كفاءة الطاقة

- تم خلال عام التقرير إبرام اتفاقية إنشاء مركز التميز في كفاءة الطاقة بتاريخ 1438/1/24 هـ الموافق 2016/10/25م بين مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وصرف الدفعة الأولى للجامعة من قبل المدينة للبدء في هذا المشروع.
- تنظيم ورشة عمل استحداث مناهج كفاءة الطاقة للجامعات بحضور أكثر من 50 أكاديمي من 21 جامعة سعودية.
- تم استحداث مناهج كفاءة الطاقة لطلاب الكليات الهندسية في خمس جامعات سعودية هي جامعة الملك عبدالعزيز وجامعة الملك سعود وجامعة الملك فهد وجامعة القصيم وجامعة تبوك.
- نفذ المركز أحد عشر برنامجاً تدريبياً، في عدة مدن بالمملكة استفاد منها أكثر من 300 متدرب وذلك على النحو التالي:
 - تنظيم 4 دورات مدير طاقة معتمد (CEM).
 - تنظيم دورتين مدقق طاقة معتمد (CEA).
 - تنظيم دورة أخصائي قياس وتحقق معتمد (CMVP).
 - تنظيم برنامجين تحضيريين لمدير طاقة معتمد.
 - تنظيم دورة كفاءة وإدارة الطاقة في المباني.
 - تنظيم دورة كفاءة وإدارة الطاقة في المصانع.
- تم تأهيل 15 مدرباً محلياً لتقديم برامج تدريبية معتمدة من جمعية مهندسي الطاقة الأمريكية (AEE).





تطوير بيئة العمل الداخلي:

مشروع إنشاء قسم إدارة الجودة :

تم خلال عام التقرير الانتهاء من هذا المشروع الذي يهدف إلى وضع سياسات وإجراءات لتحسين العمل و تطويره و تنمية مهارات الموظفين ورفع كفاءتهم بما يتناسب مع أهداف و رسالة المركز، ويجري العمل على استكمال المرحلة الثانية وهي تطبيق الجودة على باقي أقسام المركز، و تهيئتها لحصول المركز على شهادة ISO9001.

مشروع الحصول على شهادة ISO50001 :

يهدف المشروع إلى تحسين ورفع كفاءة استهلاك الطاقة داخل المركز واستخدامها بالطريقة المثلى حيث يساهم تطبيقها في تحسين نظام إدارة الطاقة من خلال اتباع منهج

منظم لتحقيق التحسين المستمر في أداء الطاقة من خلال القياس والتوثيق وعمل التقارير وتوفير الاحتياجات من نظم وعمليات وأفراد تساهم في رفع وتحسين كفاءة استهلاك الطاقة، وقد تم الانتهاء من مشروع ISO50001 بنسبة 90% من المشروع.

مشروع إنشاء نظام متابعة المشاريع :

يهدف النظام إلى مساعدة مدير المشروع وتمكينه من اتباع إجراءات و سياسات مكتب إدارة المشاريع ببسر وسهولة فضلاً عن تسهيل التواصل بين الإدارات ذات العلاقة، ومتابعة مراحل المشروع بالتفصيل لكل من (الإدارة العليا , قسم المالية , مكتب المشاريع و مدير المشروع)، وقد تم إنجاز ما نسبته 95% من المشروع في عام التقرير.

عقد عدة برامج ودورات تدريبية لموظفي المركز :

المتدربين للقيام بمهام التدقيق الداخلي على الإجراءات و السياسات في المنشأة حيث حصل 12 شخصاً من الموظفين بالمركز على شهادة معتمدة في التدقيق كمدققين من شركة لويدز LRQA.

الدورات والبرامج التدريبية الداخلية والخارجية.

قام المركز بإعداد خطة تدريبية لمنسوبي المركز للعام المالي 2016م حسب المعيار العالمي للجمعية الأمريكية للتطوير والتدريب (40-50 ساعة تدريبية لكل موظف/ في السنة) تتضمن برامج تدريبية متنوعة في مجالات قيادية وفنية وإدارية تنظم داخل وخارج المملكة وكذلك تأهيلهم للحصول على شهادات مهنية معتمدة تستهدف عدة فئات طبقاً لطبيعة الأعمال التي يزاولونها على النحو التالي:

القياديون: وهم الموظفون الذين يستخدمون نفوذهم وسلطتهم في التأثير على سلوك واتجاهات الموظفين بغية تحقيق أهداف المركز.

الفنيون : وهم الموظفون المكلفون بتأدية مهام فنية تقتضي طبيعة عملهم استخدام أجهزة ومعدات ومختبرات أو تقنية معلومات.

الإداريون: وهم الموظفون المكلفون بتأدية الأعمال الإدارية والمالية والقانونية المساندة.

1. عقد برنامج تجهيز مدراء مشاريع للحصول على شهادة المشاريع الاحترافية (PMP Boot Camp) الذي يهدف إلى تأهيل المتدرب تأهيلاً علمياً وعملياً على إتقان علم وفن إدارة المشاريع، كما أنه أحد المتطلبات الرئيسية لدخول الاختبار للحصول على شهادة (PMP).

2. عقد دورة Lean six sigma التي تهدف إلى حصول المتدربين على الحزام الأخضر في كيفية التعامل مع ظروف العمل غير المجدية و طرق تنظيم الإجراءات و السياسات بما يتناسب مع أهداف المنشأة و تطويرها و تقليل الهدر العام في كل من الوقت و الجهد و المال ومعرفة الأخطاء وطرق تفاديها واتخاذ طرق للوقاية من الوقوع في مثل هذه الأخطاء إن وجدت مستقبلاً، حيث تم في شهر مايو تدريب 12 شخصاً من مختلف إدارات المركز وتحصلوا على شهادة معتمدة من LRQA وهي من الشركات الكبرى في مجال الجودة.

3. عقد دورة التدقيق الداخلي على ISO50001 بهدف ترشيد استهلاك الطاقة و طرق تنظيم استخدام الطاقة في أوقات العمل و بعد أوقات العمل حسب الحاجة، تم خلالها تدريب 14 شخص في شهر مايو 2016م.

4. عقد دورة التدقيق الداخلي لنظام الجودة في شهر مارس 2016 و هي دورة تهدف إلى تأهيل

ويمثل الجدول رقم (1) عدد موظفي المركز المستهدفين من التدريب حسب التخصص:

العدد	التخصص
4	قيادي
48	فني
23	إداري
75	الإجمالي

جدول رقم (1) عدد منسوبي المركز حسب التخصص

البرامج التدريبية:

التحق خلال عام التقرير (73) موظفاً بـ (78) برنامجاً تدريبياً في مجالات قيادية وفنية وإدارية داخل وخارج المملكة , كما تم تدريب (24) موظفاً في برنامج تدريبي واحد تم تنفيذه على رأس العمل، وتدريب (17) موظفاً في برامج تدريبية داخل مدينة الرياض تم عقدها عن طريق المركز على النحو التالي:

العدد	الموضوع	المجال
7	PMP Certificate, Certified Energy Manager (CEM), VM Ware Certificate, Certified Energy Audit (CEA), Lean Six Sigma Green Belt ...)	متخصص (الحصول على شهادات مهنية)
8	(Change Management, Strategic planning and Implementation , Effective Skills for Successful Management)	قيادي
21	أساسيات التبريد والتكييف, (Advanced HVAC Design, Maintenance , AC Electric , ISO50001 , تصميم وإدارة الشبكات , تكنولوجيا المعلومات, Motors & Drives , Lead Auditor ISO 27001)	فني
42	(تنمية المهارات الإدارية والسلوكية, العلاقات العامة, تنظيم المؤتمرات والمعارض, إدارة المخاطر, التدقيق المالي, تحليل وتوصيف الوظائف, الأرشفة الإلكترونية, السكرتارية,.....)	إداري



عدد موظفي المركز المستهدفين من التدريب حسب التخصص



- (Change Management.
- Strategic planning and Implementation.
- Effective Skills for Successful Management)



- PMP Certificate.
- Certified Energy Manager (CEM)
- VM Ware Certificate.
- Certified Energy Audit (CEA)
- Lean Six Sigma Green Belt ...)



- تنمية المهارات الإدارية والسلوكية
- العلاقات العامة
- تنظيم المؤتمرات والمعارض
- إدارة المخاطر
- التدقيق المالي
- تحليل وتوصيف الوظائف
- الأرشيف الإلكترونية
- (.....، السكرتارية)



- أساسيات التبريد والتكييف)
- Advanced HVAC Design.
- Maintenance.
- ISO50001.
- تصميم وإدارة الشبكات
- تكنولوجيا المعلومات
- AC Electric Motors & Drives.
- Lead Auditor ISO 27001.....)

تم تدريبهم
على رأس العمل. 24

تم تدريبهم
عن طريق المركز. 17



برنامج حل المشكلات
واتخاذ القرارات.



برنامج قياس
مؤشرات الأداء.



16%
أكثر من 50 ساعة.

84%
أكثر من 40 ساعة.

الساعات التدريبية للموظفين



تم تدريبهم داخل الرياض
عن طريق قسم الموارد البشرية.

الجهات المشاركة في اللجنة الإدارية

 <p>وزارة النقل TRANSPORT MINISTRY</p>	 <p>وزارة التجارة والاستثمار Ministry of Commerce and Investment</p>	 <p>وزارة الاقتصاد والتخطيط MINISTRY OF ECONOMY & PLANNING</p>	 <p>وزارة الصناعة والثروة المعدنية المملكة العربية السعودية</p>
 <p>SASO الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة Saudi Standards, Metrology and Quality Org.</p>	 <p>المملكة العربية السعودية وزارة الشؤون البلدية والقروية</p>	 <p>وزارة الإسكان MINISTRY OF HOUSING</p>	 <p>وزارة المالية MINISTRY OF FINANCE</p>
 <p>كفاءة المركز السعودي لكفاءة الطاقة Saudi Energy Efficiency Center</p>	 <p>الهيئة العامة للغازات والكهرباء والمياه السعودية</p>	 <p>المملكة العربية السعودية وزارة الثقافة والإعلام</p>	 <p>وزارة البيئة والمياه والزراعة Ministry of Environment, Water & Agriculture المملكة العربية السعودية</p>
 <p>مدينة الملك عبدالله للطاقة الذرية والمتجددة KACARE</p>	 <p>اللجنة الوطنية لآلية التنمية النظيفة Clean Development Mechanism Designated National Authority</p>	 <p>هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج ELECTRICITY & COGENERATION REGULATORY AUTHORITY</p>	 <p>الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة The General Authority Of Meteorology and Environmental Protection</p>
 <p>المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة Saline Water Conversion Corporation قطاع التخطيط والتطوير</p>	 <p>الهيئة الملكية للجبيل وينبع Royal Commission for Jubail & Yanbu</p>	 <p>سأبك أرامكو Saudi Aramco</p>	 <p>أرامكو السعودية Saudi Aramco</p>
 <p>الشركة السعودية للكهرباء Saudi Electricity Company</p>	 <p>مجلس الغرف السعودية Council of Saudi Chambers</p>		

كفاءة

المركز السعودي لكفاءة الطاقة
Saudi Energy Efficiency Center



 www.seec.gov.sa

 @SeecSaudi