المملكة الأردنية الهاشمية

جائزة الملك عبد الله الثاني
لتميز الأداء الحكومي والشفافية
الدورة الخامسة (٢٠١٠/٢٠١١)
المرحلة البرونزية
المركز الأول

وزارة الطاقة والثروة المعدنية

التقرير السنوي

2011

حضرة صاحب الجلالة الهاشمية

الملك عبدالله الثاني ابن الحسين المعظم

صاحب السمو الملكي

الأمير حسين بن عبدالله الثاني

ولي العهد المعظم

المحتويات

رؤيتنا	8
رسالتنا	8
قيمنا الجوهرية	9
أهدافنا الإستراتيجية	9
الهيكل التنظيمي	10
المصطلحات المستخدمة	11
إحصائيات مميزة للطاقة والاقتصاد في الأردن عام 2011	13
المقدمة	14
تطور قطاع النفط والغاز الطبيعي	16
• على المستوى العربي والعالمي	16
• على المستوى المحلي	17
الوضع المؤسسي لقطاع الطاقة كما هو عام 2011	18
مصادر الطاقة في الأردن	21
الطلب المحلي على الطاقة و الكهرباء	22
• النفط الخام والمشتقات النفطية	22
• الغاز الطبيعي	23
• استهلاك الطاقة الأولية والطاقة النهائية	23
• استهلاك المشتقات النفطية وأسعارها	24
• الطاقة الكهربائية	28
- توليد واستهلاك الطاقة الكهربائية	28
- التعرفة الكهربائية	31
مشروع كهربة الريف	33
الانجازات المتحققة في ضوء الإستراتيجية الشاملة لقطاع الطاقة	34
الطاقة والبيئة	45
قطاع التعدين	46
بيانات مالية	47

رؤيتنا

تحقيق امن التزود بالطاقة بشكل مستدام

رسالتنا

توفير الطاقة اللازمة للتنمية الشاملة المستدامة بأقل كلفة ممكنة وبأفضل المواصفات من خلال تطوير وتنفيذ السياسات والتشريعات والبرامج المناسبة

قيمنا الجوهرية

- العمل بروح الفريق الواحد
- نشر المعرفة
- الشفافية والحيادية
- الانتماء والانضباط في العمل
- التميز
- العدالة وتكافؤ الفرص

أهدافنا الإستراتيجية

- تنويع مصادر وأنواع الطاقة
- تطوير واستغلال مصادر الطاقة المحلية التقليدية والمتجددة والصخر الزيتي واليورانيوم
- تحرير أسواق الطاقة وفتحها للمنافسة
- تهيئة الفرص للقطاع الخاص وتشجيعه للاستثمار في مشاريع البنى التحتية لقطاع الطاقة
- تعزيز مشاريع الربط الإقليمي للطاقة وتعظيم الاستفادة منها
- ترشيد استهلاك الطاقة في كافة القطاعات وتحسين كفاءتها

الوزير
الأمين العام
سكرتيرة الأمين العام
المستشارون
مدير مكتب الوزير
سكرتيرة الوزير
وحدة الرقابة الداخلية
• قسم الرقابة المالية
• قسم الرقابة الإدارية
وحدة العلاقات العامة
وحدة خدمة الجمهور
قسم الديوان
وحدة الشؤون القانونية
وحدة تكنولوجيا المعلومات
• قسم الحاسوب والبرمجة
• قسم ادارة المعرفة
مديرية حفظ وترشيد الطاقة
• قسم كفاءة وترشيد الطاقة
• قسم البيئة والطاقة
• مكتب خدمة الجمهور للطاقة والكهرباء
مديرية كهربة الريف
• قسم الشؤون الفنية
• قسم كهربة ريف اقليم الشمال
• قسم كهربة ريف اقليم الجنوب
• قسم كهربة ريف اقليم الوسط
مديرية الشؤون المالية
• قسم المحاسبة
• قسم اللوازم
• قسم المشتريات
• قسم الموازنة
• قسم محاسبة مشاريع كهربة الريف
مديرية الموارد البشرية والادارة
• قسم تخطيط وادارة الموارد البشرية
• قسم التدريب والتطوير الإداري
• قسم الإدارة
مديرية الطاقة المتجددة
• قسم طاقة الرياح
• قسم الطاقة الشمسية
• قسم سياسات الصفر الزبني
• الطاقة و الكهرباء
مديرية الكهرباء
• قسم توليد الكهرباء
• قسم توزيع الكهرباء
• قسم النقل والربط الكهربائي
مديرية النفط وشؤونه
• قسم الاستيراد والتجهيز
• قسم توزيع المحروقات
• قسم التكرير والتخزين
• قسم النقل بالصهاريج
• قسم التكاليف والتسعير
مديرية الغاز الطبيعي
• قسم دراسات الغاز الطبيعي
• قسم مشاريع الغاز الطبيعي
مديرية التخطيط
• قسم الدراسات الفنية
• قسم الاحصاء والمعلومات

المصطلحات

- ك.و — كيلو واط
- ك.و.س — كيلو واط ساعة
- ج.و.س — جيجا واط ساعة = مليون كيلوواط ساعة
- م.و — ميجاواط
- ب.ن.ي — برميل نفط يومياً
- ب.م.ن — برميل مكافئ نفط
- ب.م.ن.ي — برميل مكافئ نفط يومياً
- ط.م.ن — طن مكافئ نفط
- م.ف.أ — ميجا فولت أمبير
- ك.ف — كيلو فولت
- كم — كيلو متر
- كغ — كيلوغرام

إحصائيات مميزه للطاقة والاقتصاد في الأردن عام 2011

عدد سكان المملكة (مليون نسمه)	6.25
الناتج المحلي الإجمالي بأسعار المنتجين الجارية (مليون دينار)	20477
معدل دخل الفرد السنوي (دينار)	3276
كثافة الطاقة (ط.م.ن/ ألف دينار بأسعار 2002)	0.72
نصيب الفرد من استهلاك الطاقة (كغم .م.ن)	1193
نصيب الفرد من استهلاك الكهرباء (ك.و.س)	2166
إنتاج الطاقة الكهربائية (ج.و.س)	14647
استهلاك الطاقة الكهربائية (ج.و.س)	13535
نسبة السكان المزودين بالكهرباء (%)	99.9
الإنتاج المحلي للطاقة(نفط خام وغاز طبيعي) (ألف ط.م.ن)	135
الطاقة المستوردة (ألف ط.م.ن)	7030
الطاقة الأولية المستهلكة (ألف ط.م.ن)	7457
كلفة الطاقة المستهلكة (مليار دينار)	4.036
كلفة الطاقة المستهلكة منسوبة إلى:-	
الصادرات (%)	71
المستوردات (%)	31
الناتج المحلي الإجمالي (%)	20
الدينار الأردني = ألف فلس = 1.41 دولار في عام 2011	

مقدمـة

تلعب الطاقة دوراً محورياً وهاماً في كافة خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتعتبر الاداة اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة، لذا فان الجهود الوطنية المبذولة في قطاع الطاقة تنصب لتمكين كافة شرائح المجتمع الأردني بمختلف فئاته ومواقعه من التمتع بخدمات الطاقة لزيادة مستوى الرفاه وتحسين مستوى المعيشة. وقد انطلقت وزارة الطاقة والثروة المعدنية من هذا البعد فكانت رؤيتها تتعلق بتحقيق امن التزود بالطاقة بشكل مستدام، كما وتبنت رسالة مضمونها توفير الطاقة اللازمة للتنمية الشاملة المستدامة بأقل كلفة ممكنة وبأفضل المواصفات من خلال تطوير وتنفيذ السياسات والتشريعات والبرامج المناسبة وتنويع مصادر وأشكال الطاقة المستوردة وتطوير وتحسين مصادر الطاقة المحلية والمتجددة ورفع كفاءتها في مختلف القطاعات.

وضمن هذا السياق فقد استطاعت وزارة الطاقة والثروة المعدنية ومؤسسات القطاع الأخرى تحقيق العديد من الانجازات خلال عام 2011 . **ففي مجال تأمين النفط الخام والمشتقات النفطية** فقد تم الاستمرار بتأمين حاجة المملكة من النفط الخام من خلال متابعة تنفيذ اتفاقية تقديم خدمات استيراد وتخزين وتامين وتوزيع المشتقات النفطية الموقعة مع شركة مصفاة البترول الأردنية بتاريخ 2008/2/25 التي تم تمديدها عدة مرات،الاستمرار في إدارة الناقلة جرش المملوكة للحكومة والتي توفر السعات التخزينية الضرورية لتامين ومناولة النفط الخام في ميناء العقبة،كما تم توقيع عقد بيع وتطوير قطعة الارض التي تم اختيارها بالتنسيق مع شركة تطوير العقبة لبناء سعات تخزينية تقدر ب(100) الف طن من النفط الخام وطرح تأسيس وترخيص شركات توزيع المشتقات النفطية.

وفي مجال الغاز الطبيعي فقد شهد عام 2011 تراجع كبير في كميات الغاز الطبيعي المستوردة من مصر وذلك لتعرض خط الغاز الطبيعي داخل الاراضي المصرية الى عدة حوادث ادت الى انقطاع امدادات الغاز الطبيعي لفترات كبيرة من العام وهذا ادى الى اللجوء الى بدائل الغاز الطبيعي والمتمثلة بالديزل وزيت الوقود في توليد الطاقة الكهربائية.

وفي مجال الطاقة الكهربائية فقد تم إضافة وحدتين غازيتين باستطاعة 142م.و في محطة السمرا لتوليد الكهرباء لمواجهة الطلب على الطاقة الكهربائية لعام 2011 ، حيث تم التشغيل التجاري للوحدة الغازية الأولى بتاريخ 2011/1/25 والوحدة الغازية الثانية في نهاية شهر 2011/2.

كما تم تشغيل مشروع التوليد الخاص الثاني للكهرباء في القطرانه كدورة بسيطة بتاريخ 2010/12/31 ، وتم استكمال المشروع كدورة مركبة في نهاية عام 2011 بما فيها جميع فحوصات القبول للمشروع ومن المتوقع أن يتم تشغيله في بداية شهر شباط 2012. كما تم تجديد عقد تبادل الطاقة الكهربائية مع الجانب المصري و كذلك تمديد عقد تبادل الطاقة الكهربائية مع الجانب السوري.

وفي مجال استغلال الصخر الزيتي استطاعت الحكومة استقطاب معظم الشركات العالمية ذات الخبرة في مجال تقطير الصخر الزيتي السطحي والتي تمتلك تقنيات مثل التكنولوجيا الاستونية والكندية والبرازيلية والروسية، حيث تتقدم الشركات بدراسات جدوى اقتصادية للمناطق الممنوحة لها قبل الدخول معها بالتفاوض حول اتفاقيات الامتياز.وتم توقيع اتفاقية امتياز مع شركة شل لاستغلال الصخر الزيتي الأردني العميق بدون عمليات تعدينية باستخدام تكنولوجيا الحقن الحراري.كما قامت شركة استي انيرجيا الاستونية بتقديم عرض أولي لبناء محطة توليد للكهرباء بقدرة حوالي 430 ميجاوات من خلال الحرق المباشر للصخر الزيتي وتقوم الشركة بتقييم الأثر البيئي للمشروع،كما يتم التفاوض مع ائتلاف شركة HTG الصينية مع شركات أردنية وإماراتية لتوقيع اتفاقية مبادئ رئيسية لتقديم عرض فني ومالي لبناء محطة لتوليد 900 ميجاوات من الكهرباء بالحرق المباشر للصخر الزيتي.

وفي مجال الطاقة المتجددة فقد تم استلام (4) عروض فنية ومالية من الشركات المؤهلة لمشروع طاقة الرياح في الفجيج وهي حالياً تحت التقييم والدراسة من قبل المستشار واللجان الفنية للمشروع .كما تم استلام آخر عرض معدل من الشركة الفائزة بالمركز الأول لمشروع طاقة الرياح في الكمشة وهو ائتلاف الشركة اليونانية (TERNA) والذي يتضمن آخر المستجدات البيئية المتعلقة بمستويات الضجيج، والعرض قيد التقييم النهائي من قبل لجان المشروع .كما يوجد مشروع للطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء من خلال أنظمة الخلايا الشمسية باستطاعة (1) ميجا واط ويقوم المعهد الإسباني الحكومي (IES) بالأعمال الاستشارية لهذا المشروع

وكذلك تجهيز وثائق العطاء الذي سيتم طرحه على الشركات الإسبانية وسيتم تنفيذ المشروع في منطقة الأزرق .كما يوجد مشروع للطاقة الشمسية الحرارية المركزة CSP باستطاعة 100 ميجاواط وبدعم جزئي من صندوق التكنولوجيا النظيفة، ويجري حالياً ومن خلال شركة استشارية عالمية وبتمويل من الوكالة الفرنسية للانماء (AFD) دراسة الفرص التمويلية الإضافية المتاحة لاستكمال تمويل المشروع ومن ثم المباشرة بإجراءات طرح العطاء لهذا المشروع والمتوقعة خلال النصف الثاني من عام 2012.

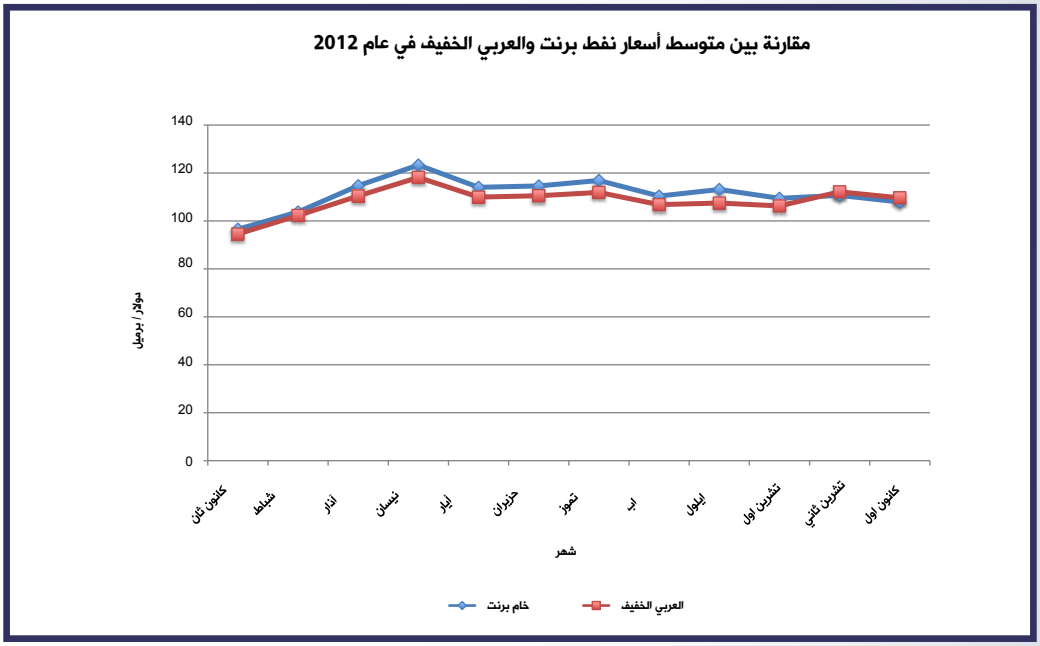
وفي مجال حفظ وترشيد استهلاك الطاقة فقد استمر العمل بتنفيذ قرار مجلس الوزراء الخاص بإعفاء أجهزة ترشيد استهلاك الطاقة والطاقة المتجددة من الرسوم الجمركية وضريبة المبيعات لتشجيع المواطنين على شرائها.كما تم التعاون مع المؤسسات والبرامج الدولية من اجل تطبيق خارطة الطريق لكفاءة الطاقة ،كما قامت الوزارة باعداد مقترح مشروع لدعم المصابيح الموفرة للطاقة على المستوى الوطني ومشروع دعم استخدام الطاقة الشمسية لتسخين المياه.

هذا ويشتمل التقرير على العديد من الانجازات التي تحققت في مجالات أخرى مثل الطاقة النووية ،التعدين ،مشروع الربط الكهربائي،مشروع كهربة الريف وغيرها.

تطـور قطاع النفط والغاز الطبيعي

أولاً – على المستوى العربي والعالمي

بلغ معدل الإنتاج العالمي اليومي من النفط الخام في عام 2011 حوالي (87.5) مليون برميل مشكلاً ارتفاعاً بنسبة (0.4 %) عن عام 2010، وبلغ الاحتياطي العالمي المثبت في عام 2011 حوالي (1322.5) مليار برميل.
أما على الصعيد العربي فقد بلغ معدل إنتاج الدول العربية اليومي من النفط الخام في عام 2011 حوالي (27) مليون برميل مشكلاً نسبة (30 %) من الإنتاج العالمي، أما الاحتياطيات العربية المثبتة من النفط الخام فقد بلغت في عام 2011 ما مقداره (615.5) مليار برميل تشكل ما نسبته (46.5 %) من الاحتياطيات العالمية.
أما أسعار نفط خام برنت فقد تذبذبت خلال عام 2011 حيث وصل أعلى معدل سعر إلى حوالي (123) دولار/ برميل في شهر نيسان،وبلغ أدنى معدل سعر حوالي (97) دولار/برميل في شهر كانون ثاني. والرسم البياني التالي يقارن بين متوسط الأسعار الشهرية لنفط خام برنت والنفط العربي الخفيف الذي استورده الأردن خلال عام 2011.



أما الإنتاج العالمي من الغاز الطبيعي فقد بلغ عام 2011 حوالي (3193) بليون متر مكعب محققاً نسبة نمو تقدر بـ (6 %) عن عام 2010، كما بلغ الاحتياطي العالمي حوالي (186.4) تريليون متر مكعب . وعلى الصعيد العربي فقد بلغ إنتاج الدول العربية من الغاز الطبيعي حوالي (322.2) بليون متر مكعب مشكلاً ما نسبته (10 %) من الإنتاج العالمي وبلغت احتياطيات الدول العربية من الغاز الطبيعي حوالي (46.2) تريليون متر مكعب مشكلاً ما نسبته (25 %) من الاحتياطيات العالمية.

ثانياً – على المستوى المحلي

بلغ الإنتاج المحلي من النفط الخام والغاز الطبيعي في عام 2011 حوالي (135) ألف ط.م.ن مشكلاً نسبة (3 %) من مجمل احتياجات الأردن من الطاقة ، وفي ضوء محدودية إنتاج مصادر الطاقة المحلية ، فإن الأردن يعتمد في تلبية احتياجاته من الطاقة على الاستيراد حيث بلغت كميات النفط الخام والمشتقات النفطية المستوردة في عام 2011 حوالي(5978) ألف ط.م.ن وبلغت كميات الغاز الطبيعي التي تم استيرادها من مصر حوالي (806) مليون متر مكعب، وبلغت الكلفة الإجمالية للنفط الخام والمشتقات النفطية والغاز الطبيعي المستورد حوالي (3839) مليون دينار لعام 2011 وبنسبة زيادة مقدارها (51 %) عن عام 2010.

أما حجم الطلب الكلي على الطاقة الأولية فقد بلغ في عام 2011 حوالي (7457) ألف ط.م.ن محققاً نسبة نمو مقدارها (1.4 %) عن عام 2010، كما بلغ مجموع الطلب على الطاقة النهائية وهي الطاقة المتاحة للمستهلك حوالي (4888) ألف ط.م.ن وبنسبة ارتفاع مقدارها (0.3 %) عن عام 2010، كما بلغ حجم الطلب على المشتقات النفطية (3593) ألف ط.م.ن .

الوضع المؤسسي لقطاع الطاقة كما هو في عام 2011

نظراً لأهمية الدور الذي يلعبه هذا القطاع من النواحي الاقتصادية والاجتماعية ولارتباط أنشطته بالنواحي السياسية والاقتصادية ارتباطا مباشراً فقد اهتمت الحكومة بإعادة تنظيم هذا القطاع لرفع كفاءته وزيادة فعاليته ، وفي ضوء التعديلات المؤسسية الجديدة أصبح الإطار المؤسسي الحالي لقطاع الطاقة يتشكل من :-

1-وزارة الطاقة والثروة المعدنية

تتبنى عملية التخطيط الشامل للقطاع من حيث التنظيم ووضع السياسات العامة ومتابعة تنفيذها لتحقيق المهام الموكولة إليها وأهمها توفير الطاقة اللازمة بمختلف أشكالها لإغراض التنمية الشاملة بأقل كلفة ممكنة وبأفضل المواصفات. بالإضافة لاستقطاب رأس المال اللازم للاستثمار في المجالات المتعددة للطاقة مثل توليد الكهرباء وإنتاج المشتقات النفطية واستغلال المصادر والثروات المحلية للطاقة وخاصة مصادر الطاقة المتجددة.

2-مؤسسات قطاع الكهرباء

وهي المؤسسات التي تعنى بتنظيم وتوليد ونقل وتوزيع الكهرباء داخل المملكة، وهي على النحو التالي: -

2-1 هيئة تنظيم قطاع الكهرباء

وهي هيئة مستقلة أنشئت عام 2001 ، ومن أهم مهامها تحديد التعرفة الكهربائية ورسوم الاشتراك وبدل تكاليف الخدمات اللازمة لايصال التيار الكهربائي، وإصدار التراخيص لشركات التوليد والنقل والتوزيع ومراقبة التزامها بالشروط الواردة في هذه التراخيص ، وفض النزاعات ودياً بين شركات قطاع الكهرباء والمستهلكين وبين الشركات نفسها بما يحقق المصلحة العامة ، بالإضافة لتقديم المشورة والرأي في أي موضوع يتعلق بقطاع الكهرباء.

2-2 شركة الكهرباء الوطنية

وهي شركة مساهمة عامة تملكها الحكومة، مهمتها بناء وتشغيل وصيانة نظام النقل داخل حدود المملكة إضافة إلى نظام النقل الذي يربط النظام الكهربائي مع الأنظمة الكهربائية لدول أخرى، بالإضافة إلى تامين المملكة بالطاقة الكهربائية من خلال التوسع في بناء الوحدات التوليدية من خلال القطاع الخاص.

2-3 شركة توليد الكهرباء المركزية

وهي شركة مساهمة عامة مهمتها توليد الطاقة الكهربائية وبيعها بالجملة إلى شركة الكهرباء الوطنية وقد تأسست عام 1999 ، وتم بتاريخ 2007/10/17 خصخصة 60 % من الشركة وذلك ببيع ما نسبته 51 % من حصة الحكومة لائتلاف شركة إنارة بقيادة دبي كابيتال و 9 % لمؤسسة الضمان الاجتماعي.وتبلغ الاستطاعة التوليدية للشركة كما هي في نهاية عام 2011 حوالي (1687) ميجاواط.

2-4 شركة السمرا لتوليد الكهرباء

وهي شركة مساهمه خاصة تمتلك الحكومة كامل أسهمها،وقد تأسست بموجب قرار مجلس الوزراء بتاريخ 2004/1/20 وبرأسمال قيمته الاسمية (50) مليون دينار. وقد تم تسجيلها في سجل الشركات المساهمة الخاصة تحت رقم (40) بتاريخ2004/4/21.وتبلغ الاستطاعة التوليدية للشركة كما هي في نهاية عام 2011 حوالي (742) ميجاواط.

2-5 شركة إيه إي أس الأردن (AES-Jordan.Psc)

وهي شركة خاصة تمتلكها شركة AES الأمريكية وشركة MITSUI اليابانية،وقد تأسست بتاريخ 2009/2/28، وهي تمتلك أول مشروع توليد للقطاع الخاص في الأردن هو محطة شرق عمان/المناخر التي افتتحت رسمياً برعاية جلالة الملك عبد اللّه الثاني ابن الحسين بتاريخ 2009/10/26 وباستطاعة توليدية مقدارها(370) م.و.

2 – 6 شركة القطرانة للطاقة الكهربائية

وهي شركة خاصة قام بتأسيسها ائتلاف شركتي KEPCO الكورية وXENEL السعودية وقد تم تشغيل المشروع كدورة بسيطة بتاريخ 2010/12/31، وتبلغ الاستطاعة التوليدية المركبة للمشروع حوالي 373 م.و.

2-7 شركات توزيع الطاقة الكهربائية

وهنّ ثلاث شركات لكل واحدة منها منطقة امتياز خاصة بها وعلى النحو التالي:-

2-7-1 شركة الكهرباء الأردنية

وهي شركة مساهمة عامة تتولى توزيع الطاقة الكهربائية في محافظات العاصمة والزرقاء ومادبا والبلقاء باستثناء مناطق الأغوار الوسطى بموجب عقد امتياز مدته (50) عاماً ينتهي عام 2012.

2-7-2 شركة كهرباء محافظة إربد

وهي شركة مساهمة عامة تتولى توزيع الطاقة الكهربائية في محافظات إربد والمفرق وجرش وعجلون باستثناء الأغوار الشمالية والمناطق الشرقية بموجب عقد امتياز مدته (50) عاماً ينتهي عام 2011 . وقد تم في عام 2008 خصخصة الشركة وذلك ببيع كامل حصة الحكومة البالغة (55.4 %) من أسهم الشركة.

2-7-3 شركة توزيع الكهرباء

وهي شركة مساهمة عامة تتولى توزيع الطاقة الكهربائية في المناطق الواقعة خارج مناطق امتياز شركتي الكهرباء الأردنية وكهرباء محافظة إربد وتحديدا" المناطق الجنوبية والشرقية والأغوار. وقد تم خصخصة الشركة بالكامل في عام 2008.

2-8 مشروع كهربة الريف

بدأ العمل بهذا المشروع عام 1992 بهدف إيصال التيار الكهربائي للقرى والتجمعات السكانية والاسر الفقيرة في الريف الأردني وحسب الاسس المعتمدة لهذه الغاية لتحقيق التنمية المستدامة في هذه المناطق وتثبيت السكان في قراهم. ولا يعتبر فلس الريف ضريبة مباشرة او غير مباشرة وانما هو جزء من ثمن الطاقة كما نص عليه البند السابع من التعرفة الكهربائية الصادرة بمقتضى المادة (31) من قانون الكهرباء العام رقم 8 لسنة 1976 .هذا وقد تم اعادة هيكلة المشروع بقرار من مجلس الوزراء بتاريخ 2011/3/15 ليصبح احد مديريات وزارة الطاقة والثروة المعدنية.

3- مؤسسات قطاع البترول والغاز والخامات المعدنية

وهي المؤسسات التي تتولى عمليات التنقيب عن البترول والغاز والخامات المعدنية داخل المملكة وكذلك عمليات تكرير النفط الخام وبيع المشتقات النفطية وهي:-

3-1 سلطة المصادر الطبيعية

وتقوم بأعمال التنقيب عن الثروات الطبيعية في المملكة ، وإجراء المسوحات الجيولوجية والجيوفيزيائية والجيوكيميائية، هذا بالإضافة إلى إصدار رخص وحقوق التعدين والتنقيب والمقالع ومراقبة عملياتها.

3-2 شركة البترول الوطنية

وهي شركة مساهمة عامة مملوكة للحكومة تقوم بأعمال البحث والتنقيب عن النفط والغاز وإنتاجه في منطقة الامتياز الواقعة شمال شرق المملكة على الحدود العراقية، والبالغة مساحتها (7000) كم مربع والتي يقع ضمنها حقل الريشة الغازي الذي تبلغ مساحته حوالي (1500) كم مربع . ومدة هذا الامتياز (50) عاماً دخل حيز التنفيذ في عام 1996.

3-3 شركة مصفاة البترول الأردنية

وهي شركة مساهمة عامة تتولى مسؤولية تكرير النفط الخام وإنتاج المشتقات النفطية وتوزيعها داخل المملكة من خلال عقد الامتياز الموقع عام 1958 والذي انتهى بتاريخ 2008/3/2، وقد تم تمديدها عدة مرات.

4-3 شركة فجر الأردنية المصرية

وهي شركة ذات مسؤولية محدودة تعمل بموجب اتفاقية الترخيص الموقعة بتاريخ 2004/1/25 ما بين الحكومة الأردنية ممثلة بوزارة الطاقة والثروة المعدنية وشركة فجر الأردنية المصرية مهمتها بناء وتملك وتشغيل أنبوب الغاز الطبيعي من العقبة إلى شمال المملكة واستلام الغاز الطبيعي المصري في العقبة ونقله عبر الأنبوب وبيعه لمحطات توليد الكهرباء والصناعات الكبرى.

5-3 محطات المحروقات

وهي محطات مملوكة لاشخاص اعتباريين او طبيعيين تعنى ببيع المشتقات النفطية للمواطنين، وقد بلغ عدد هذه المحطات (441) في عام 2011.

6-3 وكالات الغاز

وهي وكالات مملوكة لاشخاص اعتباريين او طبيعيين تعنى بتوزيع اسطوانات الغاز على المواطنين، وقد بلغ عدد هذه الوكالات(916) في عام 2011.

7-3 شركات توزيع الغاز المركزي

وهي شركات مملوكة للقطاع الخاص تعنى بتوزيع الغاز بالصهاريج، وقد بلغ عدد هذه الشركات في عام 2011 خمس شركات.

4-هيئة تنظيم العمل الإشعاعي والنووي

تم إنشاء الهيئة في عام 2007 كوريث شرعي لهيئة الطاقة النووية الأردنية التي أنشأت في عام 2001 ، وتتمتع الهيئة بشخصية اعتبارية ذات استقلال مالي وإداري وتتبع بشكل مباشر لرئيس الوزراء وتهدف الهيئة إلى حماية صحة الإنسان وممتلكاته والبيئة المحيطة به من الأخطار الإشعاعية والنووية من خلال تنظيم ومراقبة استخدامات الطاقة النووية والأشعة المؤينة والتأكد من توافر شروط ومتطلبات السلامة العامة والوقاية الإشعاعية والأمان والأمن النووي .

5-هيئة الطاقة الذرية الأردنية

تم إنشاء هيئة الطاقة الذرية الأردنية في عام 2008 بهدف نقل الاستخدامات السلمية للطاقة النووية وتكنولوجيا الإشعاع إلى المملكة وتطوير استخدامها لتوليد الطاقة الكهربائية وتحلية المياه وللمجالات الزراعية والطبية والصناعية.

6- شركة الغاز الحيوي

وهي شركة مساهمة مشتركة ما بين شركة توليد الكهرباء المركزية وأمانة عمان الكبرى، وقد تأسست في عام 2000 لاستغلال غاز الميثان المستخرج من النفايات العضوية لتوليد الطاقة الكهربائية.وتبلغ الاستطاعة التوليدية للمحطة 3.5 م.و.

7- صندوق تشجيع الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة

تم تأسيس صندوق تشجيع الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة الذي يهدف الى توفير الدعم لدراسات تحسين كفاءة استهلاك الطاقة في القطاعات المختلفة ودعم حملات التوعية وبرامج التدريب،اضافة الى ضمان القروض لمشاريع ترشيد الطاقة والطاقة المتجددة.ويتم تمويل هذا الصندوق من الحكومة والمؤسسات المانحة وعوائد الاستثمار.

مصادر الطاقة في الأردن

مصادر الأردن المحلية من الطاقة التجارية محدودة جداً رغم الجهود الحكومية التي بذلت وما زالت منذ عقود ماضية في عمليات البحث والتنقيب عن النفط والغاز. وكذلك جهود الشركات الأجنبية العديدة التي ارتبطت باتفاقيات مع الحكومة الأردنية للبحث والتنقيب. والتي قدم لها كافة التسهيلات والمعلومات المتاحة التي وفرتها الدراسات والمسوحات الزلزالية. وكل ما أسفرت عنه هذه الجهود العثور على كميات متواضعة وغير تجارية من النفط الخام في حقل حمزة عام 1985، وكذلك اكتشاف كميات من الغاز الطبيعي في حقل الريشة الغازي عام 1989 يجري الآن استغلاله بالكامل في عملية توليد الطاقة الكهربائية .

كذلك يوجد في الأردن كميات ضخمة من الصخر الزيتي توفرت القناعة بإمكانية استغلاله تجارياً بالحرق المباشر لتوليد الطاقة الكهربائية أو التقطير لإنتاج النفط الخام، وخاصة بعد التقدم الحاصل في تكنولوجيات استغلال الصخر الزيتي التي تحقق المتطلبات البيئية الضرورية وكذلك نجاح التجارب العالمية في هذا المجال. الأمر الذي حدا بالحكومة إلى تبني إستراتيجية لتسويق الصخر الزيتي، وجلب الشركات العالمية المهتمة لاستغلاله.

وفيما يتعلق بمصادر الطاقة الجديدة والمتجددة، فإن مساهمتها حالياً في خليط الطاقة الكلي لا تزيد عن 1 %. وقد تبنت الحكومة برنامجاً طموحاً لزيادة مساهمة الطاقة المتجددة في خليط الطاقة الكلي لتصل إلى 7 % في عام 2015 و 10 % في عام 2020.

وسيأتي ذكر كافة التفاصيل المتعلقة بمصادر الطاقة المحلية عند الحديث عن الإستراتيجية الشاملة لقطاع الطاقة.

هذا ويوضح الجدول رقم (1) الإنتاج المحلي من النفط والغاز الطبيعي ومساهمتهما في مجمل الطاقة الكلية المستهلكة في المملكة خلال الفترة (2007-2011).

جدول رقم (1)

إنتاج الأردن من النفط الخام والغاز الطبيعي خلال الفترة (2007 – 2011)

السنة	إنتاج النفط (ألف طن)	إنتاج الغـاز (مليار قدم 3)	مساهمة الإنتاج المحلي من النفط والغاز الطبيعي إلى مجمل الطاقة الكلية المستهلكة(%)
2007	1.2	7.7	3.7
2008	1.7	7.2	3.2
2009	1.5	7.8	3.3
2010	1.2	6.5	2.8
2011	1.0	6.4	3.0

الطلب المحلي على الطاقة والكهرباء

1-النفط الخام والمشتقات النفطية

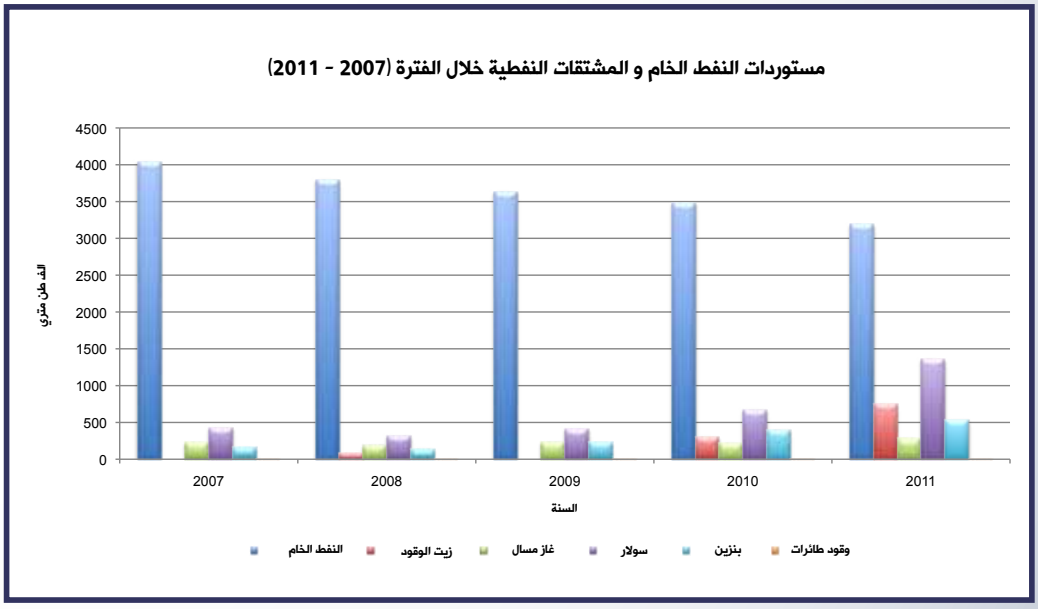
بلغت كلفة استيراد النفط الخام والمشتقات النفطية في عام 2011 حوالي (3.7) مليار دينار مسجلةً ارتفاعاً مقداره (63 %) عن عام 2010 وذلك بسبب ارتفاع كميات زيت الوقود والديزل والبنزين المستوردة حيث بلغت نسبة الزيادة في كمية المستوردات حوالي (21 %). والجدول رقم (2) يبين كمية المستوردات من النفط الخام والمشتقات النفطية خلال الفترة من (2007-2011)

جدول رقم (2)

مستوردات النفط الخام والمشتقات النفطية خلال الفترة (2007 – 2011) ألف طن متري

السنة	النفط الخام	زيت الوقود	غاز مسال	سولار	بنزين	وقود طائرات	المجموع
2007	4040	-	233	429	166	1	4869
2008	3796	91	196	320	141	1	4544
2009	3633	-	234	414	231	1	4513
2010	3485	307	219	670	400	1	5082
2011	3189	674	288	1361	540	1	6137
نسبة النمو لعام 2011	(8.5)	119	31.5	103	35	0	21

• الأقواس هنا تعني الإشارة سالبة



2 - الغاز الطبيعي

بلغت كميات الغاز الطبيعي المستوردة من جمهورية مصر العربية عام 2011 ومن خلال أنبوب الغاز الطبيعي الممتد بين البلدين والذي يمثل جزء من مشروع خط الغاز العربي حوالي (806) مليون متر مكعب وبنسبة انخفاض مقدارها (65 %) عن عام 2010. ويعود السبب في ذلك الى تعرض خط الغاز العربي الى عدة حوادث داخل الاراضي المصرية حسب ما افاد الجانب المصري

3- استهلاك الطاقة الأولية والنهائية

بلغ الطلب الكلي على الطاقة الأولية في عام 2011 حوالي (7457) مليون ط.م.ن بنسبة ارتفاع مقدارها (1.4 %) عن عام 2010، والجدول رقم (3) يبين الطلب المحلي على الطاقة الأولية خلال الفترة (2007-2011).

جدول رقم (3)

استهلاك الطاقة الأولية خلال الفترة (2007 – 2011) ألف ط. م. ن

السنة	نوع الطاقة الأولية				المجموع
	النفط الخام والمشتقات النفطية	الغاز الطبيعي	الطاقة المتجددة	الكهرباء المستوردة	
2007	4906	2406	118	8	7438
2008	4426	2725	110	74	7335
2009	4454	3086	120	79	7739
2010	4774	2289	124	168	7355
2011	6141	873	130	313	7457

أما بالنسبة لاستهلاك الطاقة النهائية وتوزيعها على كافة القطاعات الاقتصادية فتظهر من خلال الجدول رقم (4)

جدول رقم (4)

التوزيع القطاعي لاستهلاك الطاقة النهائية خلال الفترة (2007 – 2011) ألف ط. م. ن

السنة	القطـــــاع				المجموع
	النقل	الصناعي	المنزلي	أخرى *	
2007	1912	1192	1070	853	5027
2008	1767	1095	1010	835	4707
2009	1952	1101	1083	885	5021
2010	1991	1014	1019	849	4873
2011	2012	961	1136	779	4888

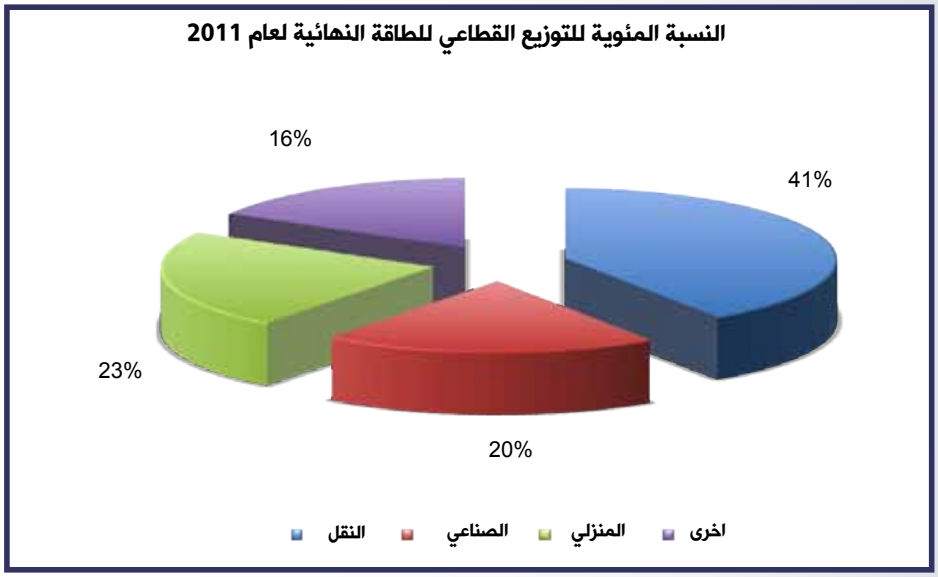
* يشمل القطاع التجاري والزراعي وإنارة الشوارع .

وكذلك الجدول رقم (5) يبين النسب المئوية للتوزيع القطاعي للطاقة النهائية

جدول رقم (5)
النسب المئوية للتوزيع القطاعي للطاقة النهائية خلال الفترة (2007 – 2011)

السنة	القطاع				المجموع %
	النقل %	الصناعي %	المنزلي %	أخرى* %	
2007	38	24	21	17	100
2008	38	23	21	18	100
2009	39	22	21	18	100
2010	41	21	21	17	100
2011	41	20	23	16	100

* يشمل القطاع التجاري والزراعي وإنارة الشوارع .



4 - استهلاك المشتقات النفطية وأسعارها

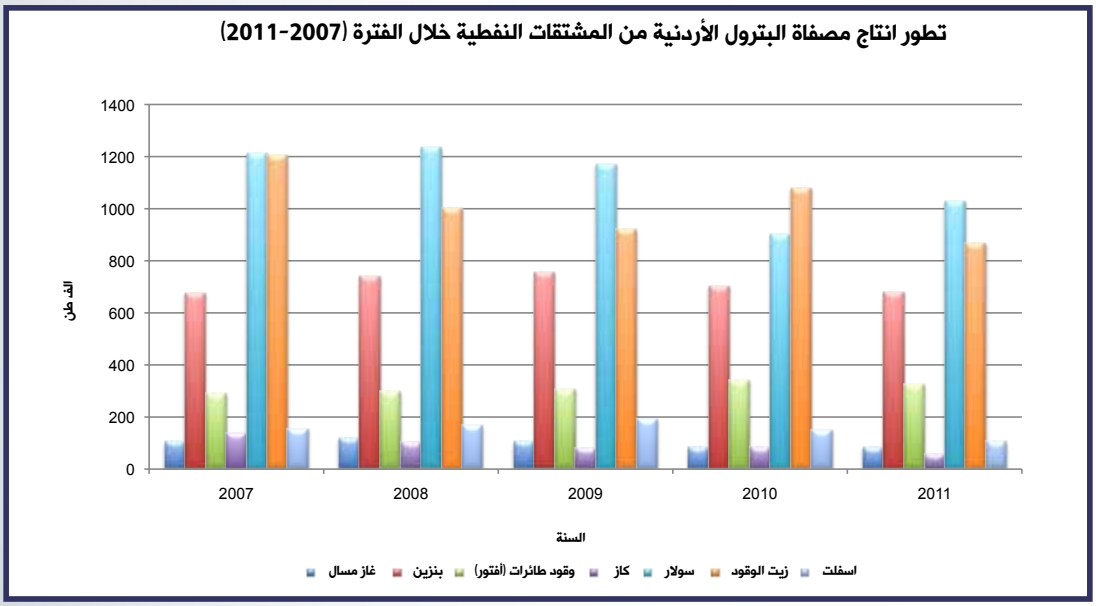
شهد عام 2011 ارتفاعاً في استهلاك المشتقات النفطية بشكل عام، ويعود السبب في ذلك الى الارتفاع الكبير في استهلاك السولار وزيت الوقود المستخدم في توليد الطاقة الكهربائية نتيجة تراجع امدادات الغاز الطبيعي المستورد من مصر. وقد بلغ حجم استهلاك المشتقات النفطية حوالي (6076) ألف طن في حين كان حجم الاستهلاك عام 2010 حوالي (4907) ألف طن وبلغت نسبة النمو (24 %).

كما شهدت باقي المشتقات النفطية ارتفاعاً في حجم الاستهلاك باستثناء الاسفلت حيث انخفض حجم الاستهلاك بنسبة (28 %).

والجداول التالية تبين تطور إنتاج واستهلاك المشتقات النفطية خلال الفترة (2007 – 2011).

جدول رقم (6)
تطور إنتاج مصفاة البترول الأردنية من المشتقات النفطية خلال الفترة (2007-2011) ألف طن متري

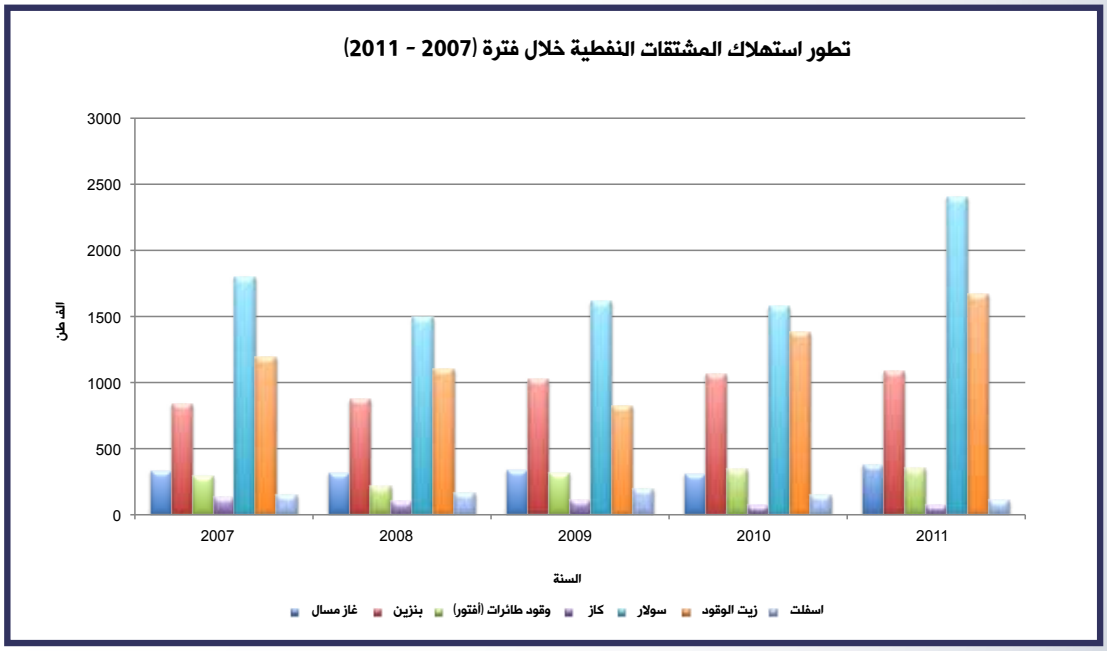
المشتقات النفطية / السنة	غاز مسال	بنزين	وقود طائرات (أفتور)	كاز	سولار	زيت وقود	إسفلت	المجموع
2007	107	678	291	139	1213	1205	155	3788
2008	120	740	299	105	1236	1002	168	3670
2009	107	757	308	81	1173	920	193	3539
2010	85	703	343	85	903	1080	150	3349
2011	84	681	329	58	1030	868	107	3157



جدول رقم (7)
تطور استهلاك المشتقات النفطية خلال الفترة(2007 – 2011) ألف طن متري

المشتقات النفطية / السنة	غاز مسال	بنزين	وقود طائرات (أفتور)	كاز	سولار	زيت وقود	إسفلت	المجموع
2007	335	840	297	131	1799	1193	154	4749
2008	319	873	216	100	1493	1100	167	4268
2009	339	1022	318	111	1614	823	194	4421
2010	312	1065	351	69	1577	1381	152	4907
2011	378	1083	354	75	2407	1670	109	6076
نسبة النمو (%)	21	2	1	9	53	21	(28)	24

الأقواس هنا تعني الإشارة سالبة.



أما بالنسبة لأسعار المشتقات النفطية في عام 2011 فقد أبقت الحكومة على الدعم المخصص لاسطوانة الغاز المسال كما انها لم تقوم بتطبيق معادلة التسعير الشهرية على البنزين بنوعيه والديزل والكاز وانما تم تطبيقها على باقي المشتقات التي ليس لها تماس مع المواطن بشكل مباشر. والجدول التالي يوضح أسعار المشتقات النفطية المعلنة محلياً خلال عام 2011 .

جدول رقم (8)
أسعار المشتقات النفطية المعلنة محلياً خلال عام 2011

المادة	الوحدة	كانون2			شباط	آذار		نيسان	أيار	حزيران	حزيران/ تموز/آب	آب/ أيلول	أيلول/ تشرين1
		1/1 -1/11	1/27-/1/12	1/31-/1/28	2/28-2/1	3/3-3/1	3/31-3/4	5/1-4/1	5/31-5/2	6/28-6/1	8/2-6/29	9/6-8/3	12/31-9/7
الغاز السائل	دينـار/ اسطوانة	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
بنزين (90)	فلس/لتر	655.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00
بنزين (95)	فلس/لتر	795.00	795.00	795.00	795.00	795.00	795.00	795.00	795.00	795.00	795.00	795.00	795.00
السولار	فلس/لتر	545.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00
الكاز	فلس/لتر	545.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00
زيت الوقود للصناعة	دينار/طن	397.14	397.14	414.26	414.26	414.26	414.26	491.86	491.86	495.91	505.65	517.44	501.24
وقود الطائرات/ محلية	فلس/لتر	512.00	512.00	540.00	540.00	540.00	596.00	646.00	677.00	628.00	631.00	640.00	614.00
وقود الطائرات/ أجنبية	فلس/لتر	517.00	517.00	545.00	545.00	545.00	601.00	651.00	682.00	633.00	636.00	645.00	619.00
وقود الطائرات/ عارضة	فلس/لتر	532.00	532.00	560.00	560.00	560.00	616.00	666.00	697.00	648.00	651.00	660.00	634.00
زيت الوقود للبواخر	دينار/طن	397.14	397.14	414.26	414.26	414.26	469.22	491.86	520.54	517.39	519.17	517.44	511.32
السولار/بواخر	فلس/لتر	545.00	545.00	535.00	535.00	535.00	585.00	635.00	665.00	655.00	670.00	675.00	670.00
الاسفلت	دينار/طن	426.33	426.33	444.47	444.47	444.47	502.73	526.74	557.13	531.03	541.35	553.85	536.68

5 - الطاقة الكهربائية

ازداد الطلب على الطاقة الكهربائية في عام 2011 من قبل كافة القطاعات، ويعود السبب في ذلك إلى ارتفاع درجات الحرارة في صيف هذا العام، مما ادى الى التوسع في استخدام وحدات التكييف وسجل القطاع الصناعي اعلى نسبة نمو حيث بلغت (6.8 %) يليه القطاع المنزلي بنسبة (4.2 %) ثم ضخ المياه بنسبة (3.8 %) ، ونتيجة لهذا الطلب المتزايد فقد ازدادت كمية الطاقة الكهربائية المستوردة عبر خطوط الربط مع مصر وسورية حيث بلغت (1738) ج.و.س مسجلة نسبة نمو بلغت (159 %) عن عام 2010، كما قامت وزارة الطاقة والثروة المعدنية وشركة الكهرباء الوطنية بعدة إجراءات لمواجهة هذا الطلب المتزايد، وسيرد تفاصيل هذه الإجراءات لاحقًا وعند عرض الإستراتيجية الشاملة لقطاع الطاقة .

- توليد واستهلاك الطاقة الكهربائية

بلغت كمية الطاقة الكهربائية المولدة عام 2011 حوالي (14647)ج.و.س مسجلة نسبة تراجع تقدر بحوالي (0.9 %) عن عام 2010. أما الطاقة الكهربائية المستهلكة فقد بلغت حوالي (13535) ج.و.س مسجلة نسبة نمو تقدر بحوالي (5.4 %) عن عام 2010.

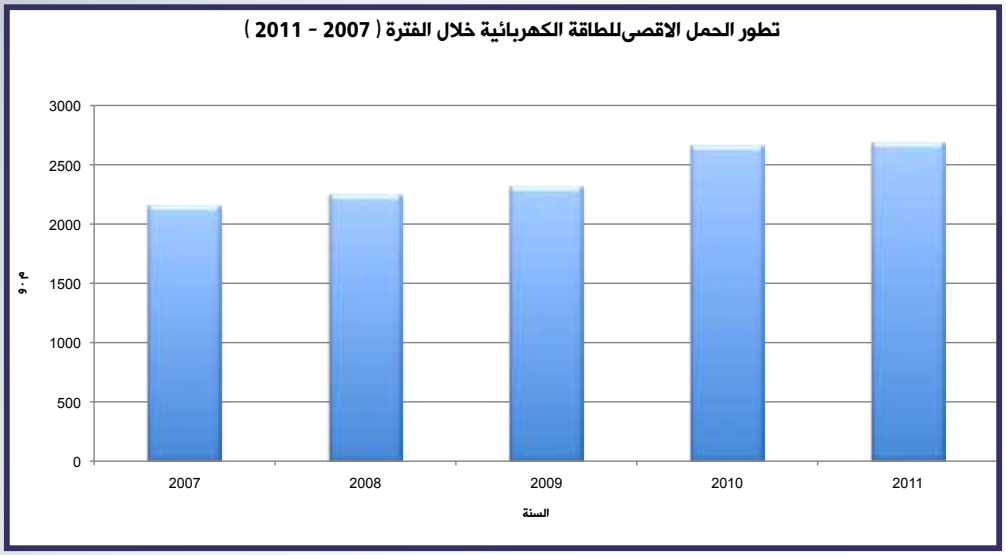
وبلغ الحمل الأقصى للمملكة في عام 2011 حوالي (2790) م.و مسجلاً نسبة نمو تقدر بحوالي (4.5 %) عن عام 2010.

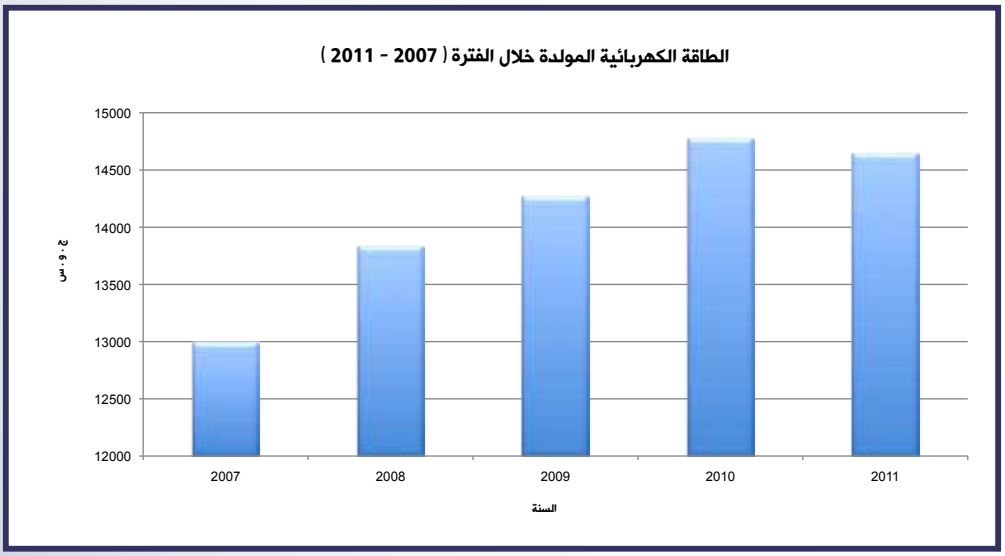
والجداول التالية تبين تطور إنتاج واستهلاك الطاقة الكهربائية وكذلك توزيع الاستهلاك ونسبته على كافة القطاعات.

جدول رقم (9)

تطور إنتاج الطاقة الكهربائية والحمل الأقصى خلال الفترة (2007 – 2011)

السنة	الحمل الأقصى م.و	نسبة النمو %	الطاقة الكهربائية المولدة ج.و.س	نسبة النمو %
2007	2160	13.6	13001	16.9
2008	2260	4.6	13838	6.4
2009	2320	2.7	14272	3
2010	2670	15	14777	3.5
2011	2790	4.5	14647	(0.9)


تطور الحمل الاقصى للطاقة الكهربائية خلال الفترة (2007 - 2011)
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
م.و
2007
2008
2009
2010
2011
السنة


الطاقة الكهربائية المولدة خلال الفترة (2007 - 2011)
15000
14500
14000
13500
13000
12500
12000
ج.و.س
2007
2008
2009
2010
2011
السنة

جدول رقم (10)

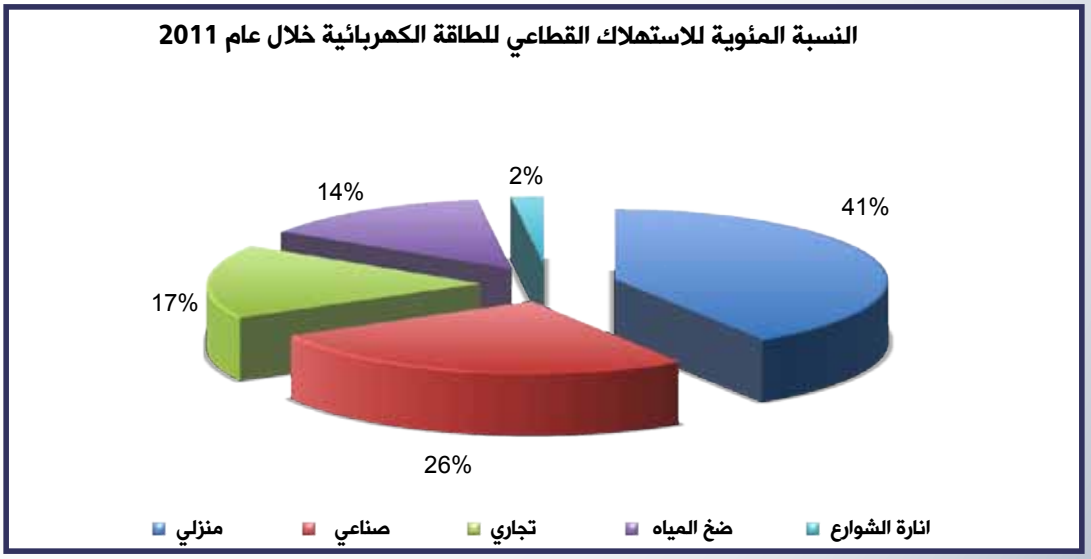
التوزيــع القطاعي لاستــهلاك الطاقة الكهربائية ونسبة النمو خلال الفترة (2007 – 2011) ج.و.س

نوع القطاع / السنة	منزلي	صناعي	تجاري	ضخ مياه	إنارة شوارع	أخرى	المجموع	نسبة النمو %
2007	4001	2917	1759	1592	269	-	10538	10
2008	4459	3128	1925	1713	284	-	11509	9.2
2009	4926	2981	1978	1761	310	-	11956	3.9
2010	5220	3258	2184	1867	315	-	12844	7.4
2011	5441	3478	2260	1938	324	94	13535	5.4

جدول رقم (11)

النسبة المئوية للاستهلاك القطاعي من الطاقة الكهربائية خلال الفترة (2007 – 2011)

نوع القطاع / السنة	منزلي %	صناعي %	تجاري %	ضخ المياه %	إنارة الشوارع %	المجموع %
2007	38	28	17	15	2	100
2008	39	27	17	15	2	100
2009	41	25	16	15	3	100
2010	41	25	17	15	2	100
2011	41	26	17	14	2	100



أما بالنسبة للتعرفة الكهربائية فيوضحها الجدول رقم (12).

جدول رقم (12)

التعرفة الكهربائية المعمول بها في المملكة والصادرة بتاريخ 2011/7/1		
أولاً – تعرفة الطاقة الكهربائية المباعة من شركة الكهرباء الوطنية إلى شركات التوزيع والمشتركين الكبار	الوحدة	التعرفة
أ- تعرفة المشتركين الكبار		
1 - الحمل الأقصى	(دينار/ ك.و / شهر)	2.98
2 - التزويد النهاري	(فلس/ ك . و . س)	82.0
3 - التزويد الليلي	(فلس/ ك . و . س)	66.0
ب- محطة إذاعة الحرانة - تعرفه مستوية	(فلس/ك . و . س)	98.0
ج- شركات توزيع الكهرباء		
أ- شركة الكهرباء الأردنية		
1 - الحمل الأقصى	(دينار/ ك.و / شهر)	2.98
2 - التزويد النهاري	(فلس/ ك . و . س)	55.19
3 - التزويد الليلي	(فلس/ ك . و. س)	45.14
ب- شركة توزيع الكهرباء		
1 - الحمل الأقصى	(دينار/ ك.و/ شهر)	2.98
2 - التزويد النهاري	(فلس/ ك . و . س)	48.92
3 - التزويد الليلي	(فلس/ ك . و . س)	38.87
ج- شركة كهرباء اربد		
1 - الحمل الأقصى	(دينار/ ك.و/ شهر)	2.98
2 - التزويد النهاري	(فلس/ ك . و . س)	49.10
3 - التزويد الليلي	(فلس/ ك . و . س)	39.05
ثانياً – تعرفة الطاقة الكهربائية المباعة من شركات التوزيع إلى المستهلكين		
أ- تعرفة المشتركين الاعتياديين		
1 - الفئة الأولى من 1-160 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس / ك.و.س)	33.0
2 - الفئة الثانية من 161 – 300 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس / ك.و.س)	72.0
3 - الفئة الثالثة من 301 – 500 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس / ك.و.س)	86.0
4 - الفئة الرابعة من 501-750 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس / ك.و.س)	114.0
5 - الفئة الخامسة من751-1000 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس/ك.و.س)	135.0
اكثر من 1000 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس / ك.و.س)	174.0
ب-الإذاعة والتلفزيون تعرفة مستوية	(فلس / ك.و.س)	98.0
ج-تعرفة المشتركين التجاريين	(فلس / ك.و.س)	
1 - الفئة الاولى من 1-2000 كيلو واط ساعة شهرياً		91.0
2 - الفئة الثانية اكثر من 2000 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس/ك.و.س)	106.0
د-تعرفة المشتركين الصناعيين الصغار الذين لا تزيد أحمالهم عن 200 ك.واط	(فلس / ك.و.س)	57.0

هـ-تعرفة المشتركين الصناعيين المتوسطين المزودين من الشبكات الفولتية ألمتوسطه 33 ،11، 6.6 ك.فولت أو المزودين من شبكات الفولتية المنخفضة ويزيد حملهم عن 200 ك.واط. 1 -الحمل الأقصى 2 - التزويد النهاري 3 - التزويد الليلي	 (دينار / ك.و.س / شهر) (فلس / ك.و.س) (فلس / ك.و.س)	 3.79 60.0 50.0
9 - الزراعة تعرفة مستوية 1 -الحمل الأقصى 2 - التزويد النهاري 3 - التزويد الليلي	(فلس / ك.و.س) (دينار / ك.و.س / شهر) (فلس / ك.و.س) (فلس / ك.و.س)	60.0* 3.79 59.0 49.0
ز- ضخ المياه	(فلس / ك.و.س)	54.0
ح- الفنادق تعرفة مستوية 1 - الحمل الأقصى 2 - التزويد النهاري 3 - التزويد الليلي	(فلس / ك.و.س) (دينار / ك.و / شهر) (فلس / ك.و.س) (فلس / ك.و.س)	98.0 ** 3.79 93.0 82.0
ط- إنارة شوارع	(فلس / ك.و.س)	64.0 ***
ي- القوات المسلحة الأردنية	(فلس / ك.و.س)	94.0
ك- مؤسسة الموانئ	(فلس / ك.و.س)	91.0
ملاحظة:- أدنى مقطوعية للاستهلاك الشهري أ- المستهلكون الاعتياديون ب- باقي المستهلكين		 دينار واحد 1.25 دينار

* يحق للمشتركين الزراعيين اختيار تطبيق التعرفة الثلاثية أو الاستمرار باستخدام التعرفة المستوية.

** يمكن للفنادق ذات التصنيف خمس وأربع نجوم الاختيار بين التعرفة الثلاثية أو الاستمرار باستخدام التعرفة المستوية.

*** يطبق على الاستهلاكات التي تزيد عن مستوى عام 1988 .

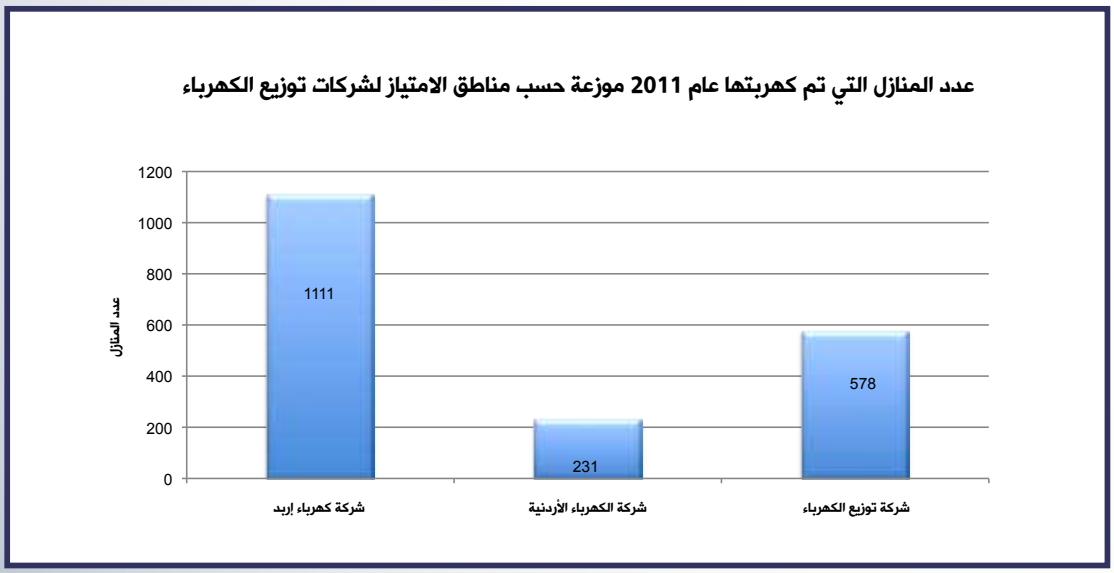
وزارة الطاقة والثروة المعدنية/ مشروع كهربة الريف

استمرت الحكومة في إيصال الطاقة الكهربائية للقرى النائية والتجمعات السكانية الريفية والاسر الفقيرة من خلال مشروع كهربة الريف وبواسطة شركات توزيع الكهرباء وحسب مناطق الامتياز لكل منها، فقد تلقى المشروع 1084 طلب لايصال التيار الكهربائي وبكلفة تقديرية بلغت 8.3 مليون دينار، حيث تمت الموافقة على 657 طلب وبكلفة تقديرية بلغت 3.8 مليون دينار، في حين تم الاعتذار عن 427 طلب وبكلفة تقديرية بلغت 4.6 مليون دينار لعدم انطباق الاسس عليها. وقد تم في عام 2011 كهربة 1920 منزلاً اشتملت على 10753 نسمة وبلغت الكلفة الإجمالية لإيصال الكهرباء لهذه المنازل حوالي 3.9 مليون دينار. كما قام المشروع بمساهمات مالية لجهات اخرى بلغت 13.8 مليون دينار لتحقيق التنمية المستدامة.

والجدول رقم (13) يبين عدد المنازل التي تم كهربتها وعدد المستفيدين والكلفة الإجمالية حسب مناطق الامتياز لشركات توزيع الكهرباء عام 2011.

جدول رقم (13)
عدد المنازل التي تم كهربتها عام 2011 موزعة حسب
مناطق الامتياز لشركات توزيع الكهرباء

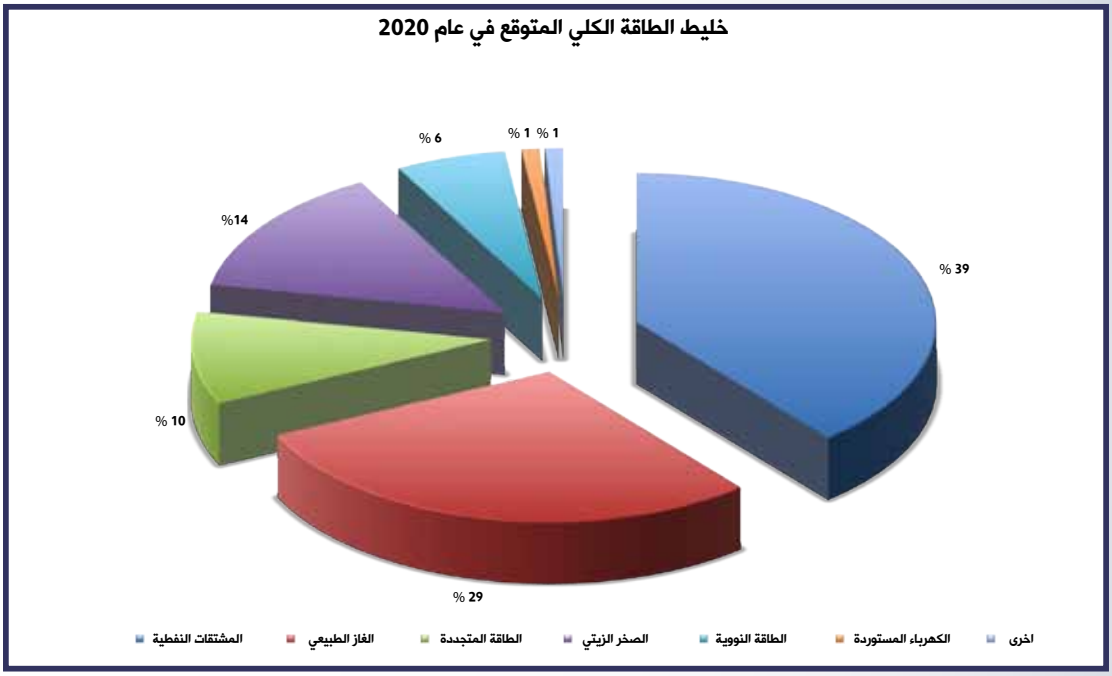
الشركة	عدد المنازل	عدد المستفيدين (نسمه)	الكلفة الإجمالية (مليون دينار)
شركة كهرباء إربد	1111	6222	1.8
شركة الكهرباء الأردنية	231	1294	0.5
شركة توزيع الكهرباء	578	3237	1.6
المجموع	1920	10753	3.9



انجازات قطاع الطاقة والثروة المعدنية في ضوء الإستراتيجية الشاملة لقطاع الطاقة

لقد درست الإستراتيجية كافة البدائل والخيارات الاقتصادية المتاحة لمواجهة الطلب على الطاقة بكافة أشكالها. واقترحت آليات عمل محددة لضمان تحقيق أمن التزود بالطاقة بما في ذلك مشاريع البنى التحتية اللازمة. وقد قدّرت الكلفة الاستثمارية لمشاريع البنى التحتية المدرجة في الإستراتيجية ما مقداره 14-18 بليون دولار أمريكي للفترة (2007-2020).

إن تنفيذ مشاريع البنى التحتية المدرجة في الإستراتيجية سيؤدي إلى زيادة مساهمة المصادر المحلية في خليط الطاقة الكلي من 4 % في عام 2009 إلى حوالي 39 % في عام 2020. والرسم البياني التالي يبين نسب مكونات خليط الطاقة الكلي في عام 2020 :



ومن ابرز الانجازات التي قامت بها وزارة الطاقة في هذا المجال في عام 2011 ما يلي:

في مجال النفط الخام والمشتقات النفطية

- الاستمرار بتأمين حاجة المملكة من النفط الخام من خلال متابعة تنفيذ اتفاقية تقديم خدمات استيراد وتخزين وتامين وتوزيع المشتقات النفطية الموقعة مع شركة مصفاة البترول الأردنية بتاريخ 2008/2/25 والتي تم تمديدها لعدة مرات.
- قامت الوزارة بمتابعة مذكرة التفاهم الموقعة بين الحكومة الأردنية والحكومة العراقية والمتعلقة بنقل النفط الخام العراقي من مواقع التحميل في (بيجي / كركوك) إلى موقع شركة مصفاة البترول الأردنية في الزرقاء وقد تم تمديد العمل بها حتى 2012/9/18، وتضمنت مذكرة التفاهم تلبية جزء من احتياجات الاردن السنوية من النفط الخام وبما لا يقل عن 30 ألف برميل يومياً + 15 % على مدار العام.الا ان الكمية الفعلية التي يتم تحميلها يومياً هي 10 الاف برميل فقط لان وحدات المصفاة غير قادرة على تكرير اكثر من هذه الكميات نظراً لمواصفاتها.
- تم توقيع عقد شراء مادة زيت الوقود مع الحكومة العراقية وبمقدار (30) الف طن شهرياً، وتوقيع عقد توريد

مادة زيت الوقود مع شركة خاصة من الفترة 2011/10/1 ولغاية 2012/9/30 ذلك بعد طرح عطاء خاص لنقل مادة زيت الوقود.

- متابعة تنفيذ عطاء نقل مادة زيت الوقود من موقع (بيجي) في العراق الى محطة العقبة الحرارية للفترة من 2011/10/1 ولغاية 2012/9/30.
- متابعة تنفيذ عطاء لنقل النفط الخام من موقع (بيجي/ كركوك) في العراق الى موقع مصفاة البترول الاردنية للفترة من 2011/8/1 ولغاية 2012/7/31.
- الاستمرار في إدارة الناقلة جرش المملوكة للحكومة والتي توفر السعات التخزينية الضرورية لمناولة وتامين المملكة بمخزون استراتيجي و/ او تشغيلي من النفط الخام ومناولته على مدار العام عبر ميناء العقبة.
- تم توقيع عقد بيع وتطوير قطعة الارض التي تم اختيارها بالتنسيق مع شركة تطوير العقبة لبناء سعات تخزينية تقدر بـ(70) الف طن من النفط الخام .
- الاستمرار في تنظيم ومراقبة نشاطات قطاع تزويد المشتقات النفطية حيث تم منح (27) موافقة لإنشاء محطات محروقات عامة و(2) محطة محروقات خاصة و(71) موافقة مبدئية لاقامة محطات محروقات و(21) موافقة لتشغيل وكالات توزيع الغاز المسال، و (66) موافقة مبدئية لإنشاء مستودعات تخزين اسطوانات الغاز البترولي المسال، و(90) موافقة لتشغيل منشآت توزيع الغاز البترولي المسال المركزي.
- مراجعة تعليمات ترخيص محطات المحروقات وصهاريج توزيع المحروقات لتطويرها بما يتلائم مع السوق.
- تم انجاز الحملة الشتوية لقطاع محطات المحروقات والتي تضمنت التحقق من متطلبات السلامة العامة ،وبلغ عدد المحطات التي تمت زيارتها 316 محطة.
- اعداد تعليمات محطات المحروقات المتنقلة لغايات تزويد المشتقات النفطية من خلال هذه المحطات بشكل متنقل داخل المملكة وذلك خدمة للمشاريع الكبيرة.

في مجال استغلال مصادر الطاقة المحلية من النفط والغاز

استطاعت وزارة الطاقة والثروة المعدنية و سلطة المصادر الطبيعية اجتذاب العديد من الشركات العالمية للتنقيب عن النفط في الأردن حيث تم تقسيم المملكة إلى مناطق استكشافية طبقاً للخصائص الجيولوجية لكل منطقة ولإمكانياتها البترولية وحجم المعلومات الفنية المتوفرة فيها. وقد تم منح حقوق امتياز للبحث والتنقيب والإنتاج لعدد من شركات البترول وكانت الانجازات في عام 2011 على النحو التالي:

- منطقة الريشة معطاة إلى شركة البترول الوطنية بموجب اتفاقية امتياز لمدة (50) عاماً اعتباراً من عام 1996 ولغاية عام 2046، حيث بلغ الإنتاج الإجمالي لحقل الريشة في عام 2011 حوالي (6.4) مليار قدم مكعب من الغاز الطبيعي. وقد قامت الشركة بالتعاون مع شركة البترول البريطانية(BP) بعمل مسوحات زلزالية ثلاثية الابعاد لحوالي 4850 كم مربع في منطقة الامتياز وتم تزويد سلطة المصادر الطبيعية بهذه المسوحات.
- منطقة شرق الصفاوي: تم في تاريخ 2010/10/17 طرح عطاء دولي لتسويق منطقة شرق الصفاوي وقد تم احالة العطاء على شركة البترول الوطنية ويتم استكمال الاجراءات القانونية لارسال الاتفاقية الى مجلس الوزراء للموافقة عليها.
- منطقة غرب الصفاوي معطاة لشركة جلوبال بتروليوم الهندية، بموجب اتفاقية مشاركة في الإنتاج، وقد قامت الشركة بتقديم عقد لحفر بئر على التركيب(A) في جنوب شرق منطقة الامتياز وقامت باجراء مسوحات زلزالية ثنائية الابعاد لحوالي 254 كم طولي ولم تقم الشركة بتسليم المعلومات (المواصفات،الضوابط الحقلية،المعالجة والتفسيرات) الى سلطة المصادر،كما انها لم تفي بالتزاماتها المتعلقة بالحفر،فتم الغاء الاتفاقية بقرار من مجلس الوزراء الموقر بتاريخ 2011/5/24.

- منطقة الأزرق معطاة لشركة سونوران الأمريكية، وقد قامت الشركة بمعالجة 300 كم مربع من خطوط

المسوحات الزلزالية ثلاثية الابعاد،وقامت باجراء مسح زلزالي ثنائي الابعاد لحوالي 150 كم طولي. وقد تم تمديد الاتفاقية مع الشركة بتاريخ 2011/8/11 لمدة عام. هذا وقد بلغ إنتاج حقل حمزة في عام 2011 حوالي (6518) برميل.

- منطقة السرحان معطاة لشركة يونيفرسال للطاقة المحدودة الهندية،وقد انهت الشركة اعمال المسوحات الزلزالية ثنائية الابعاد لحوالي 350 كم طولي ،كما قامت بمسوحات زلزالية ثلاثية الابعاد لحوالي 225 كم مربع.وقد تم تمديد الاتفاقية مع الشركة بتاريخ 2011/8/11 لمدة عام.
- منطقة البحر الميت ووادي عربة تم طرح عطاء دولي لتسويق هذه المنطقة ومنطقة المرتفعات الشمالية بتاريخ 2010/10/17 الا انه لم تتقدم اي شركة للعطاء.وقد ابدت الشركة الكورية العالمية للطاقة (Korean Global Energy Corporation) اهتمامها بمنطقة البحر الميت ووادي عربة وابدت رغبتها بتوقيع مذكرة تفاهم مع سلطة المصادر الطبيعية.كما ابدت شركة (Thyssen Petroleum Ltd) اهتمامها بمنطقة المرتفعات الشمالية ويتم السير باجراءات توقيع مذكرة تفاهم.
- منطقة الجفر ووسط الاردن، فقد ابدت الشركة الكندية (Ammonite Energy International Inc) اهتمامها بهذه المنطقة وقامت بعمل دراسة لتقييم الاحتمالات البترولية وقامت بتوقيع اتفاقية مشاركة في الانتاج (PSA) وتم رفع المذكرة الى مجلس الوزراء الموقر للموافقة عليها واستكمال الاجراءات القانونية لاصدارها بقانون خاص.
- منطقة جنوب الاردن،ابدت الشركة الروسية (ZARUBEZHNEFT) اهتمامها بهذه المنطقة وتم توقيع مذكرة تفاهم مع الشركة بتاريخ 2011/5/18 وذلك لتقييم الاحتمالات البترولية في المنطقة،وتم تزويد الشركة بكافة المعلومات الفنية المتوفرة عن المنطقة من قبل سلطة المصادر الطبيعية.والعمل جاري حسب بنود مذكرة التفاهم.

في مجال الصخر الزيتي

لا تزال وزارة الطاقة والثروة المعدنية تعمل بالتعاون مع سلطة المصادر الطبيعية على تطوير استغلال الصخر الزيتي في الأردن وذلك تنفيذاً لما ورد في الاستراتيجية الوطنية الشاملة لقطاع الطاقة بان تكون مساهمة الصخر الزيتي في هذا الخليط ما نسبته 11 % عام 2015 و 14 % عام 2020، وتنفيذاً لهذا الهدف فقد وضعت الحكومة خطة لاستغلال الصخر الزيتي من خلال ثلاثة محاور وبالشكل التالي:

1-مشروع التعدين السطحي لاستغلال الصخر الزيتي في إنتاج النفط.
2-مشروع استغلال الصخر الزيتي العميق لإنتاج النفط (مشروع شركة شل).
3-مشروع توليد الكهرباء بالحرق المباشر للصخر الزيتي.

وفيا يلي ملخصاً لأهم النشاطات المنجزة خلال عام 2011:

1-مشروع التعدين السطحي لاستغلال الصخر الزيتي في إنتاج النفط.

استطاعت الحكومة استقطاب معظم الشركات العالمية ذات الخبرة في مجال تقطير الصخر الزيتي السطحي والتي تمتلك تقنيات مثل التكنولوجيا الاستونية والكندية والبرازيلية والروسية، حيث تتقدم الشركات بدراسات جدوى اقتصادية للمناطق الممنوحة لها قبل الدخول معها بالتفاوض حول اتفاقيات الامتياز وقد وصلت نشاطات هذا المشروع لما يلي:

الشركات الموقعة لاتفاقيات امتياز:

- شركة الصخر الزيتي الأردنية JOSE (شركة استونية): تم توقيع اتفاقية امتياز بتاريخ 2010/5/11 مع الشركة الاستونية عن بلوك في منطقة عطارات أم الغدران بعد الموافقة على دراسة الجدوى الاقتصادية المقدمة منها عن المنطقة والتفاوض حول الاتفاقية، وقد صدرت الاتفاقية بالجريدة الرسمية كقانون مؤقت بتاريخ 2010/7/1 وتم إصداره كقانون دائم بعد موافقة مجلس الأمة عليه خلال شهر تموز/2011.
- شركة الكرك الدولية للبترول KIO (شركة بريطانية): تم توقيع اتفاقية امتياز مع الشركة بتاريخ 2011/3/9 عن جزء من منطقة اللجون وقد صدرت الاتفاقية كقانون خاص بتاريخ 2011/8/1 وذلك بعد موافقة مجلس الامة عليها.

الشركات التي لا زالت تجري دراسات جدوى اقتصادية:

- الشركة الدولية لاستثمار خامات الصخر الزيتي(INCOSIN (BVI(شركة سعودية): تقدمت الشركة بدراسة جدوى اقتصادية عن إحدى مناطق عطارات أم الغدران في شهر تموز/2010، تمت الموافقة على الدراسة ومن المنتظر بدء التفاوض مع الشركة لتوقيع اتفاقية مشاركة في الانتاج.
- تآلف شركتي بتروبراس البرازيلية وتوتال الفرنسية: وقع هذا التآلف مذكرة تفاهم عن منطقة وادي مغار وذلك لعمل دراسات استكشافية للمنطقة وتحديد منطقة لاستغلالها في إنتاج النفط على أن تقوم بإخلاء باقي المناطق وتزويد سلطة المصادر الطبيعية بكافة المعلومات التي تحصل عليها عن المنطقة التي قامت بإخلائها لاستخدامها في تسويق باقي منطقة وادي مغار، لا تزال الشركة في طور إجراء الدراسات.
- الشركة الوطنية لإنتاج النفط والطاقة الكهربائية من الصخر الزيتي (شركة أردنية): تم توقيع مذكرة تفاهم معها بتاريخ 2009/4/11 عن جزء من منطقة باير وتم تعديلها إلى جزء من منطقة السلطاني بتاريخ 2010/7/21، يتوقع أن تقوم الشركة بتقديم دراسة الجدوى الاقتصادية للمنطقة خلال عام 2012.
- شركة بترول العقبة الأردنية (شركة أردنية): أعطيت الشركة منطقة النعضية لدراستها وقامت بعمل دراسة استكشافية لكامل المساحة حيث حددت الشركة المنطقة التي تريد استغلالها وقامت بإخلاء باقي الأراضي وتزويد سلطة المصادر الطبيعية بكافة المعلومات المختصة بالمنطقة، يتوقع أن تقوم الشركة بتقديم دراسة الجدوى الاقتصادية البنكية خلال الربع الأول من عام 2014.
- شركة انترراوس الروسية: تم توقيع مذكرة تفاهم مع الشركة لتقديم دراسة جدوى اقتصادية وبنكية لمنطقة باير وفي حال الموافقة على الدراسة ستمنح الشركة حقوق امتياز لاستغلال جزء محدد من المنطقة، وتقوم الشركة حالياً باجراء الدراسة المطلوبة.
- شركة اللجون للاستثمار في الصخر الزيتي والثروات الطبيعية (شركة أردنية/إماراتية): وقعت هذه الشركة مذكرة تفاهم عن جزء من منطقة اللجون وعطارات أم الغدران بتاريخ 2010/9/20 لإجراء دراسة جدوى اقتصادية بنكية ولا تزال في طور إجراء الدراسات.
- لا تزال عدة شركات عالمية أخرى تفاوض الحكومة للتوصل إلى توقيع مذكرات تفاهم لاستغلال الصخر الزيتي في مناطق جديدة ولا تزال الحكومة تدرس العروض المقدمة من الشركات.

2 - مشروع استغلال الصخر الزيتي العميق لإنتاج النفط (مشروع شركة شل)

تم توقيع اتفاقية امتياز مع شركة شل لاستغلال الصخر الزيتي الأردني العميق بدون عمليات تعدينية باستخدام تكنولوجيا الحقن الحراري (In Situ conversion process-ICP) المملوكة لشركة شل، حيث وضعت الشركة برنامج عمل طويل الأمد تمهيداً للوصول للإنتاج التجاري للمشروع.
وقد باشرت الشركة العمل في البرنامج الموضوع منذ دخول الاتفاقية حيز التنفيذ بعد أخذ الموافقات الرسمية عليها وصدورها بالجريدة الرسمية بتاريخ 2009/8/16.

3 - توليد الكهرباء بالحرق المباشر للصخر الزيتي:

- مشروع شركة استي انيرجيا (Eesti Energia) الحكومية الاستونية: قدمت الشركة عرض أولي لبناء محطة توليد كهرباء باستطاعة 430 ميجاوات من الكهرباء بالحرق المباشر للصخر الزيتي، وبسبب المخاوف من التأثيرات البيئية للمشروع يتم الانتظار الى ان تنتهي الشركة من دراسة تقييم الأثر البيئي للمشروع وبذات الوقت يتم التفاوض معها حول الاتفاقيات والتي سيتم توقيعها في حال تمت الموافقة على عرضها النهائي.
- مشروع ائتلاف شركة HTG الصينية مع شركات أردنية وإماراتية: يتم التفاوض حالياً مع ائتلاف هذه الشركات لتوقيع اتفاقية مبادئ رئيسية لتقديم عرض فني ومالي لبناء محطة لتوليد باستطاعة 900 ميجاوات من الكهرباء بالحرق المباشر للصخر الزيتي.

في مجال الطاقة المتجددة

في ضوء محدودية مصادر الطاقة التقليدية المحلية والعبء الذي تشكله فاتورة الطاقة المستوردة على الاقتصاد الوطني ، فإن الحكومة تولي موضوع استغلال مصادر الطاقة المتجددة أهمية كبيرة. فمن المخطط له وفقاً لاستراتيجية قطاع الطاقة أن تبلغ مساهمة الطاقة المتجددة 10 % من مجمل خليط الطاقة حتى عام 2020 والتي تشكل حوالي (15-20) % من الطاقة الكهربائية المستهلكة ولتحقيق هذا الهدف ، فإن وزارة الطاقة والثروة المعدنية تعكف على تنفيذ عدد من الدراسات والبرامج والمشاريع التي من شأنها تنمية وتطوير استغلال هذه البدائل وتعزيز مساهمتها في خليط الطاقة الأولي ، إضافة الى توفير البيئة الاستثمارية الجاذبة للاستثمار في هذه المصادر. ومن أبرز هذه النشاطات ما يلي:

العروض المباشرة للاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة:

وفقاً لأحكام مواد قانون الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة النافذ والمتضمنة السماح للقطاع الخاص بتقديم عروض مباشرة للاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة، وبهدف تنظيم عملية التقدم بهذه العروض ، فقد أعلنت الوزارة في شهر أيار 2011 عن استعدادها لاستلام طلبات الاهتمام لهذه المشاريع وتم مع انتهاء الموعد في 2011/7/28 استلام عدد كبير من طلبات الاهتمام (64 طلب اهتمام)، والعمل جاري حالياً على تقييم هذه الطلبات من قبل لجنة فنية متخصصة من الوزارة والجهات المعنية وبالتعاون مع مستشار عالمي تم توظيفه للمساعدة في عملية تقييم طلبات الاهتمام تمهيداً لتوقيع مذكرات تفاهم مع الشركات المؤهلة منها لغايات تمكين هذه الشركات المؤهلة من تجهيز عروضها والتقدم بها وفقاً لأحكام القانون، ومن المتوقع الانتهاء من عملية التقييم وتوقيع مذكرات التفاهم خلال الربع الأول من عام 2012 .

مشروع طاقة الرياح في الفجيج

تم مع انتهاء موعد تقديم العروض في 2011/7/14 استلام (4) عروض فنية ومالية من الشركات المؤهلة للمشروع وهي حالياً تحت التقييم والدراسة من قبل المستشار واللجان الفنية للمشروع وبالتنسيق مع البنك الدولي الذي قدم منحة لهذا المشروع بقيمة (6) ملايين دولار من خلال مرفق البيئة العالمي (GEF)، ومن المتوقع الانتهاء من عملية التقييم الفني والمالي للعروض والتوصل إلى الفائز بالمشروع في الربع الثالث من عام 2012 .

مشروع طاقة الرياح في الكمشة

تم استلام آخر عرض معدل من الشركة الفائزة بالمركز الأول ائتلاف الشركة اليونانية (TERNA) بعد الأخذ بعين الاعتبار آخر المستجدات البيئية المتعلقة بمستويات الضجيج المقبولة، والعرض قيد التقييم النهائي من قبل لجان المشروع ليصار الى اتخاذ القرار المناسب والتنسيب لمجلس الوزراء بشأنه.

مشروع الطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء من خلال أنظمة الخلايا الشمسية

يجري تنفيذ هذا المشروع من خلال المنحة الإسبانية لمبادلة الدين بقيمة (5) ملايين دولار وباستخدام الخلايا الشمسية (PV) باستطاعة واحد ميجاوات، حيث يقوم المعهد الإسباني الحكومي (IES) بالأعمال الاستشارية لهذا المشروع ويعمل حالياً على تجهيز وثائق العطاء الذي سيتم طرحه على الشركات الإسبانية فقط وفقاً لاتفاقية المنحة، وسيتم تنفيذ المشروع في منطقة الأزرق بالقرب من محطة الأزرق الكهربائية. ومن المخطط له ان يكون المشروع عاملاً خلال العام 2013.

دراسات الطاقة المتجددة

بهدف التعرف على المحددات الفنية والمالية والقانونية التي تحتاج اليها عملية الاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة لتوليد الكهرباء، فقد قامت الوزارة بالتعاقد مع شركات استشارية عالمية متخصصة ومن خلال منحة مقدمة من البنك الدولي/ GEF وذلك لدراسة المتطلبات الفنية لربط مشاريع الطاقة المتجددة على الشبكة الكهربائية والاستطاعة الكهربائية لهذه المشاريع ومواقعها حيث يتم تنفيذ هذه الدراسة مع شركة الكهرباء الوطنية ، ودراسة الأسعار الاسترشادية للطاقة المتجددة، ودراسة الأطر القانونية والتنظيمية للطاقة المتجددة

حيث يتم تنفيذ هاتين الدراستين مع هيئة تنظيم قطاع الكهرباء. ومن المتوقع الانتهاء من هذه الدراسات والإعلان عن نتائجها في الربع الثاني من عام 2012 حيث ستشكل نتائج هذه الدراسات مرجعاً للقطاع الخاص للاستئناس بها عند التقدم بالعروض المباشرة.

مشروع الطاقة الشمسية الحرارية المركزة CSP باستطاعة 100 ميجاواط

يعتبر الأردن من الدول التي حصلت على الدعم من صندوق التكنولوجيا النظيفة (CTF) المدار من البنك الدولي لتمويل جزءٍ من هذا المشروع ، ويجري حالياً ومن خلال شركة استشارية عالمية وبتمويل من الوكالة الفرنسية للانماء (AFD) دراسة الفرص التمويلية الإضافية المتاحة لاستكمال تمويل المشروع بهدف الحصول على سعر كهرباء منافس ومقبول لشركة الكهرباء الوطنية. وفي حال كانت نتائج الدراسة التمويلية إيجابية، ستتم المباشرة بإجراءات طرح العطاء لهذا المشروع والمتوقعة خلال النصف الثاني من عام 2012.

قانون الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة المؤقت

استمرت لجنة الطاقة في مجلس النواب مناقشة قانون الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة خلال عام 2011 ومن المتوقع الانتهاء من اقراره واصداره حسب الاجراءات الدستورية في الربع الثاني من عام 2012. ويعتبر هذا القانون قانوناً عصرياً يفتح المجال امام القطاع الخاص للاستثمار والمشاركة الفعالة في تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة،ويوفر الاطر القانونية والتنظيمية والتشريعية لاستثمارات القطاع الخاص في هذا المجال.كما يتيح هذا القانون لوزارة الطاقة القدرة على التعامل مع كافة العروض المباشرة التي تقدم لوزارة الطاقة للاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة،وكذلك مع العطاءات الخاصة بمشاريع الطاقة المتجددة كمشاريع توليد الطاقة الكهربائية بواسطة طاقة الرياح او الطاقة الشمسية.كما تضمن القانون اعفاء المستثمر من تحمل كلف ربط مشاريع الطاقة المتجددة على خطوط الشبكة الكهربائية الوطنية،كما الزم القانون شركات الكهرباء بشراء كامل الطاقة الكهربائية المولدة من هذه المشاريع بغض النظر عن اولويات التوليد من المحطات الكهربائية واقتصادياتها.كما تضمن القانون حوافز اضافية مثل توفير الاراضي الحكومية باسعار تأجير تشجيعية لمشاريع الطاقة المتجددة،وغيرها من الحوافز.

الطاقة الحيوية

تواصل شركة الغاز الحيوي العمل على معالجة النفايات العضوية في مكب نفايات الرصيفة،وقد بلغت كمية النفايات التي تم معالجتها عام 2011 حوالي (35) الف طن ، وبلغت كمية الطاقة الكهربائية المولدة حوالي (8005) م.و.س، كما بلغت كمية الغاز الحيوي التي تم الحد من انبعاثه حوالي (7.6) مليون متر مكعب.

في مجال حفظ وترشيد الطاقة

تتلخص انجازات وزارة الطاقة والثروة المعدنية في هذا الجانب بالآتي:

تطوير مكتب خدمة الجمهور للطاقة والكهرباء

استمر المكتب بتقديم التوعية والاستشارات المجانية للمواطنين حول إجراءات ترشيد استهلاك الطاقة، والتعريف على الأجهزة والمعدات الموفرة للطاقة المستخدمة في هذا المجال والمتوفرة في السوق المحلي، بالإضافة إلى عمل المحاضرات والزيارات الميدانية إلى المؤسسات والمصانع من أجل نشر التوعية بهذا الخصوص وعقد الورش التدريبية والمشاركة في المؤتمرات العلمية.

إعفاء أجهزة ومعدات ترشيد استهلاك الطاقة والطاقة المتجددة من الرسوم والضرائب

تنفيذا للقرار الحكومي رقم (898) والذي خلص الى اعفاء اجهزة ترشيد استهلاك الطاقة والطاقة المتجددة من الرسوم الجمركية وضريبة المبيعات من اجل تشجيع المواطنين على التوجه لشراء أجهزة ومعدات ترشيد استهلاك الطاقة واستغلال الطاقة المتجددة، فقد تم تشكيل لجنة فنية (في وزارة البيئة) وبالتنسيق مع الجهات المعنية ومنها وزارة الطاقة والثروة المعدنية لبحث جميع القضايا المعلقة والتي تواجه تنفيذ وتطبيق جميع بنود القرار، كما تم اعتماد آلية لاعفاء الاجهزة والمعدات الخاصة بترشيد الطاقة والطاقة المتجددة.

نظام "تنظيم اجراءات ووسائل ترشيد الطاقة وتحسين كفاءتها"

من اجل دعم برامج ترشيد الطاقة وتحسين كفاءة استخدامها في القطاعات المختلفة فقد تم اعداد نظام بهذا الخصوص ومن المتوقع صدوره في عام 2012.

إنشاء صندوق تشجيع الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة

سيتم حال صدور قانون الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة كقانون دائم تشغيل وتفعيل (صندوق تشجيع الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة) يهدف إلى توفير الدعم لدراسات تحسين كفاءة استهلاك الطاقة في القطاعات المختلفة ودعم حملات التوعية وبرامج التدريب في هذا المجال، إضافة إلى ضمان القروض لمشاريع ترشيد الطاقة والطاقة المتجددة، بحيث يتم تمويل هذا الصندوق من الحكومة والمؤسسات المانحة وعوائد الاستثمار.

التعاون مع المؤسسات والبرامج الدولية من اجل تطبيق خارطة الطريق لكفاءة الطاقة

من اجل العمل على تطبيق خارطة الطريق لكفاءة الطاقة وإعداد الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة فقد تم الاتفاق مع الوكالة الفرنسية للانماء (afd) كي تقوم بتمويل الوزارة لتكون قادرة على توحيد وتنسيق الجهود مع كافة المؤسسات والوزارات للقيام بدورها المناط بها في خارطة الطريق، كما تم الاتفاق مع برامج الدول المانحة مثل برنامج سوق تكامل الطاقة الاوروبي المتوسطي (MED-EMIP) للمساعدة في تطوير مقترح لمشاريع في مجال كفاءة الطاقة والبرنامج الاوروبي المتوسطي (MED-ENEC) في مجال حفظ الطاقة في المباني والمركز الاقليمي للطاقة المتجددة (RECREEE).

مشروع دعم المصابيح الموفرة للطاقة

قامت الوزارة باعداد مقترح مشروع لدعم المصابيح الموفرة للطاقة على المستوى الوطني وتعمل الوزارة على توفير التمويل اللازم للعمل على تنفيذ المشروع.

مشروع دعم استخدام الطاقة الشمسية لتسخين المياه

وهو مشروع وطني من اجل الترويج لاستخدام السخانات الشمسية والذي يهدف الى زيادتها في القطاعات المنزلية بحيث تبلغ 25 % في عام 2020 وذلك حسب الاستراتيجية الشاملة لقطاع الطاقة وتم اعداد مسودة ورقة عمل لكيفية العمل على تطوير برامج الدعم في هذا الخصوص.

برامج التوعية والتدريب في مجال الطاقة المتجددة وترشيد استهلاك الطاقة

تقوم الوزارة بعمل العديد من برامج التوعية والتدريب بالتعاون مع غرفة تجارة عمان ووزارة البيئة ووزارة المياه، كما تم عمل برنامج وطني توعوي استهدف كافة فئات المجتمع واشتمل البرنامج على إعداد قرص مدمج (CD) يحوي جميع فرص الترشيد في الطاقة والمياه والمحافظة على البيئة وكذلك إعداد منشورات توزع على المواطنين، كما اشتمل البرنامج على القاء المحاضرات وعقد الندوات في معظم مدارس المملكة والمخيمات الصيفية التي تعقد في جميع انحاء المملكة.

تشكيل لجنة ترشيد الطاقة

بهدف التقليل من كلفة التوليد الاضافية الناجمة عن انقطاع الغاز المصري، فقد اصدرت رئاسة الوزراء قراراً بتخفيض انارة الشوارع والانارة في جميع الوزارات والمؤسسات الحكومية والقوات المسلحة بنسبة 50 %، ولغايات تنفيذ قرار مجلس الوزراء فقد تم تشكيل لجنة تضم ممثلين عن جميع المؤسسات تكون مهمتها وضع خطط العمل والاليات والتوصيات لتنفيذ القرار.

كودات البناء

شاركت الوزارة وبفاعلية في لجان إعداد الكودات المتعلقة بالطاقة ومنها كود الطاقة الشمسية وكود المباني

الموفرة للطاقة وكود المباني الخضراء.

في مجال الطاقة الكهربائية

تعمل الوزارة حالياً بالتعاون مع الجهات المعنية وضمن خطتها لضمان توفير الطاقة الكهربائية بصورة دائمة على تفعيل الأهداف التالية :-

- تنفيذ مشاريع التوسع في توليد الطاقة الكهربائية على أساس مشاريع توليد خاصة IPP's وبأسلوب (بناء تملك – تشغيل) BOO.
- تنويع مصادر التوليد.
- تعظيم استغلال شبكات الربط الكهربائي الإقليمي.
- رفع كفاءة محطات التوليد الحالية، وتخفيض الفاقد من شبكات النقل والتوزيع.
- ومن أهم مشاريع توليد الطاقة الكهربائية الهادفة إلى مواجهة الطلب المستقبلي على الطاقة الكهربائية ما يلي:-

1-محطة السمرا لتوليد الكهرباء

مشروع التوسعة الثالث:

تم إضافة وحدتين غازيتين باستطاعة 142 م.و لمواجهة الطلب على الطاقة الكهربائية لعام 2011 ، وقد تم التشغيل التجاري للوحدة الغازية الأولى بتاريخ 2011/1/25 والوحدة الغازية الثانية في نهاية شهر 2011/2 ، أما بخصوص تحويل التوربينين الغازيين ليعملا بتكنولوجيا الدورة المركبة وذلك بإضافة وحدة بخارية فقد تم تعيين مستشار واعداد وثائق العطاء وتم طرحه بتاريخ 2011/2/21 وتم تمديد استلام العروض وذلك لغايات تأمين التمويل اللازم لهذا المشروع .

2 - مشروع التوليد الخاص الثاني للكهرباء/القطرانة

يهدف المشروع إلى المساهمة في تغطية الأحمال الكهربائية خلال عامي 2011/2010 وتبلغ استطاعة المشروع 373 م.و ويعمل باستخدام تكنولوجيا الدورة المركبة التي تحرق الغاز الطبيعي كوقود أساسي والسولار كوقود ثانوي وفق المعايير البيئية المطبقة في الأردن وبكلفة إجمالية تصل إلى حوالي 460 مليون دولار ، ويقع هذا المشروع في منطقة القطرانه التي تقع على بعد 80 كم جنوب العاصمة عمان حيث تم اختيار الموقع بناءً على دراسة فنية من قبل الجهات المعنية وتقوم حالياً شركة القطرانة للطاقة الكهربائية التي قام بتأسيسها ائتلاف شركتي KEPCO الكورية وشركة XENEL السعودية بتنفيذ هذا المشروع .

وقد تم تشغيل المشروع كدورة بسيطة بتاريخ 2010/12/31 ، كما وتم استكمال المشروع كدورة مركبة في نهاية عام 2011 بما فيها جميع فحوصات القبول للمشروع ومن المتوقع أن يتم تشغيله في بداية شهر شباط 2012.

تعظيم الاستفادة من مشروع الربط الكهربائي الإقليمي

- تم تجديد عقد تبادل الطاقة الكهربائية مع الجانب المصري لعام 2011 بتاريخ 2011/3/14 كما تم تمديد عقد تبادل الطاقة الكهربائية بين الجانبين الأردني والسوري لعام 2011.

- تم استجرار (1458) ج.و.س من الشبكة المصرية لسد احتياطات الشبكة الأردنية من الطاقة الكهربائية خلال عام 2011، كما تم استجرار (280) ج.و.س من الشبكة السورية خلال عام 2011، هذا وقد تم تمرير (30) ج.و.س من الشبكة المصرية إلى الشبكة السورية و(9) ج.و.س من الشبكة السورية إلى الشبكة المصرية من خلال الشبكة الأردنية خلال عام 2011 ، كما تم تمرير (235) ج.و.س من الشبكة المصرية الى الشبكة اللبنانية مما حقق فائدة مادية للجانب الأردني من خلال الرسوم المتحققة على عبور الطاقة .

في مجال الغاز الطبيعي

تسعى وزارة الطاقة والثروة المعدنية وضمن الإستراتيجية الشاملة لقطاع الطاقة إلى:

- تزويد محطات توليد الكهرباء الجديدة بالغاز الطبيعي.
- السير في خطط تحويل الصناعات إلى استخدام الغاز الطبيعي بدلاً من زيت الوقود والديزل.
- إقامة شبكات توزيع الغاز الطبيعي في عدد من مدن المملكة بهدف تزويد القطاع المنزلي والقطاع التجاري بالغاز الطبيعي واستخدامه بدلاً من المشتقات النفطية.
- البحث عن مصادر بديلة للتزود بالغاز الطبيعي.

ومن اهم التطورات في مجال الغاز الطبيعي لعام 2011 ما يلي:

- شهد عام 2011 تراجعاً في كميات الغاز الطبيعي المستورد من مصر عبر خط الغاز العربي بسبب عدة حوادث تعرض لها الخط داخل الاراضي المصرية حسب ما افاد الجانب المصري، حيث بلغت الكميات المستوردة (806) مليون متر مكعب وبنسبة انخفاض بلغت (65 ٪) عن عام 2010.
- تمت المتابعة الحثيثة مع الجانب المصري لضمان الاستمرار في توريد كميات الغاز الطبيعي التعاقدية لمحطات توليد الكهرباء في المملكة .
- قامت شركة فجر الاردنية المصرية لنقل وتوريد الغاز الطبيعي بتنفيذ مشروع رفع الاستطاعة الحالية لانبوب الغاز الطبيعي عن طريق تطوير محطة الضواغط الحالية في العقبة واضافة ضاغطتين جديدتين ليصبح مجموع الضواغط اربعة ضواغط والتي ستؤدي الى زيادة طاقة الخط الحالية للانبوب الى ثمانية مليارات متر مكعب سنوياً.
- في اطار البحث عن مصادر خارجية جديدة للتزود بالغاز الطبيعي تم في عام 2011 السير في اجراءات طرح عطاء عالمي لتعيين بيت خبرة عالمي لاجراء الدراسة اللازمة لاستيراد الغاز الطبيعي المسال عبر ميناء العقبة،حيث تم تحضير وثائق دعوة العطاء واستلام العروض من الشركات المؤهلة.

في مجال استغلال الطاقة النووية للأغراض السلمية

لقد جاء اهتمام الأردن بخيار الطاقة النووية كأحد بدائل توليد الطاقة الكهربائية انطلاقاً من سعيه لمواجهة التحديات الصعبة المتمثلة بندرة مصادر الطاقة المحلية وازدياد الطلب عليها خاصة في ضوء الارتفاع المتزايد في أسعارها،والكلفة المرتفعة لاستيرادها،إضافة لشح مصادر المياه وخاصة مياه الشرب.لذا فقد تم إنشاء هيئة الطاقة الذرية الأردنية بهدف نقل الاستخدامات السلمية للطاقة النووية وتكنولوجيا الإشعاع إلى الأردن وتطوير استخدامها وإدارتها وإقامة المشاريع الاستثمارية خدمة للاقتصاد الوطني في مجالات توليد الطاقة الكهربائية وتحلية المياه وكذلك المجالات الزراعية والطبية والصناعية.

وتشمل أهم انجازات هيئة الطاقة الذرية الأردنية في عام 2011 ما يلي :

1- المنظومة دون الحرجة

- وصول المادة النووية (الوقود النووي) للمنظومة من الجانب الصيني وتخزينها مؤقتاً في هيئة الطاقة الذرية لتحميلها في المنظومة خلال العام الدراسي الجامعي (2012/2011).
- الحصول على التراخيص اللازمة من هيئة تنظيم العمل الإشعاعي والنووي لمبنى المنظومة باسم جامعة العلوم وتكنولوجيا الأردنية.
- الانتهاء من الأعمال الإنشائية اللازمة لمبنى المنظومة.

2- المفاعل النووي البحثي الأردني :

- الانتهاء من دراسات موقع إقامة المفاعل النووي البحثي في حرم جامعة العلوم ولتكنولوجيا الأردنية.
- الانتهاء من إعداد تقرير تحليل السلامة الأولي (PSAR) وتسليمه لهيئة تنظيم العمل الإشعاعي والنووي بالإضافة إلى وثائق أخرى ذات علاقة للحصول على ترخيص المباشر بأعمال الإنشائية للمفاعل.
- الانتهاء من إعداد أكثر من (200) وثيقة لتصميم المفاعل النووي البحثي من قبل الجانب الكوري المنفذ

للمشروع وتسليمها للجانب الأردني للمراجعة والتدقيق.

- تعزيز الهيكل التنظيمي لإدارة تنفيذ المشروع وفريق العمل.
- استدراج عروض مواصفات ومتطلبات الإشراف الهندسي (OR) لمساعدة الهيئة في الإشراف الهندسي على سير العمل في المشروع.
- البدء بإنشاء المركز التدريبي ليكون أحد مرافق المفاعل النووي البحثي.
- المباشرة بإعداد الموقع والحفريات الخاصة بموقع المفاعل.

3- بناء القدرات والكوادر البشرية المؤهلة :

- دعم المنح والبعثات وعقد الدورات التدريب المتخصص في العلوم والتكنولوجيا النووية، حيث تم ابتعاث عدد من الطلبة الأردنيين لدراسة الماجستير و الدكتوراه في كل من فرنسا ، والصين، وروسيا،وكوريا الجنوبية، واليابان.
- إنشاء مركز التميز للطاقة النووية والمشاريع الكبرى في بالأردن بالتعاون مع الحكومة الفرنسية.

4- تعزيز البنية التحتية لمختبرات البحث العلمي في العلوم والتكنولوجيا النووية:

تتولى هذه المختبرات أجزاء الدراسات والأبحاث في المجالات النظرية والتطبيقية في العلوم والتكنولوجيا النووية ووضعها في خدمة الباحثين والمؤسسات المعنية في الأردن. وتعمل الهيئة على تطوير مختبراتها من خلال اعتماد برنامج ضمان الجودة (QA) والحصول على شهادة (ISO 17025) لاعتماد هذه المختبرات ونتائجها على المستوى العالمي.

5- استغلال اليورانيوم :

- استكشاف مواقع جديدة لخامات اليورانيوم في الأردن.
- قيام الشركة الأردنية الفرنسية لتعدين اليورانيوم بإعداد الدراسة الأولية للجدوى الاقتصادية والفنية.
- مواصلة تطوير وتعزيز مختبرات تحليل اليورانيوم في الهيئة والعمل على حصول المختبرات على شهادة (ISO 17025).

6- دراسة اختبار موقع المحطة النووية :

- قامت شركة تراكتيبل بتسليم الهيئة 100 تقرير مؤلف من 46 ألف صفحة، حول دراسات موقع المحطة النووية في العقبة، وتم إيداع التقارير في الهيئة للاطلاع والاستفادة والمتابعة المستقبلية.
- المباشرة بدراسة موقع المحطة النووية في شمال شرق المملكة في خربة السمرا بعد تجميد العمل في موقع العقبة لأسباب فنية ومالية.

7.أ مرحلة ما قبل إنشاء المحطة النووية لاختبار التكنولوجيا النووية :

- قامت الهيئة بالتعاون مع شركة (WP) بإعداد الاستفسارات والأسئلة الفنية والمالية واللوجستية الخاصة بتكنولوجيا المفاعلات النووية، وتم إرسالها إلى (4) شركات عالمية ذات علاقة مباشرة وخبرة واسعة بالطاقة النووية.
- تم طرح عطاء في (2011/1/17) والطلب من الشركات الثلاث (الروسية، والكندية، والفرنسية - اليابانية)، التي تحمل نفس الرتبة من الناحية الفنية وتلبي الاحتياجات المطلوبة تزويد الهيئة بعروض كاملة.
- تم استلام عروض الشركات الثلاث في (2011/6/30) وتم تشكيل لجنة فنية حكومية لدراسة العروض.

7. ب. تقنية المحطة النووية :

بدأت الهيئة في عام (2011)، حوارات تنافسية مع الشركات الثلاث وصولاً لاختيار مورد التكنولوجيا المناسبة للأردن. ولا تزال عملية الحوار التنافسي مستمرة ولم يتم اختيار أي تقنية نووية بعد. ويتم النظر في الوقت الحاضر في نوعين رئيسين من التقنية النووية لمحطة الطاقة النووية وهما: مفاعل الماء المضغوط ومفاعل الماء الثقيل المضغوط، علماً بان التقنيتين مجربتان واثبتتا جدواهما وهي مفاعلات من الجيل الثالث والجيل الثالث+.

ويجري انجاز دراسة الجدوى المالية للمشروع من قبل مستشار اجنبي، والهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو إجراء تحليل مالي شامل للمشروع يمكن أن تستخدمه المؤسسات المالية لتقييم الجدارة الائتمانية لمحطة الطاقة النووية.

ومن المتوقع أن يتم اختيار مورد التقنية المفضل عام (2012) ، والحصول على رخصة البناء من السلطات المحلية في العام (2015)، وأن يكتمل البناء بحلول نهاية العام (2019) ، وان يتم تشغيل أول محطة أردنية للطاقة النووية في العام (2020).

الطاقة والبيئة

ساهمت الوزارة في دراسة العديد من المشاريع المقدمة الى وزارة البيئة سواء كانت هذه المشاريع في مجال توليد الطاقة الكهربائية مثل بناء محطات توليد الطاقة او غيرها من المشاريع في المجالات الصناعية الاخرى وذلك من خلال عضويتها في لجنة تقييم الاثر البيئي للمشاريع المنوي انشاؤها. كما كان للوزارة دورا فاعلا في مجال التدقيق البيئي للمشاريع القائمة اصلاً.
وتشارك الوزارة في عضوية كل من اللجنة الفنية ولجنة التفاوض لمشاريع آلية التنمية النظيفة حيث تنص هذه الآلية من بروتوكول كيوتو على قيام دول المرفق بمشروعات فى الدول النامية بغرض مساعدتها في تحقيق التنمية المستدامة مع المساهمة فى تحقيق الهدف الأساسي من اتفاقية التغير المناخي وفى نفس الوقت مساعدة الدول المتقدمة فى الالتزام بتخفيض الانبعاثات إلى الحد المقرر لها. كما تشارك الوزارة في لجنة متابعة العوائد الحكومية من بيع شهادات خفض الانبعاثات.

كما قامت الوزارة باستقبال العديد من الدراسات المقدمة من الشركات المحلية والاجنبية بهدف انتاج الوقود الحيوي من الزيوت النباتية المستهلكة، حيث قامت الوزارة بتوجيه هذه الشركات نحو الخطوات الواجب اتباعها من اجل الحصول على التراخيص اللازمة واتباع كافة التعليمات الخاصة بتنظيم نشاطات الديزل الحيوي.
كما قامت الوزارة بتاريخ 2011/12/13 بعقد ورشة عمل في الاردن وبمشاركة خبراء من البنك الدولي لمناقشة الدراسة المقدمة من البنك الدولي بخصوص الية احتجاز الكربون وتخزينه
(Carbon Capture & Storage CCS)

قطاع التعديـن

تعتبر الثروات المعدنية من أهم المرتكزات التي تقوم عليها الصناعات التعدينية والتي تشكل رافداً مهماً ورئيسياً للاقتصاد الوطني.ولقد حبى اللّه الأردن ثروات طبيعية عديدة منها فلزية كالنحاس والحديد ومعادن لا فلزية كالصلصال بمشتقاته المختلفة مثل الكاولين والحجر الجيري النقي ورمال السيليكا والجبص والمواد الإنشائية التي تنتجها المقالع المختلفة في مختلف مناطق المملكة مثل حجر البناء والرخام وألواح الجرانيت وغيرها،هذا بالإضافة إلى استغلال ثروات البحر الميت من الأملاح أو الطين والتي تستخدم في إنتاج المستحضرات الطبية والتجميلية.

استمرت سلطة المصادر الطبيعية صاحبت المسؤولية المباشرة عن قطاع التعدين بعمليات التحري والتنقيب عن الخامات المعدنية والصخور الصناعية في مختلف مناطق المملكة.

وتتلخص أهم المشاريع التي تقوم بها سلطة المصادر الطبيعية بالتنقيب عن الثروات المعدنية في عام 2011 بالاتي:-

- مشروع التنقيب عن الصخر الزيتي

استمر العمل بالتنقيب عن الصخر الزيتي في المنطقة الجنوبية للمملكة وذلك لتحديد أماكن جديدة لتوضعات الصخر الزيتي ،وقد تم حفر 6 أبار في منطقة بئر خداد / محافظة معان كانت أعماقها تتراوح بين (5-141) م تبين من خلال نتائج التحليل ان نسبة الزيت في هذه الابار متدنية حيث وصلت بالمعدل إلى 3 % .كما تم حفر 5 أبار من أصل 10 في منطقة وادي أبو الحمام / محافظة معان و كانت أعماقها تتراوح بين (221-290) م وسماكة طبقات الصخر الزيتي تتراوح بين (180-224) م. و تبين من خلال تحليل العينات ان نسبة الزيت في الصخر تتراوح بين (3.67 %- 10.22 %). ولا يزال العمل مستمرا في المنطقة من أجل تقيمها نهائيا .

- مشروع التنقيب عن خام الدولومايت

تم التنقيب عن خام الدولومايت في منطقة الثغرة / رأس النقب لأهميته في الصناعات حيث تم حفر 25 بئرا لبابيا بأعماق تراوحت بين (8 – 30) م وبمجموع أعماق كلي وصل الى 504 م، كما تم جمع 148 عينة صخرية ، وتم تحليلها كيميائيا لتحديد سماكة الخام ومحتوى أوكسيد المغنيسيوم MgO وسيتم إعداد التقرير الفني لهذا المشروع لاحقاً.

- مشروع التنقيب عن خام الكاولين

تم التنقيب عن خام الكاولين في منطقة شمال الديسي / شرق وداي الحفيرة والتي تغطي 12 كم حيث تمت دراسة 3 تلال تحتوي على تكشفات الكاولين وتم حفر خندق واحد (8 مساطب) بطول حوالي 14 م وتم جمع 17 عينة من الخندق المحفور وتم تحليلها كيميائيا وكانت النتائج مشجعة وسوف يستمر العمل في المشروع خلال العام المقبل .

- مشروع التنقيب عن خام النحاس وخام الذهب

تم طرح عطاء دولي للتنقيب عن خام النحاس في مناطق أبو خشيبة وأم العمد / جنوب المملكة وكذلك تم طرح عطاء دولي للتنقيب عن خام الذهب في وادي عربة / جنوب المملكة . وتقدم عدد من الشركات لكل عطاء ويتم عمل دراسة فنية لتقييم أفضل العروض المتقدمة .

البيانات المالية لعام 2011

الوصف	المخصصات المرصودة لعام 2011	النفقات المصروفة لعام/ 2011	نسبة الصرف %
نفقات جارية	2555000	2518519	99
نفقات راسمالية	25440800	23068436	91
المجموع	27995800	25586955	91

البيانات المالية للمشاريع الرأسمالية للوزارة لعام 2011

اسم المشروع	المخصصات المرصودة لعام 2011	النفقات المصروفة لعام 2011	نسبة الصرف %
تشجيع اقامة شبكات الغاز الطبيعي في عدد من مدن المملكة	3272000	2999015	92
توليد الطاقة الكهربائية من الخلايا الشمسية باستطاعة واحد ميجاوات	3700000	3675194	99
استغلال طاقة الرياح لتوليد الكهرباء (الفجيج)	2310000	1857920	80
دعم مشاريع هيئة الطاقة الذرية	14328000	14328000	100
مشروع الادارة	231000	151404	66
المجموع	23841000	23011533	97

وزارة الطاقة والثروة المعدنية
هاتف : 5803060 - فاكس : 5865714
ص.ب :140027 عمان 11814 الأردن
E-mail: memr@memr.gov.jo