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

2012

حضرة صاحب الجلالة الهاشمية

الملك عبدالله الثاني ابن الحسين المعظم

التقرير السنوي 2012

صاحب السمو الملكي

الأمير حسين بن عبدالله الثاني

ولي العهد المعظم

التقرير السنوي 2012

المحتويات

رؤيتنا	8
رسالتنا	8
قيمنا الجوهرية	9
أهدافنا الإستراتيجية	9
الهيكل التنظيمي	10
المصطلحات المستخدمة	11
إحصائيات مميزة للطاقة والاقتصاد في الأردن عام 2012	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 2012	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
- كهربة الريف	33
اهم انجازات قطاع الطاقة والثروة المعدنية في عام 2012	34
الطاقة والبيئة	44
قطاع التعدين	44
بيانات مالية	46

رؤيتنا

تحقيق امن التزود بالطاقة بشكل مستدام

رسالتنا

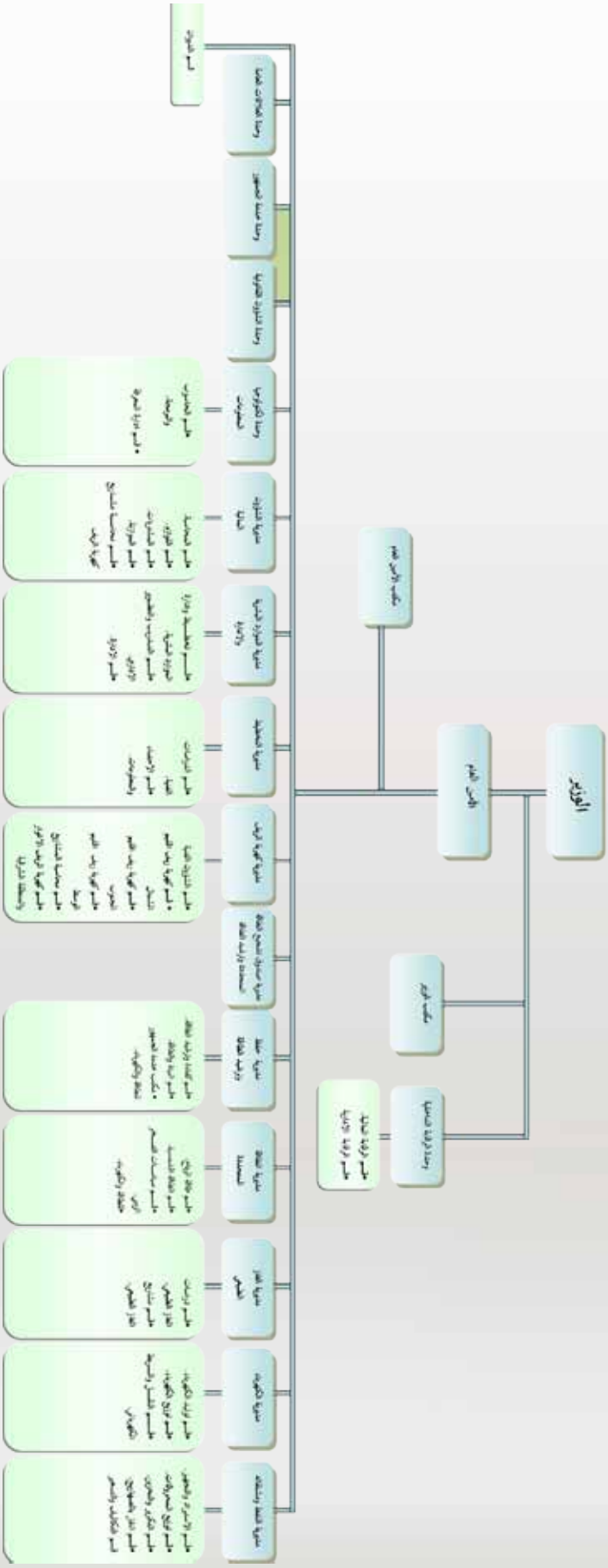
توفير الطاقة اللازمة للتنمية الشاملة المستدامة بأقل كلفة ممكنة وبأفضل المواصفات من خلال تطوير وتنفيذ السياسات والتشريعات والبرامج المناسبة

قيمنا الجوهرية

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

أهدافنا الإستراتيجية

- تحقيق امن التزود بالطاقة.
- تنويع مصادر وأشكال الطاقة.
- تطوير واستغلال مصادر الطاقة المحلية التقليدية والمتجددة والصخر الزيتي واليورانيوم
- نقل وتوطين وتطوير تكنولوجيا الطاقة النووية وتطوير استخداماتها وإدامتها.
- زيادة كفاءة استخدام الطاقة في كافة القطاعات.
- تعظيم القيمة المضافة لاستغلال الخامات المعدنية.


الوزير
الأمين العام
مكتب الوزير
مكتب الأمين العام

المصطلحات

- ك.و — كيلو واط
- ك.و.س — كيلو واط ساعة
- ج.و.س — جيجا واط ساعة = مليون كيلوواط ساعة
- م.و — ميجا واط
- 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

احصائيات مميزة للاقتصاد في الاردن لعام 2012

البند	الوحدة	القيمة
عدد سكان الاردن	مليون نسمة	6.4
الناتج المحلي الاجمالي بأسعار المنتجين الجارية	مليون دينار	21965
معدل دخل الفرد السنوي	دينار	3432

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة

احصائيات مميزة للطاقة في الاردن عام 2012

البند	الوحدة	القيمة
كثافة الطاقة	كغ.م.ن/ ألف دولار بالأسعار الثابتة	208
نصيب الفرد من استهلاك الطاقة	كغ.م.ن	1247
نصيب الفرد من استهلاك الكهرباء	ك.و. س	2230
إنتاج الطاقة الكهربائية	ج.و. س	16595
استهلاك الطاقة الكهربائية	ج.و. س	14274
نسبة السكان المزودين بالكهرباء	%	99
الإنتاج المحلي للطاقة(نفط خام وغاز طبيعي)	ألف ط.م.ن	122
الطاقة المستوردة	ألف ط.م.ن	7879
الطاقة الأولية المستهلكة	ألف ط.م.ن	7979
كلفة الطاقة المستهلكة	مليار دينار	4.6
كلفة الطاقة المستهلكة منسوبة إلى		
الصادرات	%	83
المستوردات	%	32
الناتج المحلي الإجمالي	%	21

مقدمـة

تسعى وزارة الطاقة والثروة المعدنية الى توفير كافة اشكال الطاقة اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة بأقل كلفة ممكنة وبأفضل المواصفات، وذلك 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 2012 . **ففي مجال تأمين النفط الخام والمشتقات النفطية** فقد تم الاستمرار بتأمين حاجة المملكة من النفط الخام من خلال تفاهمات مع شركة مصفاة البترول الأردنية بهذا الخصوص، كما تم طرح عطاء لغاية بناء خزانات للنفط الخام و/ او المشتقات النفطية في العقبة، وتم استلام تسعة عروض فنية ومالية في نهاية عام 2012 ،ومن المتوقع احالة العطاء خلال الربع الثاني من عام 2013، كما تم طرح عطاء تأسيس وترخيص الشركات التسويقية للمشتقات النفطية، وتم توقيع رخصتين مع الشركة الاردنية الحديثة لخدمات الزيوت والمحروقات وشركة توتال الاردن بتاريخ 2012/11/21 ومن المتوقع توقيع الرخصة الثالثة مع الشركة التسويقية التي ستقوم بتأسيسها شركة مصفاة البترول الاردنية خلال الربع الاول من عام 2013.

وفي مجال الغاز الطبيعي شهد عام 2012 تراجعاً في كميات الغاز الطبيعي المستورد من مصر وبنسبة انخفاض بلغت (27 %) عن عام 2011. وفي اطار البحث عن مصادر بديلة للتزود بالغاز الطبيعي، وافق مجلس الوزراء بتاريخ 2012/5/26 على تنفيذ مشروع لاستيراد الغاز الطبيعي المسال عن طريق ميناء العقبة وذلك من خلال بناء رصيف لاستقبال بواخر الغاز الطبيعي المسال والربط مع خط الغاز العربي، وكذلك استئجار باخرة عائمة ليكون التاريخ المستهدف لتشغيل الرصيف واستيراد الغاز الطبيعي المسال هو نهاية عام 2014، وقد بدأت وزارة الطاقة باتخاذ الاجراءات اللازمة لتنفيذ المشروع.

وفي مجال الطاقة الكهربائية فقد تم برعاية صاحب الجلالة الملك عبداللّه الثاني ابن الحسين المعظم بتاريخ 2012/2/27 الإفتتاح الرسمي لمشروع التوليد الخاص الثاني للكهرباء وهو محطة توليد القطرانة وتبلغ استطاعة المشروع (373) م.و، كما تم توقيع الاتفاقيات المتعلقة بمشروع التوليد الخاص الثالث للكهرباء مع ائتلاف Kepco و Mitsubishi لبناء محطة توليد في موقع شرق عمان الجديد بإستطاعة (573) م.و، وتم توقيع الاتفاقيات الخاصة بمشروع التوليد الخاص الرابع للكهرباء مع شركة AES Jordan لبناء محطة توليد كهرباء بإستطاعة(241) م.و، كما تم احالة عطاء مشروع التوسعة الثالث / الوحدة البخارية في محطة السمرا لتوليد الكهرباء على الشركة اليونانية (METKA)، وتم تكليف شركة السمرا لتوليد الكهرباء من قبل مجلس الوزراء باضافة استطاعة توليدية بقدرة (145.9) م.و لمواجهة أحمال صيف عام 2013 وتم احالة العطاء بتاريخ 2012/10/8.

وفي مجال استغلال الصخر الزيتي يعتبر الأردن الدولة الرابعة في العالم من حيث امتلاكه لمصادر الصخر الزيتي بعد كل من الولايات المتحدة والصين والبرازيل. حيث يقدر احتياطي الصخر الزيتي السطحي بما يزيد عن (70) مليار طّن تحتوي على ما يزيد على (7) مليار طن زيت صخري. واستطاعت وزارة الطاقة والثروة المعدنية وسلطة المصادر الطبيعية استقطاب معظم الشركات العالمية ذات الخبرة في مجال تقطير الصخر الزيتي السطحي والتي تمتلك تقنيات مثل التكنولوجيا الاستونية والكندية والبرازيلية والروسية، وقد تم توقيع عدد من اتفاقيات الامتياز مع شركات متخصصة في استغلال الصخر الزيتي العميق وكذلك شركات متخصصة في التقطير السطحي للصخر الزيتي.كما تم توقيع عدد من مذكرات التفاهم مع شركات متخصصة في استغلال الصخر الزيتي حيث تتقدم الشركات بدراسات جدوى اقتصادية بنكية للمناطق الممنوحة لها قبل الدخول معها بالتفاوض حول اتفاقيات الامتياز.كما تم توقيع اتفاقية مشاركة في الانتاج مع شركة شل لاستغلال الصخر الزيتي الأردني العميق بدون عمليات تعدينية باستخدام تكنولوجيا الحقن الحراري ، حيث وضعت الشركة برنامج عمل طويل

الأمد تمهيداً للوصول للإنتاج التجاري للمشروع. كما تقوم شركة Eesti Energia الاستونية باستكمال اجراءاتها لبناء محطة توليد الكهرباء باستطاعة (430) م.و باستخدام الحرق المباشر للصخر الزيتي. كما تم توقيع اتفاقية مبادئ رئيسية مع ائتلاف شركات HTG الصينية وشركة اللجون الأردنية بتاريخ 2012/11/8 لدراسة امكانية بناء محطة توليد كهرباء بإستطاعة (600-900) م.و بإستخدام الحرق المباشر.

وفي مجال الطاقة المتجددة فان الاردن يتمتع بمصادر وإمكانيات كبيرة من الطاقات المتجددة بخاصة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. فالأردن يقع ضمن نطاق الحزام الشمسي حيث تبلغ شدة الاشعاع الشمسي الساطع عليه 5-7 كيلووات ساعة/متر^2 وكذلك تبلغ سرعات الرياح في أماكن محدده ما بين 7-9 متر/ثانية وهي معطيات واعدة لاستغلال الطاقة المتجددة لتوليد الكهرباء في الاردن. وتمشياً مع متطلبات الاستثمار، ومن اجل فتح المجال امام القطاع الخاص للمشاركة الفعالة في تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة، فقد تم اصدار قانون الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة كقانون دائم تحت رقم (13) لسنة 2012 والذي يوفر الاطر القانونية والتنظيمية والتشريعية للاستثمارات في مجال الطاقة المتجددة، كما يتيح للوزارة التعامل مع العروض المباشرة التي تقدم للوزارة للاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة دون الدخول في إجراءات العطاءات الطويلة، ويمنح اعفاءات ضريبية وجمركية لأنظمة ومعدات الطاقة المتجددة بالاضافة الى العديد من الامتيازات المتعلقة بالاستثمار في مجال الطاقة المتجددة. كما تم تأسيس صندوق الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة كأحد مديريات وزارة الطاقة والثروة المعدنية والذي يهدف الى توفير الدعم اللازم لمشاريع الطاقة المتجددة وبرامج ترشيد الطاقة، وتمشياً مع قانون الطاقة المتجددة الذي اتاح للشركات التقدم بعروض مباشرة للاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة بأسلوب بناء تملك تشغيل BOO. فقد تم استلام (64) طلب اهتمام، وتم توقيع (30) مذكرة تفاهم مع شركات عالمية لتطوير حوالي (1000) م.و من مشاريع طاقة الرياح والطاقة الشمسية. كما تم تخصيص جزء من المنح الخليجية لتطوير مشاريع للطاقة المتجددة بنظام عقود المقاولة، حيث سيتم تطوير مشروع لطاقة الرياح باستطاعة (65-75) م.و في منطقة معان بتمويل من الصندوق الكويتي للتنمية، وتطوير مشروع توليد الكهرباء بواسطة الخلايا الشمسية(PV) باستطاعة (65-75) م.و في منطقة القويرة وبتمويل من صندوق ابوظبي للتنمية. ومن المخطط له ان تكون هذه المشاريع عاملة بشكل تجاري مع نهاية عام 2014.

وفي مجال حفظ وترشيد استهلاك الطاقة فقد تم اصدار نظام"تنظيم اجراءات ووسائل ترشيد الطاقة وتحسين كفاءتها رقم (73) لسنة 2012".حيث الزم النظام بعدم منح اذن الاشغال الا بعد تركيب سخان شمسي اعتباراً من 2013/4/1. كما تم طرح عطاء مشروع توزيع (1.5) مليون مصباح موفر للطاقة للمنازل السكنية التي يقل استهلاكها عن (600) ك.و.س، وطرح عطاء المرحلة الاولى لمشروع استبدال اللمبات العادية بأخرى موفرة للطاقة في القطاع الحكومي وبواقع (50) ألف لمبة وبكلفة (1.8) مليون دينار لكامل المشروع. كما تم اقرار مشروع دعم استخدام الطاقة الشمسية لتسخين المياه، وهو مشروع وطني من اجل الترويج لاستخدام السخانات الشمسية ،كما تم السماح لمستهلكي الطاقة بإنتاج كامل احتياجاتهم من الطاقة الكهربائية من مصادر الطاقة المتجددة مع امكانية الربط على الشبكة الكهربائية لبيع الفائض الى شركة الكهرباء المعنية.

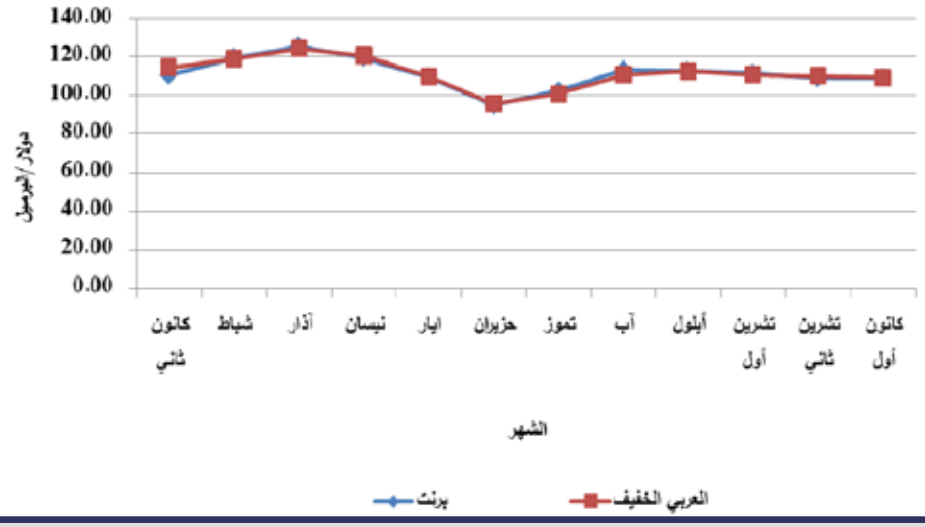
هذا ويشتمل التقرير على العديد من الانجازات التي تحققت في مجالات أخرى مثل الطاقة النووية ،التعدين ،مشروع الربط الكهربائي وغيرها.

تطـور قطاع النفط والغاز الطبيعي

أولاً – على المستوى العربي والعالمي

بلغ معدل الإنتاج العالمي اليومي من النفط الخام في عام 2012 حوالي (88.9) مليون برميل مشكلاً ارتفاعاً بنسبة (1.6 %) عن عام 2011، وبلغ الاحتياطي العالمي المثبت في عام 2012 حوالي (1325) مليار برميل.
أما على الصعيد العربي فقد بلغ معدل إنتاج الدول العربية اليومي من النفط الخام في عام 2012 حوالي (27.6) مليون برميل مشكلاً نسبة (31 %) من الإنتاج العالمي، أما الاحتياطيات العربية المثبتة من النفط الخام فقد بلغت في عام 2012 ما مقداره (683.7) مليار برميل تشكل ما نسبته (52 %) من الاحتياطيات العالمية. أما أسعار نفط خام برنت فقد تذبذبت خلال عام 2012 حيث وصل أعلى معدل سعر إلى حوالي (125) دولار/برميل في شهر آذار، وبلغ أدنى معدل سعر حوالي (95) دولار/برميل في شهر حزيران. والرسم البياني التالي يقارن بين متوسط الأسعار الشهرية لنفط خام برنت والنفط العربي الخفيف الذي استورده الأردن خلال عام 2012.

مقارنة بين متوسط الاسعار الشهرية لنفط خام برنت والعربي الخفيف في عام 2012



المصدر: نشرة بلاتس

أما الإنتاج العالمي من الغاز الطبيعي فقد بلغ عام 2012 حوالي (3222) بليون متر مكعب محققاً نسبة نمو تقدر بـ (1 %) عن عام 2011، كما بلغ الاحتياطي العالمي حوالي (195) تريليون متر مكعب . وعلى الصعيد العربي فقد بلغ إنتاج الدول العربية من الغاز الطبيعي حوالي (467.2) بليون متر مكعب مشكلاً ما نسبته (14.5 %) من الإنتاج العالمي وبلغت احتياطيات الدول العربية من الغاز الطبيعي حوالي (54.8) تريليون متر مكعب مشكلاً ما نسبته (28 %) من الاحتياطيات العالمية.

ثانياً – على المستوى المحلي

بلغ الإنتاج المحلي من الطاقة (النفط الخام والغاز الطبيعي والطاقة المتجددة) في عام 2012 حوالي (279) ألف ط.م.ن مشكلاً نسبة (3.5 %) 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 2012 حوالي(7232) ألف ط.م.ن وبلغت كميات الغاز الطبيعي التي تم استيرادها من مصر حوالي (587) مليون متر مكعب، وبلغت الكلفة الإجمالية للنفط الخام والمشتقات النفطية والغاز الطبيعي المستورد حوالي (4539.2) مليون دينار لعام 2012 وبنسبة زيادة مقدارها (18 %) عن عام 2011.

أما حجم الطلب الكلي على الطاقة الأولية فقد بلغ في عام 2012 حوالي (7979) ألف ط.م.ن محققاً نسبة نمو مقدارها (6.8 %) عن عام 2011، كما بلغ مجموع الطلب على الطاقة النهائية وهي الطاقة المتاحة للمستهلك حوالي (5121) ألف ط.م.ن وبنسبة ارتفاع مقدارها (4.8 %) عن عام 2011، كما بلغ حجم الطلب على المشتقات النفطية (3754) ألف ط.م.ن .

الوضع المؤسسي لقطاع الطاقة كما هو في عام 2012

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. وكذلك إيصال التيار الكهربائي للقرى والتجمعات السكانية والاسر الفقيرة في الريف الأردني من خلال فلس الريف. بالاضافة الى توفير الدعم لدراسات تحسين كفاءة استهلاك الطاقة في القطاعات المختلفة وضمان القروض لمشاريع ترشيد الطاقة والطاقة المتجددة من خلال صندوق تشجيع الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة.

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 و/أو القطاع العام.

2-3 شركة توليد الكهرباء المركزية

وهي شركة مساهمة عامة مهمتها توليد الطاقة الكهربائية وبيعها بالجملة إلى شركة الكهرباء الوطنية وقد تأسست عام 1999. وتبلغ الاستطاعة التوليدية للشركة كما هي في نهاية عام 2012 حوالي (1687) م.و.

2-4 شركة السمرا لتوليد الكهرباء

وهي شركة مساهمه خاصة تمتلك الحكومة كامل أسهمها مهمتها توليد الطاقة الكهربائية وبيعها لشركة الكهرباء الوطنية، وقد تأسست عام 2004. وتبلغ الاستطاعة التوليدية للشركة كما هي في نهاية عام 2012 حوالي(742) م.و.

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

وهي شركة خاصة تمتلكها شركة AES الأمريكية وشركة MITSUI اليابانية مهمتها توليد الطاقة الكهربائية

وبيعها لشركة الكهرباء الوطنية وقد تأسست عام 2009. وتمتلك أول مشروع توليد للقطاع الخاص في الأردن هو محطة شرق عمان/المناخر التي افتتحت رسمياً برعاية صاحب الجلالة الملك عبد اللّه الثاني ابن الحسين بتاريخ 2009/10/26 وتبلغ الاستطاعة التوليدية للشركة كما هي في نهاية عام 2012 حوالي (370) م.و.

2 – 6 شركة القطرانة للطاقة الكهربائية

وهي شركة خاصة تمتلكها شركة KEPCO الكورية وشركة XENEL السعودية وقد تأسست عام 2010 مهمتها توليد الطاقة الكهربائية وبيعها لشركة الكهرباء الوطنية. وتبلغ الاستطاعة التوليدية للشركة كما هي في نهاية عام 2012 حوالي (373) م.و.

2-7 شركات توزيع الطاقة الكهربائية

وهنّ ثلاث شركات لكل واحدة منها منطقة خاصة بها لتوزيع الطاقة الكهربائية 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 انتهى بتاريخ 2012/11/22 ، وقد تم منح الشركة رخصة مؤقته لمدة ستة أشهر قابلة للتمديد لستة أشهر أخرى وفق أحكام قانون الكهرباء العام والتشريعات ذات العلاقة.

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. وقد تم في عام 2008 منح الشركة رخصة لمدة (25) عاماً.

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 وتحديداً المناطق الجنوبية والشرقية والأغوار. وقد تم في عام 2008 منح الشركة رخصة لمدة (25) عاماً.

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

وهي مؤسسة عامة انشئت بموجب قانون تنظيم شؤون المصادر الطبيعية لسنة 1968، 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 اتفاقيات خدمات موقعة مع وزارة الطاقة والثروة المعدنية، 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 المحروقات للمواطنين، وقد بلغ عدد محطات المحروقات العاملة (450) محطة حتى نهاية عام 2012.

6-3 وكالات الغاز

وهي وكالات مملوكة لاشخاص اعتباريين او طبيعيين تعنى بتوزيع اسطوانات الغاز على المواطنين، وقد بلغ عدد الوكالات العاملة (837) وكالة حتى نهاية عام 2012.

7-3 شركات توزيع الغاز المركزي

وهي شركات مملوكة للقطاع الخاص تعنى بتوزيع الغاز بالصهاريج، وقد بلغ عددها (6) شركات في عام 2012.

8-3 شركات تسويق المنتجات النفطية

وهي شركات مملوكة للقطاع الخاص تعنى بتوزيع المشتقات النفطية (البنزين بانواعه،السولار،الكاز،وقود الطائرات) وعددها (3) شركات، تم ترخيص شركتين منها في عام 2012.

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.

مصادر الطاقة في الأردن

مصادر الأردن المحلية من النفط والغاز الطبيعي محدودة جداً رغم الجهود الحكومية المبذولة في مجال تطوير هذه المصادر او البحث والتنقيب عن مصادر محلية اخرى وذلك من خلال الشركات العالمية التي ترتبط مع الحكومة باتفاقيات والتي قدم لها كافة التسهيلات والمعلومات المتاحة التي وفرتها الدراسات والمسوحات الزلزالية.

ويوجد في الأردن كميات ضخمة من الصخر الزيتي ، حيث يقدر احتياطي الصخر الزيتي السطحي بما يزيد عن (70) مليار طن تحتوي على ما يزيد على (7) مليار طن زيت صخري. ويمكن استغلال الصخر الزيتي لتوليد الكهرباء عن طريق تكنولوجيا الحرق المباشر او إنتاج الزيت الصخري والغاز عن طريق تكنولوجيات التقطير او الحقن الحراري.

وفيما يتعلق بمصادر الطاقة الجديدة والمتجددة، فإن مساهمتها حالياً في خليط الطاقة الكلي لا تزيد عن (2 %) . وقد تبنت وزارة الطاقة والثروة المعدنية 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 (2008-2012).

جدول رقم (1)

إنتاج الأردن من النفط الخام والغاز الطبيعي خلال الفترة (2008 – 2012)

السنة	إنتاج النفط (ألف طن)	إنتاج الغـاز (مليار قدم 3)	مساهمة الإنتاج المحلي من النفط والغاز الطبيعي إلى مجمل الطاقة الكلية المستهلكة(%)
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
2012	1.0	5.8	2.4

الطلب المحلي على الطاقة والكهرباء

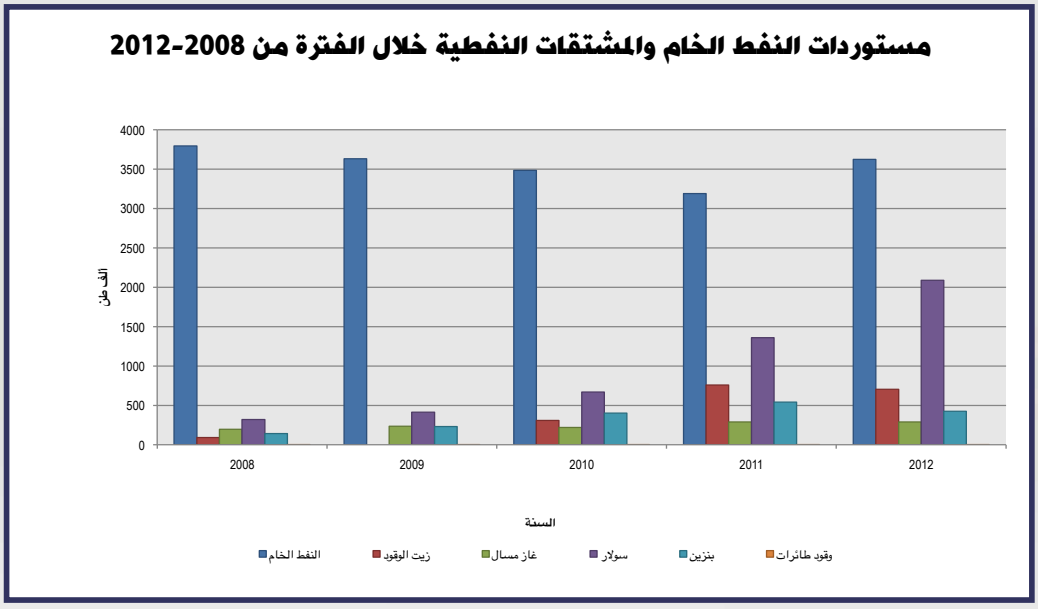
1-النفط الخام والمشتقات النفطية

بلغت كلفة استيراد النفط الخام والمشتقات النفطية في عام 2012 حوالي (4.6) مليار دينار مسجلةً ارتفاعاً مقداره (22 %) عن عام 2011 وذلك بسبب ارتفاع كميات النفط الخام والسولار المستوردة حيث بلغت نسبة الزيادة في كمية المستوردات حوالي (16 %). والجدول رقم (2) يبين كمية المستوردات من النفط الخام والمشتقات النفطية خلال الفترة من (2008-2012).

جدول رقم (2)
مستوردات النفط الخام والمشتقات النفطية خلال الفترة (2008-2012) ألف طن متري

السنة	النفط الخام	زيت الوقود	غاز مسال	سولار	بنزين	وقود طائرات	المجموع
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
2012	3623	703	288	2089	426	1	7130
نسبة النمو لعام 2012	14	4	0	53	(21)	0	16

• الأقواس هنا تعني الإشارة سالبة



2 - الغاز الطبيعي

بلغت كميات الغاز الطبيعي المستوردة من جمهورية مصر العربية عام 2012 ومن خلال أنبوب الغاز الطبيعي الممتد بين البلدين والذي يمثل جزء من مشروع خط الغاز العربي حوالي (587) مليون متر مكعب وبنسبة انخفاض مقدارها (27 %) عن عام 2011.

3- استهلاك الطاقة الأولية والنهائية

بلغ الطلب الكلي على الطاقة الأولية في عام 2012 حوالي (7979) ألف ط.م.ن بنسبة ارتفاع مقدارها (6.8 %) عن عام 2011، والجدول رقم (3) يبين الطلب المحلي على الطاقة الأولية خلال الفترة (2008-2012).

جدول رقم (3)

استهلاك الطاقة الأولية خلال الفترة (2008-2012) ألف ط. م. ن

السنة	نوع الطاقة الأولية				المجموع
	النفط الخام والمشتقات النفطية	الغاز الطبيعي	الطاقة المتجددة	الكهرباء المستوردة	
2008	4426	2725	110	74	7335
2009	4454	3086	120	79	7739
2010	4774	2289	124	168	7355
2011	6141	873	130	313	7457
2012	6992	659	140	188	7979

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 (2008-2012) ألف ط. م. ن

السنة	القطـــــاع				المجموع
	النقل	الصناعي	المنزلي	أخرى *	
2008	1767	1095	1010	835	4707
2009	1952	1101	1083	885	5021
2010	1991	1014	1019	849	4873
2011	2012	961	1136	779	4888
2012	2521	695	1198	743	5157

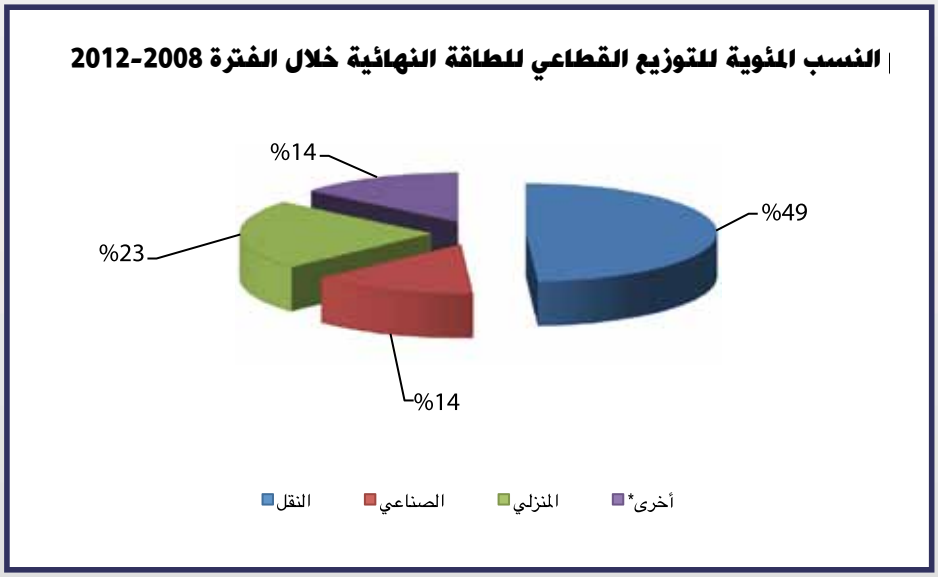
* يشمل القطاع التجاري والزراعي وإنارة الشوارع .

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

جدول رقم (5)
النسب المئوية للتوزيع القطاعي للطاقة النهائية خلال الفترة (2008-2012)

السنة	القطاع				المجموع %
	النقل %	الصناعي %	المنزلي %	أخرى* %	
2008	38	23	21	18	100
2009	39	22	21	18	100
2010	41	21	21	17	100
2011	41	20	23	16	100
2012	49	14	23	14	100

* يشمل القطاع التجاري والزراعي وإنارة الشوارع .



4 - استهلاك المشتقات النفطية وأسعارها

شهد عام 2012 ارتفاعاً في استهلاك المشتقات النفطية بشكل عام، ويعود السبب في ذلك الى الارتفاع الكبير في استهلاك السولار المستخدم في توليد الطاقة الكهربائية نتيجة تراجع امدادات الغاز الطبيعي المستورد من مصر. وقد بلغ حجم استهلاك المشتقات النفطية حوالي (6758) ألف طن في حين كان حجم الاستهلاك عام 2011 حوالي (6076) ألف طن وبلغت نسبة النمو (11 %).

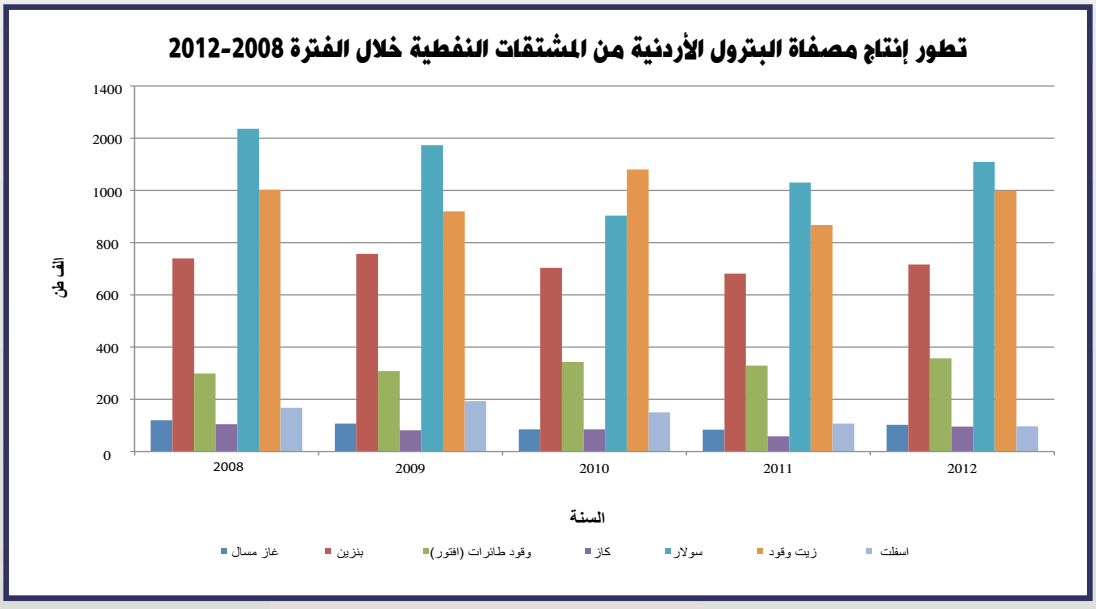
كما شهدت باقي المشتقات النفطية ارتفاعاً في حجم الاستهلاك باستثناء زيت الوقود والاسفلت حيث انخفض حجم الاستهلاك بنسبة (5.5 %) و(16 %) على التوالي.

والجدول رقم (6) يبين تطور إنتاج المشتقات النفطية خلال الفترة (2008-2012). والجدول رقم (7) يبين تطور استهلاك المشتقات النفطية لنفس الفترة.

جدول رقم (6)

تطور إنتاج مصفاة البترول الأردنية من المشتقات النفطية خلال الفترة (2008-2012) ألف طن متري

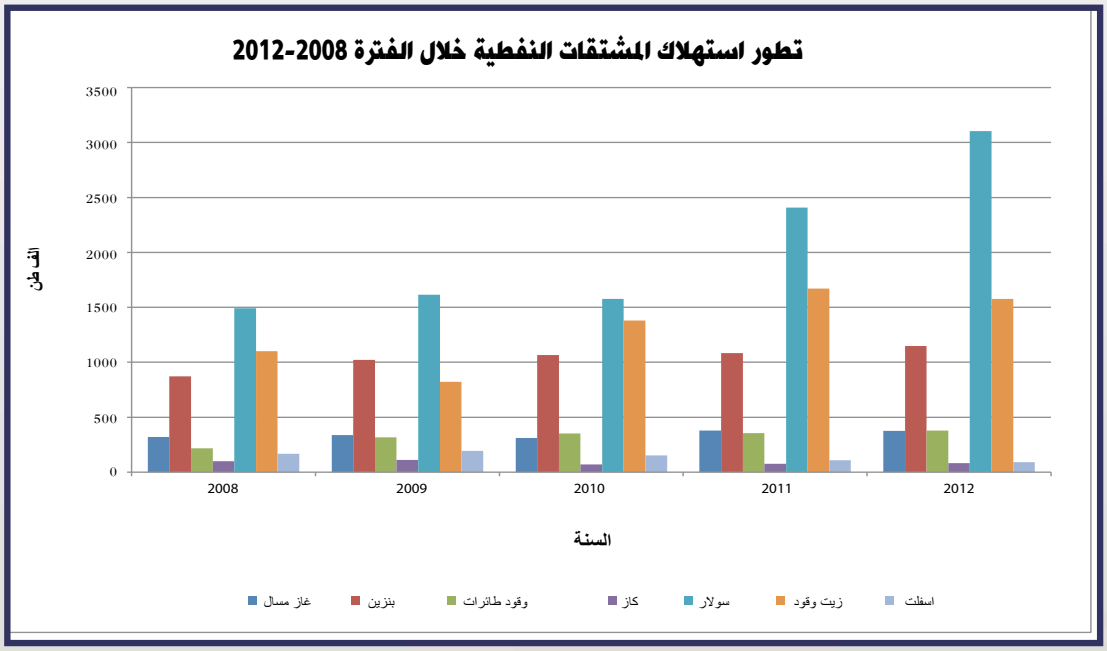
المشتقات النفطية / السنة	غاز مسال	بنزين	وقود طائرات (أفتور)	كاز	سولار	زيت وقود	إسفلت	المجموع
2008	120	740	299	105	1236	1002	168	3670
2009	107	757	308	81	1173	920	193	3539
2010	85	703	343	85	903	1080	150	3349
2011	84	681	329	58	1030	868	107	3157
2012	102	716	357	96	1109	999	97	3476



جدول رقم (7)
تطور استهلاك المشتقات النفطية خلال الفترة (2008-2012) ألف طن متري

المشتقات النفطية / السنة	غاز مسال	بنزين	وقود طائرات (أفتور)	كاز	سولار	زيت وقود	إسفلت	المجموع
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
2012	377	1147	380	81	3103	1578	92	6758
نسبة النمو (%)	(0.3)	6	7	8	29	(5.5)	(16)	11

الأقواس هنا تعني الإشارة سالبة.



أما بالنسبة لأسعار المشتقات النفطية في عام 2012 فقد عادت الحكومة بتطبيق معادلة التسعير الشهرية على كافة المشتقات النفطية مع الابقاء على سعر اسطوانة الغاز (12.5) كغ بمقدار(10) دنانير/الاسطوانة. والجدول رقم (8) يبين أسعار المشتقات النفطية المعلنة محلياً خلال عام 2012 .

جدول رقم (8)
أسعار المشتقات النفطية المعلنة محلياً خلال عام 2012

المادة	الوحدة	كانون2	شباط	آذار	نيسان	أيار		حزيران		تموز	آب	أيلول		تشرين1	تشرين2		كانون1
		1/31-1	2/29-1	3/31-1	4/30-1	5/26-1	5/31-27	6/12-1	6/30-13	7/31-1	8/31-1	9/2-1	9/30-3	10/1	11/13-1	11/30-11/14	12/31-12/1
بنزين (90)	فلس/لتر	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	700.00	700.00	700.00	770.00	700.00	700.00	700.00	800.00	800.00
بنزين (95)	فلس/لتر	795.00	795.00	795.00	795.00	795.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1015.00	1015.00	1015.00	1015.00	1015.00	1015.00
الكاز	فلس/لتر	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	550.00	515.00	515.00	515.00	685.00	685.00
السولار	فلس/لتر	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	515.00	550.00	515.00	515.00	515.00	685.00	685.00
السولار/بواخر	فلس/لتر	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00	735.00	735.00	735.00	735.00	735.00	690.00	690.00	685.00	680.00	680.00	685.00
سولار للكهرباء	فلس/لتر													685.00	680.00	680.00	655.00
الغاز المسال12.5 كغم	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	6.50	6.50	10.00	10.00
غاز مسال 50 كغم	دينـار/اسطوانة	44.50	44.50	44.50	44.50	44.50	44.50	44.50	44.50	40.37	34.99	41.43	41.43	47.54	49.45	49.45	50.45
الغاز المسال للتوزيع المركزي Bulk	دينار/طن	852.98	852.98	852.98	852.98	852.98	957.74	957.74	957.74	770.40	662.70	791.59	791.59	913.74	951.95	951.95	972.10
الغاز المسال بالجملة Bulk بالصهريج	دينار/طن	890.00	890.00	890.00	890.00	890.00	994.76	994.76	994.76	807.42	699.72	828.62	828.62	950.76	988.98	988.98	1009.10
زيت الوقود للصناعة	دينار/طن	501.24	501.24	501.24	501.24	501.24	501.24	501.24	501.24	501.24	501.24	512.15	512.15	520.06	498.23	498.23	475.00
زيت الوقود للكهرباء	دينار/طن	501.24	501.24	501.24	501.24	501.24	556.90	556.90	556.90	459.15	475.59	512.15	512.15	520.06	498.23	498.23	475.00
زيت الوقود للبواخر	دينار/طن	511.32	511.32	511.32	511.32	511.32	556.90	556.90	556.90	556.90	556.90	512.15	512.15	520.06	500.49	500.49	501.50
وقود الطائرات/ محلية	فلس/لتر	614.00	614.00	614.00	614.00	614.00	657.00	657.00	657.00	553.00	585.00	640.00	640.00	655.00	643.00	643.00	621.00
وقود الطائرات/ أجنبية	فلس/لتر	619.00	619.00	619.00	619.00	619.00	662.00	662.00	662.00	558.00	590.00	645.00	645.00	660.00	648.00	648.00	626.00
وقود الطائرات/ عارضة	فلس/لتر	634.00	634.00	634.00	634.00	634.00	677.00	677.00	677.00	573.00	605.00	660.00	660.00	675.00	663.00	663.00	641.00
الاسفلت	دينار/طن	536.68	536.68	536.68	536.68	536.68	595.68	595.68	595.68	595.68	595.68	548.24	548.24	556.62	533.49	533.49	509.00

5 - الطاقة الكهربائية

ازداد الطلب على الطاقة الكهربائية في عام 2012 ، ويعود السبب في ذلك إلى ارتفاع درجات الحرارة في صيف هذا العام مما ادى الى التوسع في استخدام وحدات التكييف والتي تم استخدامها ايضاً في التدفئة نظراً لانخفاض اسعار الكهرباء مقارنة مع اسعار المشتقات النفطية، وقد سجل القطاع المنزلي اعلى نسبة نمو حيث بلغت (12.6 %) يليه القطاع التجاري بنسبة (7.4 %) . كما بلغت كمية الطاقة الكهربائية المستوردة عبر خطوط الربط مع مصر وسورية (784.3) ج.و.س مسجلة نسبة تراجع بلغت (55 %) عن عام 2011، 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 (16595)ج.و.س في عام 2012 مسجلة نسبة نمو تقدر بحوالي (13.3 %) عن عام 2011. أما الطاقة الكهربائية المستهلكة فقد بلغت (14274) ج.و.س مسجلة نسبة نمو تقدر بحوالي (5.5 %) عن عام 2011.

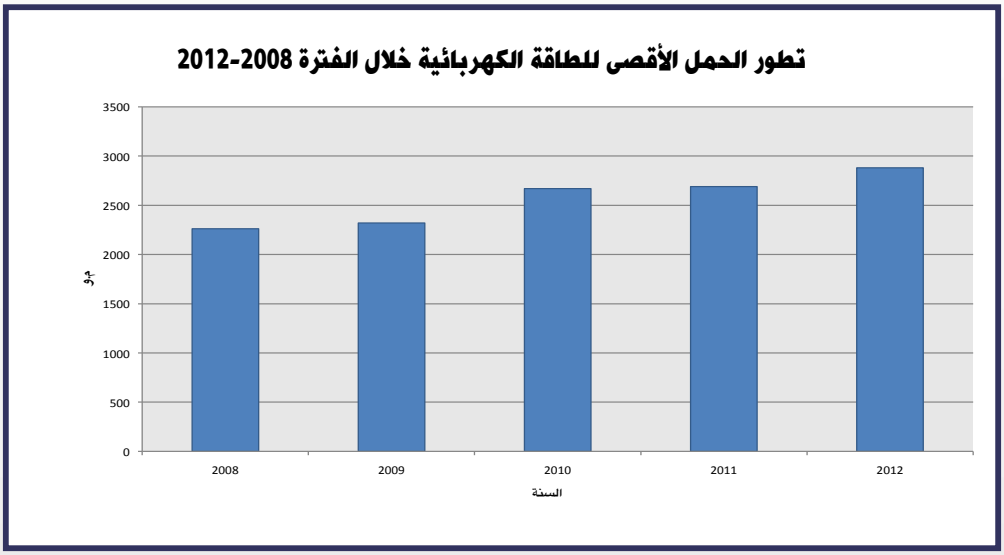
وبلغ الحمل الأقصى للمملكة (2880) م.و في عام 2012 مسجلاً نسبة نمو تقدر بحوالي (3.2 %) عن عام 2011. والجداول ذوات الارقام (9)،(10)،(11) تبين تطور إنتاج واستهلاك الطاقة الكهربائية وكذلك توزيع الاستهلاك ونسبته على كافة القطاعات.

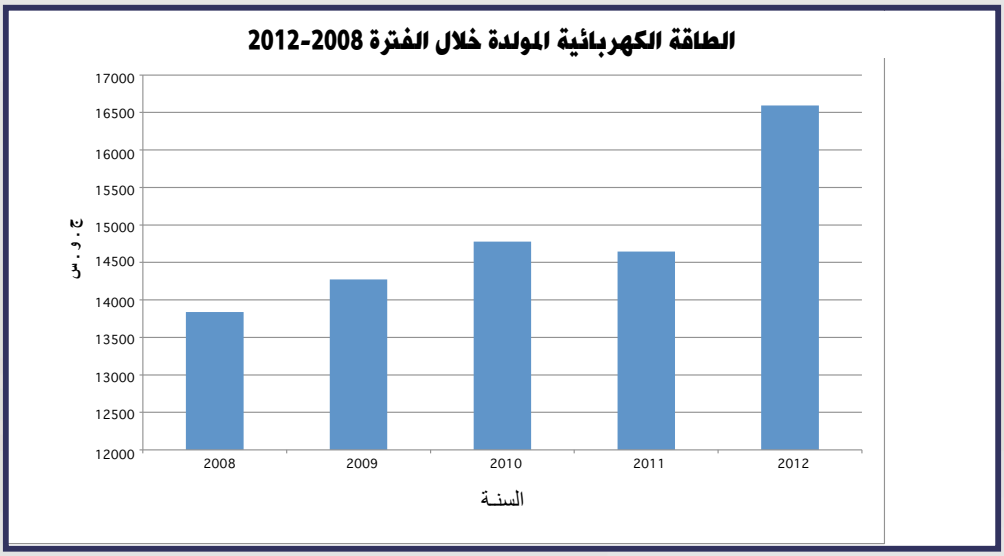
جدول رقم (9)

تطور إنتاج الطاقة الكهربائية والحمل الأقصى خلال الفترة (2008-2012)

السنة	الحمل الأقصى م.و	نسبة النمو %	الطاقة الكهربائية المولدة ج.و.س	نسبة النمو %
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)
2012	2880	3.2	16595	13.3

*** الأقواس تعني الاشاره السالبة**


تطور الحمل الأقصى للطاقة الكهربائية خلال الفترة 2008-2012
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
2008
2009
2010
2011
2012
السنة


الطاقة الكهربائية المولدة خلال الفترة 2008-2012
17000
16500
16000
15500
15000
14500
14000
13500
13000
12500
12000
2008
2009
2010
2011
2012
السنة

جدول رقم (10)

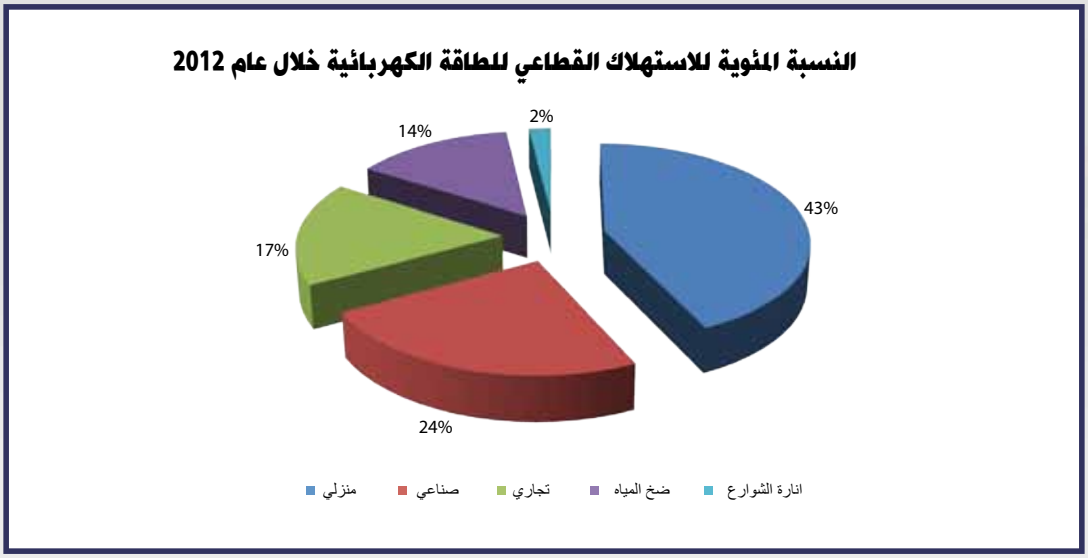
التوزيــع القطاعي لاستــهلاك الطاقة الكهربائية ونسبة النمو خلال الفترة (2008-2012) ج.و.س

نوع القطاع / السنة	منزلي	صناعي	تجاري	ضخ مياه	إنارة شوارع	أخرى	المجموع	نسبة النمو %
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
2012	6126	3461	2427	1955	305	0	14274	5.5

جدول رقم (11)

النسبة المئوية للاستهلاك القطاعي من الطاقة الكهربائية خلال الفترة (2008-2012)

نوع القطاع / السنة	منزلي %	صناعي %	تجاري %	ضخ المياه %	إنارة الشوارع %	المجموع %
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
2012	43	24	17	14	2	100



أما بالنسبة للتعرفة الكهربائية، الجدول رقم (12) يبين التعرفة للطاقة الكهربائية المباعة من شركة الكهرباء الوطنية الى شركات التوزيع وكبار المستهلكين.

جدول رقم (12)

التعرفة الكهربائية المعمول بها فى المملكة والصادرة بتاريخ 2012/5/31		
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)	94.00
3 - التزويد الليلي	(فلس/ ك . و . س)	76.00
ب- محطة إذاعة الحرانة - تعرفه مستوية	(فلس/ك . و . س)	122.00
ج- شركات توزيع الكهرباء		
أ- شركة الكهرباء الأردنية		
1 - الحمل الأقصى	(دينار/ ك.و / شهر)	2.98
2 - التزويد النهاري	(فلس/ ك . و . س)	65.34
3 - التزويد الليلي	(فلس/ ك . و. س)	55.29
ب- شركة توزيع الكهرباء		
1 - الحمل الأقصى	(دينار/ ك.و/ شهر)	2.98
2 - التزويد النهاري	(فلس/ ك . و . س)	56.63
3 - التزويد الليلي	(فلس/ ك . و . س)	46.58
ج- شركة كهرباء اربد		
1 - الحمل الأقصى	(دينار/ ك.و/ شهر)	2.98
2 - التزويد النهاري	(فلس/ ك . و . س)	49.82
3 - التزويد الليلي	(فلس/ ك . و . س)	39.77

والجدول رقم 13 يبين التعرفة للطاقة الكهربائية المباعة من شركات التوزيع إلى المستهلكين

جدول رقم (13)

تعرفة الطاقة الكهربائية المباعة من شركات التوزيع الى المستهلكين	الوحدة	التعرفة
أ- تعرفة المشتركين الاعتياديين		
1 - الفئة الأولى من 1-160 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس / ك.و.س)	33.00
2 - الفئة الثانية من 161 – 300 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس / ك.و.س)	72.00
3 - الفئة الثالثة من 301 – 500 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس / ك.و.س)	86.00
4 - الفئة الرابعة من 501-600 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس / ك.و.س)	114.00
5 - الفئة الخامسة من601-750 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس/ك.و.س)	141.00
6 - الفئة السادسة من751 - 1000 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس / ك.و.س)	168.00
7 - اكثر من 1000 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس / ك.و.س)	235.00
ب-الإذاعة والتلفزيون تعرفة مستوية	(فلس / ك.و.س)	122.00
ج-تعرفة المشتركين التجاريين		
1 - الفئة الاولى من 1-2000 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس / ك.و.س)	91.00
2 - الفئة الثانية اكثر من 2000 كيلو واط ساعة شهرياً	(فلس/ك.و.س)	127.00
د-تعرفة المشتركين الصناعيين الصغار الذين لا تزيد أحمالهم عن 200 ك.واط	(فلس / ك.و.س)	57.00

ء -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	(دينار / ك.و.س / شهر)	3.79
2 - التزويد النهاري	(فلس / ك.و.س)	63.00
3 - التزويد الليلي	(فلس / ك.و.س)	53.00
9 - الزراعة تعرفة مستوية	(فلس / ك.و.س)	60.00 *
1 -الحمل الأقصى	(دينار / ك.و.س / شهر)	3.79
2 - التزويد النهاري	(فلس / ك.و.س)	59.00
3 - التزويد الليلي	(فلس / ك.و.س)	49.00
ز- ضخ المياه	(فلس / ك.و.س)	66.00
ح- الفنادق تعرفة مستوية	(فلس / ك.و.س)	127.00 **
1 - الحمل الأقصى	(دينار / ك.و / شهر)	3.79
2 - التزويد النهاري	(فلس / ك.و.س)	116.00
3 - التزويد الليلي	(فلس / ك.و.س)	102.00
ط- إنارة شوارع	(فلس / ك.و.س)	80.00 ***
ي- القوات المسلحة الأردنية	(فلس / ك.و.س)	103.00
ك- مؤسسة الموانئ	(فلس / ك.و.س)	112.00
ملاحظة:- أدنى مقطوعية للاستهلاك الشهري		
أ- المستهلكون الاعتياديون		دينار واحد
ب- باقي المستهلكين		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 .

كهربة الريف

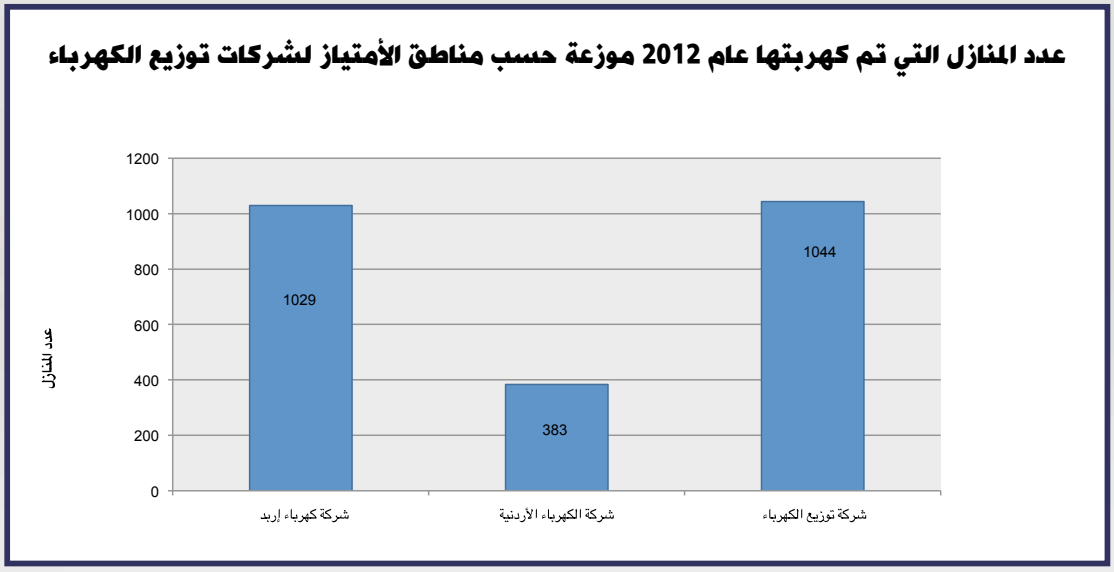
استمرت وزارة الطاقة والثروة المعدنية في إيصال الطاقة الكهربائية للقرى النائية والتجمعات السكانية الريفية والاسر الفقيرة في عام 2012، حيث بلغ مجموع الطلبات المتعلقة بايصال التيار الكهربائي (3519) طلب وبكلفة تقديرية بلغت (23.2) مليون دينار، تم معالجتها حسب الجدول رقم (14) والذي يبين ايضاً نسبة الكلفة لكل فئة من الفئات بالاعتماد على الكلفة الاجمالية التقديرية لكل الطلبات والبالغة (23.2) مليون دينار.

كما يبين الرسم البياني عدد المنازل التي تم كهربتها عام 2012 والتي بلغت (2456) منزلاً اشتملت على (13753) نسمة موزعة حسب مناطق الامتياز لشركات توزيع الكهرباء .

جدول رقم (14)

تصنيف المواقع التي تم معالجتها في عام 2012 ونسبة الكلفة لكل فئة من الكلفة الاجمالية التقديرية

مواقع تم تنفيذها		مواقع تحت التنفيذ		مواقع متبقية		مواقع تم الغاؤها		مواقع معتذر عنها	
العدد	الكلفة مليون دينار	العدد	الكلفة مليون دينار	العدد	الكلفة مليون دينار	العدد	الكلفة مليون دينار	العدد	الكلفة مليون دينار
1060	6.2	317	1.6	338	2.9	851	6	953	6.5
نسبة الكلفة %	27		7		12		26		28



أهم انجازات قطاع الطاقة والثروة المعدنية في عام 2012

استمرت وزارة الطاقة والثروة المعدنية ومؤسسات القطاع الاخرى في تنفيذ خطط عملها لعام 2012 والمنبثقة عن البرنامج التنفيذي التنموي للحكومة والمتماشي مع الاستراتيجية الوطنية الشاملة لقطاع الطاقة.وقد حققت الانجازات المبينة تالياً:

في مجال النفط الخام والمشتقات النفطية

- الاستمرار بتأمين حاجة المملكة من النفط الخام من خلال التفاهمات الموقعة مع شركة مصفاة البترول الأردنية بهذا الخصوص.
- الاستمرار بتحديد اسعار المشتقات النفطية الشهرية وفقاً للأسعار العالمية.
- متابعة مذكرة التفاهم الموقعة بين الحكومة الأردنية والحكومة العراقية والمتعلقة بنقل النفط الخام العراقي من مواقع التحميل في (بيجي / كركوك) إلى موقع مصفاة البترول الأردنية في الزرقاء وقد تم تمديد العمل بها حتى 2013/9/18.
- طرح عطاء لنقل مادة زيت الوقود من موقع (بيجي) في العراق الى محطة العقبة الحرارية/العقبة للفترة 2013/2012.
- طرح عطاء لنقل النفط الخام من موقع (بيجي/ كركوك) في العراق الى موقع مصفاة البترول الاردنية في الزرقاء للفترة 2013/2012، وقد تم احالة العطاء ويجري متابعة تنفيذه.
- اخراج الناقلة جرش من الخدمة وبيعها وفق عطاء تنافسي بتاريخ 2012/10/18.
- طرح عطاء مشروع بناء خزانات للنفط الخام و/او المشتقات النفطية باستطاعة (100) ألف طن في العقبة، وتم استلام تسعة عروض فنية ومالية في نهاية عام 2012، ومن المتوقع احالة العطاء خلال الربع الثاني من عام 2013.
- طرح عطاء لتأسيس وترخيص الشركات التسويقية للمشتقات النفطية، وقد تم توقيع رخصتين مع الشركة الاردنية الحديثة لخدمات الزيوت والمحروقات وشركة توتال الاردن بتاريخ 2012/11/21 وسيتم توقيع الرخصة الثالثة مع الشركة التسويقية التي ستقوم بتأسيسها شركة مصفاة البترول الاردنية خلال الربع الاول من عام 2013.
- اصدار تعليمات محطات المحروقات وصهاريج توزيع المحروقات لعام 2012.
- اصدار شروط منح رخص استيراد مادة متبقي التقطير الفراغي للمملكة ورخص استيراد مادة متبقي التقطير الفراغي عبر الترانزيت.
- التباحث مع الحكومة العراقية لتنفيذ مشروع نقل النفط الخام العراقي عبر الاراضي الاردنية وتصديره من

خلال ميناء العقبة، ومن المتوقع توقيع اتفاقية اطار مبادئ للمشروع خلال الربع الثاني من عام 2013.
- اعداد مسودة تعليمات منح رخص استيراد المشتقات النفطية من الخارج.
- الاستمرار في تنظيم ومراقبة نشاطات قطاع تزويد المشتقات النفطية حيث تم منح (56) موافقة لإنشاء محطات محروقات عامة و(2) محطة محروقات خاصة و(22) موافقة لتشغيل وكالات توزيع الغاز المسال، و (13) موافقة مبدئية لإنشاء مستودعات تخزين اسطوانات الغاز البترولي المسال، و(107) موافقة لتشغيل منشآت توزيع الغاز البترولي المسال المركزي.

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 عشر مناطق استكشافية طبقاً للخصائص الجيولوجية لكل منطقة ولامكانياتها البترولية وحجم المعلومات الفنية المتوفرة فيها. وقد تم منح حقوق امتياز للبحث والتنقيب والإنتاج لعدد من شركات البترول وكانت الانجازات في عام 2012 على النحو التالي:

- منطقة الريشة معطاة إلى شركة البترول الوطنية بموجب اتفاقية امتياز لمدة (50) عاماً اعتباراً من عام 1996 ولغاية عام 2046 وقد تم تعديل الامتياز بتاريخ 2009/10/25 وتم المصادقة عليه بتاريخ 2010/3/3 لدخول شركة برتش بتروليوم لمنطقة الامتياز، حيث بلغ الإنتاج الإجمالي لحقل الريشة في عام 2012 حوالي (5.8) مليار قدم مكعب من الغاز الطبيعي. وقد قامت شركة برتش بتروليوم (BP) بعمل مسوحات زلزالية ثلاثية الابعاد لحوالي (4850) كم مربع في منطقة الامتياز وهو من اكبر المسوح الزلزالية التي تم اجراؤها في المنطقة. كما قامت بحفر بئر استكشافي بعمق (2700) متر، وقد انفقت شركة برتش بتروليوم حوالي(265) مليون دولار في نهاية عام 2012. وستقوم في عام 2013 بحفر بئرين استكشافيين وبكلفة قد تصل الى(135) مليون دولار. وفي حال تم إثبات احتياطيات من الغاز قابلة للتطوير تجارياً وقررت الشركة الدخول في المرحلة الثانية من مرحلة التطوير والانتاج، فستنفق خلالها الشركة مبلغ حوالي(8) مليار دولار. وتهدف إلى وصول الانتاج إلى(300-1000) مليون قدم مكعب في اليوم.
- منطقة شرق الصفاوي: تم بتاريخ 2010/10/17 طرح عطاء دولي لتسويق منطقة شرق الصفاوي وقد تم احالة العطاء على شركة البترول الوطنية ويتم التفاوض مع الشركة لابرام اتفاقية مشاركة في الانتاج.
- منطقة غرب الصفاوي: تم إلغاء اتفاقية المشاركة بالإنتاج من اجل التنقيب عن البترول مع شركة جلوبال بتروليوم وتعتبر منطقة غرب الصفاوي حالياً منطقة مفتوحة للاستثمار. تم تحضير الشروط المرجعية والرزمة التسويقية وطرح عطاء دولي امام شركات البترول العالمية بتاريخ 2012/11/18 وتاريخ الاغلاق 2013/1/15.
- منطقة الأزرق: تم تجهيز الشروط المرجعية والرزمة التسويقية وطرح عطاء دولي لتطوير الحقل أمام الشركات البترولية العالمية بتاريخ 2012/11/18 وتاريخ الاغلاق 2013/1/15. هذا وقد بلغ إنتاج حقل حمزة في عام 2012 حوالي (1075) طن.
- منطقة السرحان : تم إلغاء اتفاقيات المشاركة بالإنتاج من اجل التنقيب عن البترول مع شركة يونيفرسال للطاقة لمنطقة السرحان وشركة سونوران للطاقة لمنطقة الأزرق. كما تم إبرام مذكرة تفاهم مع شركة شل العالمية لمنطقتي السرحان والأزرق باستثناء حقل حمزة النفطي بتاريخ 2012/12/2، وتقوم الشركة بجمع المعلومات المتوفرة عن المنطقتين لكي تبدأ عملية تقييم لهذه المعلومات.
- منطقة البحر الميت ووادي عربة: أبدت الشركة الكورية"Korea Global Energy Corporation" اهتمامها بهذه المنطقة وتم إبرام مذكرة تفاهم معها. وبعد انتهاء مذكرة التفاهم تم التفاوض مع الشركة لإبرام اتفاقية مشاركة في الإنتاج حيث تم الانتهاء من المسودة النهائية لاتفاقية المشاركة مع الشركة والتي قامت بإدخال شركة Enegi Oil Plc كشريك معها لتكون الذراع الفني للاتفاقية.
- منطقة الجفر ووسط الاردن، أبدت الشركة الفرنسية Thyssen Petroleum اهتمامها بالمنطقة وتم إبرام مذكرة تفاهم مع الشركة بتاريخ 2012/8/19 وتم إعطائها المعلومات الفنية المتوفرة عن المنطقة المستهدفة. وقامت الشركة بتقديم تقريرها الأول عن تقدم سير العمل في برنامج عمل مذكرة التفاهم.
- منطقة جنوب الاردن، تم إبرام مذكرة تفاهم مع الشركة الروسية ZARUBEZHNEFT بتاريخ 2011/5/18 وقدمت الشركة التقرير النهائي حول المنطقة واعتذرت عن الدخول في اتفاقية مشاركة في الإنتاج. كما أبدت الشركة السويدية Texas on Shore AB اهتمامها بالمنطقة والمراسلات جارية لإمكانية إبرام مذكرة تفاهم مع الشركة.

في مجال الصخر الزيتي

يعتبر الأردن الدولة الرابعة في العالم من حيث امتلاكه لمصادر الصخر الزيتي بعد كل من الولايات المتحدة والصين والبرازيل. حيث يقدر احتياطي الصخر الزيتي السطحي بما يزيد عن (70) مليار طن تحتوي على ما يزيد على (7) مليار طن زيت صخري.

يمكن استغلال الصخر الزيتي لتوليد الكهرباء عن طريق تكنولوجيا الحرق المباشر او إنتاج المشتقات النفطية والغاز عن طريق تكنولوجيات التقطير او الحقن الحراري. وقد تضمنت الاستراتيجية الوطنية لقطاع الطاقة إدخال الصخر الزيتي كأحد البدائل لمصادر الطاقة ليساهم بما نسبته 14 % في خليط الطاقة الأولية في 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 الزيت الصخري.
2. مشروع استغلال الصخر الزيتي العميق لإنتاج الزيت الصخري (مشروع شركة شل).
3. مشروع توليد الكهرباء بالحرق المباشر للصخر الزيتي.

وفيما يلي ملخصاً لأهم النشاطات المنجزة خلال عام 2012:

1 - مشروع التعدين السطحي لاستغلال الصخر الزيتي في إنتاج الزيت الصخري

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 بنكية للمناطق الممنوحة لها قبل الدخول معها بالتفاوض حول اتفاقيات الامتياز وقد وصلت نشاطات هذا المشروع لما يلي:

الشركات الموقعة لاتفاقيات امتياز:

1. شركة الصخر الزيتي الأردني للطاقة (Oil Shale Energy Jordan (OSEJ

صدرت اتفاقية الامتياز للتقطير السطحي للصخر الزيتي بموجب القانون رقم 2010/22 تاريخ 2010/7/1. قامت الشركة بحفر (98) بئرا استكشافيا وتركيب محطة المراقبة وانهاء الدراسة التسويقية لتقييم عملية رفع السوية للزيت المنتج وبدائله واستكمال دراسات عملية التقطير لرفع القدرة الانتاجية، كما تقوم الشركة بالدراسات المائية والدراسات الجيوتقنية ودراسات الرماد.

2 . شركة الكرك الدولية للبترول (KIO) (الأردنية للطاقة والتعدين سابقاً)

صدرت اتفاقية الامتياز للتقطير السطحي للصخر الزيتي في منطقة اللجون وبمساحة (33) كم مربع بموجب القانون رقم 2011/11. تم منح الشركة جزء من منطقة النعضية كمنطقة إضافية لزيادة الاحتياطي المؤكد. تقوم الشركة بدراساتها المتعددة وتحصيل الرخص والتصاريح المختلفة في مرحلة ما قبل التطوير والتي تمتد الى(4) سنوات حتى آذار 2016.

الشركات التي قامت بتوقيع مذكرات تفاهم:

1 - إئتلاف شركات بتروبراس البرازيلية وتوتال الفرنسية وقعوار للطاقة

وقعت الشركة مذكرة التفاهم في منطقة وادي مغار بمساحة (436.3) كم مربع بهدف انشاء وتنفيذ مشروع استغلال الصخور الزيتية بالتقطير السطحي للصخر الزيتي باستخدام التقنية البرازيلية Petrosix، ولقد أنهت الشركة دراسة الجدوى الاقتصادية النهائية وقامت بعرض دراستها وتقوم اللجنة الفنية بإعداد وصياغة ملاحظاتها حول الدراسة المقدمة من الشركة.

2. الشركة السعودية العربية للصخر الزيتي (SACOS) (BVI) INCOSINسابقاً

تم تأسيس الشركة السعودية العربية للصخر الزيتي (SACOS) والتي تعتبر الخلف القانوني للشركة الدولية لاستثمارات الصخر الزيتي ((INCOSIN) (BVI))وهي الشركة الموكلة بتوقيع اتفاقية التقطير السطحي للصخر الزيتي في منطقة العطارات بلوك (22) بمساحة (11) كم مربع. تم قبول دراسة الجدوى الاقتصادية البنكية المقدمة من الشركة ويتم التفاوض مع الشركة لتوقيع اتفاقية امتياز.

3. شركة انترراوس INTER RAOUES الروسية

وقعت الشركة مذكرة التفاهم بتاريخ 2009/5/11 لمشروع التقطير السطحي للصخر الزيتي في باير بمساحة (191.26) كم مربع باستخدام التقنية الروسية UTT3000، وتم تمديد مذكرة التفاهم لغاية 2013/5/10 وتقوم الشركة بتنفيذ المرحلة الثانية من مذكرة التفاهم والخاصة بإعداد دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع.

4. شركة بترول العقبة للصخر الزيتي

تنازلت شركة بترول العقبة عن التزاماتها في مشروع التقطير السطحي للصخر الزيتي في منطقة النعضية بمساحة (449.95) كم مربع وتسجيل الشركة باسم شركة بترول العقبة للصخر الزيتي وتعديل مذكرة التفاهم تبعاً لذلك. تم تمديد مذكرة التفاهم لمدة عشرين شهراً لغاية 2012/12/16 وذلك لتمكين الشركة من استكمال دراسة الجدوى الاقتصادية والدراسات البيئية.

5. الشركة الوطنية لإنتاج النفط والطاقة الكهربائية من الصخر الزيتي (JOSECO)

وقعت الشركة مذكرة التفاهم بتاريخ 2010/4/11 لمشروع التقطير السطحي للصخر الزيتي في منطقة السلطاني بمساحة (14.6) كم مربع باستخدام التقنية الروسية UTT3000. ما زالت الشركة في مرحلة اعداد دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع.

6. شركة اللجون للاستثمار في الصخر الزيتي والثروات الطبيعية ومشتقاتها

وقعت الشركة مذكرة التفاهم بتاريخ 2010/9/20 لاستغلال الصخور الزيتية بالتقطير السطحي للصخر الزيتي في منطقة اللجون (بلوك B) بمساحة (15.7) كم مربع والعطارات (بلوك 23) بمساحة (14.2) كم مربع باستخدام التقنية الروسية UTT3000. اوقفت الشركة نشاطها في هذا المشروع حيث انها بصدد التفاوض مع شركة الكهرباء الوطنية من خلال ائتلافها مع شركة صينية لتوقيع اتفاقيات مشروع انتاج الكهرباء بواسطة الحرق المباشر للصخر الزيتي وقد اعطت الشركة اولوية المضي في الاستثمار لمشروع الحرق المباشر في الوقت الحالي.

7. شركة غوش Global Oil Shale Holdings (GOSH)

وقعت الشركة مذكرة التفاهم بتاريخ 2012/8/27 لاستغلال الصخور الزيتية بالتقطير السطحي للصخر الزيتي في منطقة العطارات بمساحة (110) كم مربع وفي منطقة اسفير المحطة بمساحة (111.3) كم مربع باستخدام التقنية المحدثة من تقنية Petrosix البرازيلية. ما زالت الشركة في المراحل الاولى لتنفيذ بنود مذكرة التفاهم.

8. شركة وايت هورن Whitehorn Resources Inc.

وقعت الشركة مذكرة التفاهم بتاريخ 2012/10/22 لاستغلال الصخور الزيتية بالتقطير السطحي للصخر الزيتي في منطقة وادي أبو الحمام بمساحة (283) كم مربع باستخدام تقنية الكبسولة. ما زالت الشركة في المراحل الاولى لتنفيذ بنود مذكرة التفاهم.

2 - مشروع استغلال الصخر الزيتي العميق لإنتاج النفط

تم توقيع اتفاقية امتياز مع شركة شل لاستغلال الصخر الزيتي الأردني العميق بدون عمليات تعدينية باستخدام تكنولوجيا الحقن الحراري (In Situ conversion process-ICP) ، وقد قامت الشركة بتأسيس شركة اردنية باسم الشركة الأردنية للصخر الزيتي Jordan Oil Shale Company (JOSCO) وقد باشرت الشركة بتنفيذ برنامجها التنقيبي وحفرت (227) بئراً استكشافياً لدراسة الخام وتقييمه في منطقة الامتياز دون اي عمليات تعدين وأنهت عمليات المسح الزلزالي الثنائية والثلاثية الابعاد للأغراض التجريبية وانجاز المرحلة الاولى من الدراسات السيزمية. كما تدرس الشركة تعليق اجراء التجربة الاولية لتقنيتها في التقطير التحت سطحي ليتم اعادة النظر فيها في عام 2013 وان يبدأ بناؤها في عام 2014 وتشغيلها في عام 2015. ولقد أنفقت الشركة حتى نهاية عام 2012 حوالي (100) مليون دولار امريكي.

3 - توليد الكهرباء بالحرق المباشر للصخر الزيتي:

- تقوم شركة Eesti Energia الاستونية باستكمال اجراءاتها لبناء محطة توليد الكهرباء باستطاعة (430) م.و باستخدام الحرق المباشر للصخر الزيتي. وهذه الاجراءات هي تقديم عرض مالي نهائي وتوفير التمويل لبناء المحطة واستكمال المفاوضات والوصول للقفل المالي. ومن المتوقع تشغيل المحطة في عام 2017.
- تم توقيع اتفاقية مبادئ رئيسية مع ائتلاف شركات HTG الصينية وشركة اللجون الأردنية بتاريخ 2012/11/8 لدراسة امكانية بناء محطة توليد كهرباء بإستطاعة(600-900) م.و بإستخدام الحرق المباشر.

في مجال الطاقة المتجددة

يتمتع الاردن بمصادر وإمكانيات كبيرة من الطاقات المتجددة بخاصة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. فالأردن يقع ضمن نطاق الحزام الشمسي حيث تبلغ شدة الاشعاع الشمسي الساطع عليه(5-7) ك.و.س/م^2 وكذلك تبلغ سرعات الرياح في أماكن محدده ما بين(7-9) متر/ثانية وهي معطيات واعدة لاستغلال الطاقة المتجددة لتوليد الكهرباء في الاردن. وانطلاقا من ذلك، تضمنت الاستراتيجية الشاملة لقطاع الطاقة في الاردن التي تهدف الى تنوع مصادر الطاقة وتقليل الاعتماد على الاستيراد، أن تساهم الطاقات المتجددة بما نسبته (7 %) من خليط الطاقة الكلي في عام 2015 و(10 %) في عام 2020.

وتمشياً مع متطلبات الاستثمار، ومن اجل فتح المجال امام القطاع الخاص للمشاركة الفعالة في تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة، فقد تم اصدار قانون الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة كقانون دائم تحت رقم (13) لسنة 2012. وذلك بتاريخ 16 نيسان 2012 بعد أن كان قد صدر كقانون مؤقت بعام 2010. ومن سمات هذا القانون انه:

يوفر الاطر القانونية والتنظيمية والتشريعية للاستثمارات في مجال الطاقة المتجددة.

- يتيح لوزارة الطاقة التعامل مع العروض المباشرة التي تقدم للوزارة للاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة دون الدخول في إجراءات العطاءات الطويلة.
- منح اعفاءات ضريبية وجمركية لأنظمة ومعدات الطاقة المتجددة.
- إعطاء حوافز استثمارية لاعمال البنى التحتية لمشاريع الطاقة المتجددة، كإعفاء المستثمر من تحمل كلفة ربط مشاريع الطاقة المتجددة على خطوط الشبكة الكهربائية.
- الزم القانون شركات الكهرباء بشراء كامل الطاقة الكهربائية المولدة من هذه المشاريع، بغض النظر عن اولويات التوليد من المحطات الكهربائية واقتصاداتها.
- أعطى القانون حوافز إضافية لأنظمة ومعدات الطاقة المتجددة ذات المنشأ المحلي.

كما تم الانتهاء من كافة التعليمات الناظمة لعملية الاستثمار، ومنها اعداد قائمة للأسعار الاسترشادية للطاقة الكهربائية من مشاريع الطاقة المتجددة، وكذلك السماح لمستهلكي الطاقة بإنتاج كامل احتياجاتهم من الطاقة الكهربائية من مصادر الطاقة المتجددة مع امكانية الربط على الشبكة الكهربائية لبيع الفائض الى شركة الكهرباء المعنية من خلال اسعار تشجيعية تم تحديدها بموجب هذه التعليمات التي اصدرتها هيئة تنظيم قطاع الكهرباء، وبذلك فإن الاردن وبعد صدور هذا القانون الخاص بالطاقة المتجددة وترشيد الطاقة واعداد الانظمة والتعليمات الصادرة بموجبه والتي وفرت اطاراً قانونياً وتشريعياً وتنظيمياً وأعطت العديد من الحوافز المالية، قد اصبح جاذباً وجاهزاً لاستقبال كافة الاستثمارات الاجنبية في مشاريع الطاقة المتجددة.

وتنفيذاً لما ورد في قانون الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة (المادة 11) فقد تم تأسيس صندوق الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة كأحد مديريات وزارة الطاقة والثروة المعدنية وباشر الصندوق اعماله. ويهدف الصندوق إلى توفير الدعم لمشاريع ودراسات الطاقة المتجددة، وبرامج ونشاطات ترشيد الطاقة وتحسين كفاءة استهلاكها في القطاعات المختلفة من خلال تقديم التمويل اللازم أو بناء القدرات أو زيادة الوعي في زيادة استغلال مصادر الطاقة المتجددة وتشجيع برامج ترشيد الطاقة للوصول الى الهدف المنشود في الاستراتيجية الوطنية الشاملة لقطاع الطاقة. ويقوم الصندوق حالياً بدعم ثلاثة مشاريع هي:

1. مشروع ترويج إستخدام المصابيح الموفرة للطاقة في المباني الحكومية بواقع (600) ألف مصباح ومن المتوقع إستبدالها على المديين القصير والمتوسط وبكلفة إجمالية تصل إلى(1.8) مليون دينار.
2. مشروع توزيع (1.5) مليون مصباح موفر للطاقة للمنازل السكنية التي يقل إستهلاكها عن (600) ك.و.س بكلفة تصل إلى (5) مليون دينار.
3. مبادرة «نحو مجتمعات محلية تساهم في ترشيد إستهلاك الطاقة» لتركيب (5162) سخان شمسي في المنازل بالتنسيق مع مؤسسة نهر الأردن، بكلفة تصل إلى(1.36) مليون دينار.

كما وتقوم وزارة الطاقة والثروة المعدنية في تنفيذ عدد من الدراسات والبرامج والمشاريع التي من شأنها تنمية وتطوير استغلال هذه البدائل وتعزيز مساهمتها في خليط الطاقة الكلي ، ومن أبرز هذه النشاطات ما يلي:

العروض المباشرة للاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة:

وتمشياً مع قانون الطاقة المتجددة الذي اتاح للشركات التقدم بعروض مباشرة، فقد اعلنت وزارة الطاقة في شهر أيار 2011، عن البدء باستلام طلبات الاهتمام من الشركات الراغبة في الاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة بأسلوب بناء تملك تشغيل BOO.

وقد تم استلام عدد كبير من طلبات الاهتمام (64 طلب)، وتم توقيع (30) مذكرة تفاهم مع شركات عالمية لتطوير حوالي (1000) م.و من مشاريع طاقة الرياح والطاقة الشمسية. ومن المتوقع استلام العروض المباشرة لمشاريع الطاقة الشمسية خلال الربع الاول من العام 2013، بحيث تكون هذه المشاريع عاملة مع نهاية ذلك العام في حال نجاح المفاوضات مع الشركات وتوصلها للقفل المالي لمشاريعها، ويتم حالياً السير باجراءات تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة المنوي تمويلها من خلال المنحة الخليجية، وهي، مشروع توليد الطاقة الكهربائية بواسطة الرياح في معان باستطاعة (65-75) م.و ومشروع توليد الطاقة الكهربائية بواسطة الخلايا الشمسية في منطقة القويره/العقبة باستطاعة(65-75) م.و، وسيتم بناء هذين المشروعين بنظام عقد المقاولة/تسليم مفتاح (EPC).

مشروع طاقة الرياح في الفجيج

تم الانتهاء من التقييم الفني والمالي للعروض المستلمة لمشروع الفجيج لتوليد الطاقة الكهربائية من طاقة الرياح وباستطاعة (90) م.و، وقد اعلنت الشركة الكورية كيبكو كشركة فائزة بعطاء المشروع.والمشروع حالياً في مرحلة الاستيضاحات النهائية مع الشركة الفائزة لتوقيع اتفاقيات المشروع،حيث من المتوقع الانتهاء من بنائه وتشغيله تجارياً في نهاية عام 2014.

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 حوالي(2) م.و، وقد تم تجهيز وثائق العطاء وطرحه على الشركات العالمية بتاريخ 2012/12/11 شريطة ان تكون المعدات من المنشأ الاسباني، وسيتم تنفيذ المشروع في منطقة الأزرق بالقرب من محطة الأزرق الكهربائية. ومن المخطط له ان يكون المشروع عاملاً في الربع الاول من عام 2014.

الطاقة الحيوية

تواصل شركة الغاز الحيوي العمل على معالجة النفايات العضوية في مكب نفايات الرصيفة،وقد بلغت كمية النفايات السائلة التي تم معالجتها عام 2012 حوالي (770) متر مكعب ، وبلغت كمية الطاقة الكهربائية المولدة حوالي (5.9) ج.و.س، كما بلغت كمية الغاز الحيوي التي تم الحد من انبعاثه حوالي (5.6) مليون متر مكعب.

في مجال حفظ وترشيد الطاقة

تتلخص انجازات وزارة الطاقة والثروة المعدنية في هذا الجانب بما يلي:

- اعداد مسودة الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة للاعوام (2013-2014).
- اصدار نظام"تنظيم اجراءات ووسائل ترشيد الطاقة وتحسين كفاءتها رقم (73) لسنة 2012".

حيث الزم النظام بعدم منح اذن اشغال الا بعد تركيب سخان شمسي اعتباراً من 2013/4/1. وذلك للبناء الذي تزيد مساحته على (250) متراً مربعاً، والشقة التي تزيد مساحتها على (150) متراً مربعاً، والمكتب الذي تزيد مساحته على (100) متر مربع في بناء تجاري.

- طرح عطاء مشروع ترويج استخدام المصابيح الموفرة للطاقة في المباني الحكومية.
- طرح عطاء مشروع توزيع (1.5) مليون مصباح موفر للطاقة للمنازل السكنية التي يقل استهلاكها عن (600) ك.و.س.
- طرح عطاء تعيين مستشار من اجل اعداد برنامج وطني للانارة الموفرة للطاقة في القطاع المنزلي وانارة الشوارع بالتنسيق مع الوكالة الفرنسية للتنمية (AFD).
- توقيع اتفاقية التمويل لمشروع كفاءة الطاقة في الانارة مع برنامج الامم المتحدة للبيئة (UNEP).-
- السير في 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 حسب الاستراتيجية الشاملة لقطاع الطاقة.

- اعتماد العدادات الكهربائية متعددة الاغراض لقياس استهلاك الطاقة ووقته لغايات ادخال التعرفة الليلية والنهارية وتعرفة الذروة، وفقاً للتعليمات التي ستصدرها هيئة تنظيم قطاع الكهرباء.
- يجري العمل بالتعاون مع مؤسسة المواصفات والمقاييس والجهات المعنية الاخرى على تطبيق ملصق كفاءة الطاقة على الأجهزة الكهربائية. وقد تم اعتماد اربعة ملصقات خاصة بأجهزة كهربائية مع نهاية عام 2012.
- السير في برامج التوعية والتدريب في مجال الطاقة المتجددة وترشيد استهلاك الطاقة

قامت الوزارة بتنفيذ العديد من برامج التوعية والتدريب بالتعاون مع الجهات المعنية، كما تم عمل برنامج وطني توعوي استهدف كافة فئات المجتمع وتم توزيع منشورات على المواطنين، كما اشتمل البرنامج على القاء المحاضرات وعقد الندوات في معظم مدارس المملكة والمخيمات الصيفية التي تعقد في جميع انحاء المملكة.

في مجال الطاقة الكهربائية

ومن أهم الانجازات التي تحققت في مجال الطاقة الكهربائية لعام 2012 ما يلي:

- مشروع التوليد الخاص الثاني للكهرباء/القطرانة

تم الإفتتاح الرسمي لمحطة توليد القطرانة برعاية صاحب الجلالة الملك عبداللّه الثاني المعظم بتاريخ 2012/2/27 وتبلغ استطاعة المشروع (373) م.و، وتعمل باستخدام تكنولوجيا الدورة المركبة التي تحرق الغاز الطبيعي كوقود أساسي والسولار كوقود ثانوي وفق المعايير البيئية المطبقة في الأردن .

- مشروع التوليد الخاص الثالث للكهرباء

تم توقيع الاتفاقيات المتعلقة بمشروع التوليد الخاص الثالث للكهرباء بتاريخ 2102/9/24 مع ائتلاف Kepco و Mitsubishi وهي الشركة المطورة للمشروع، ويتضمن المشروع بناء محطة توليد في موقع شرق عمان الجديد بإستطاعة (573) م.و تعمل بتكنولوجيا محركات الديزل ومن المتوقع تشغيل المرحلة الاولى من المشروع خلال شهركانون الثاني 2014/1 والمرحلة الثانية في شهر تموز/2014 وبكلفة اجمالية حوالي (778) مليون دولار.

- مشروع التوليد الخاص الرابع للكهرباء

تم توقيع الاتفاقيات الخاصة بمشروع التوليد الخاص الرابع للكهرباء مع شركة AES Jordan بتاريخ 2012/12/17، ويتضمن المشروع بناء محطة توليد كهرباء تستخدم تكنولوجيا محركات الديزل بإستطاعة(241) م.و، ومن المتوقع الانتهاء من تنفيذ المشروع وتشغيله بشكل تجاري في شهر تموز / 2014، وبكلفة حوالي (354) مليون دولار.

- مشروع التوسعة الثالث/شركة السمرا لتوليد الكهرباء

تم احالة عطاء مشروع التوسعة الثالث / الوحدة البخارية على الشركة اليونانية (METKA) بتاريخ 2012/9/23 وسيكون موعد التشغيل التجاري لهذه الوحدة بتاريخ 2015/1/23 .

- مشروع التوربين الغازي

تم تكليف شركة السمرا لتوليد الكهرباء من قبل مجلس الوزراء باضافة استطاعة توليدية بقدرة (145.9) م.و لمواجهة أحمال صيف عام 2013 وتم احالة العطاء على شركة (METKA) اليونانية بتاريخ 2012/10/8.ومن المتوقع تشغيل المشروع بتاريخ 2013/7/1.

- **انتهاء امتياز شركة الكهرباء الاردنية**

قامت وزارة الطاقة والثروة المعدنية بتعيين شركة استشارية لدراسة المستقبل السوقي لشركة الكهرباء الأردنية لتحديد البدائل المتاحة أمام الحكومة للتعامل مع الشركة بعد إنتهاء الإمتياز بتاريخ 2012/11/22 وقد انهى المستشار الدراسات اللازمة وتم منح الشركة رخصة مؤقته للفترة الإنتقالية التي تلي هذا التاريخ لمدة ستة أشهر قابلة للتمديد لستة أشهر أخرى وفق أحكام قانون الكهرباء العام والتشريعات ذات العلاقة.

- **تعظيم الاستفادة من مشروع الربط الكهربائي الإقليمي**

- تم تجديد عقد تبادل الطاقة الكهربائية مع الجانب المصري لعام 2012 بتاريخ 2012/1/4 كما تم تمديد عقد تبادل الطاقة الكهربائية بين الجانبين الأردني والسوري لعام 2012.

- تم استجرار حوالي (784) ج.و.س من الشبكة المصرية لسد احتياجات الشبكة الأردنية من الطاقة الـكهربائية خـلال عام 2012، هذا وقد تم تـوريد حوالي (14.5) ج.و.س من الشبكة الأردنية الى الشبكة المصرية خلال عام 2012 .

في مجال الغاز الطبيعي

ومن اهم الانجازات التي تحققت في مجال الغاز الطبيعي لعام 2012 ما يلي:

- شهد عام 2012 تراجعاً في كميات الغاز الطبيعي المستورد من مصر عبر خط الغاز العربي، حيث بلغت الكميات المستوردة (587) مليون متر مكعب وتمثل حوالي(22 %) من الكميات التعاقدية.
- تتم المتابعة الحثيثة مع الجانب المصري لضمان الاستمرار في توريد كميات الغاز الطبيعي التعاقدية لمحطات توليد الكهرباء في المملكة .
- في اطار البحث عن مصادر خارجية جديدة للتزود بالغاز الطبيعي نتيجة النقص الحاصل بتوريد الغاز الطبيعي من مصر، ولتأمين احتياجات محطات توليد الكهرباء من الغاز الطبيعي فقد تم في شهر كانون ثاني من عام 2012 تعيين إئتلاف شركات استشارية عالمية من خلال عطاء عالمي لاجراء الدراسة الفنية والاقتصادية اللازمة لاستيراد الغاز الطبيعي المسال عبر ميناء العقبة،وتم اصدار الدراسة في شهر نيسان من عام 2012 وقد تم اعتمادها من قبل مجلس الوزراء في شهر أيار من عام 2012 كأساس للسير في تنفيذ المشروع.وفي هذا الاطار فقد تم اجراء ما يلي:
  - تم في شهر تشرين أول 2012 إصدار وثائق دعوة عطاء لاستئجار باخرة غاز عائمة، وقد تم استلام عرضين بتاريخ 2012/12/20 ومن المتوقع الانتهاء من تقييم العرضين واعلان النتائج في شهر شباط 2013 ومن المتوقع توقيع الاتفاقية مع الشركة الفائزة بالعطاء في الربع الثاني من عام 2013.
  - قامت شركة تطوير العقبة بتوقيع عقد الخدمات الاستشارية الفنية مع احدى الشركات المتخصصة والتي تم اختيارها من خلال عطاء عالمي في شهر أيلول 2012 لتقديم الخدمات الاستشارية والتصميمات الهندسية اللازمة لبناء رصيف الغاز الطبيعي المسال والمنشآت الشاطئية والربط مع انبوب الغاز الطبيعي.
  - تم في شهر كانون اول 2012 الانتهاء من عملية التأهيل المسبق للشركات المهتمة بتنفيذ اعمال ميناء الغاز الطبيعي المسال حيث تم تأهيل(19) شركة.
  - تم بتاريخ 2012/12/20 توقيع مذكرة تفاهم بين وزارة الطاقة والثروة المعدنية وشركة فجر الاردنية المصرية وشركة الكهرباء الوطنية لربط المشروع بخط الغاز ونقل الغاز الطبيعي المسال من خلاله.

في مجال استغلال الطاقة النووية للأغراض السلمية

لقد تبنت الاستراتيجية الوطنية الشاملة لقطاع الطاقة في أحد أهدافها العمل على ادخال الطاقة النووية لأغراض توليد الطاقة الكهربائية بسبب الحاجة الى ايجاد مصدر مستقر لتوليد الكهرباء بسعات كبيرة يلبي الحمل الاساسي للكهرباء، وذلك بسبب زيادة الطلب على الطاقة الكهربائية في الاردن بنسب سنوية تبلغ (7.4%) وارتفاع اسعار النفط الى مستويات قياسية، وكذلك شح مصادر المياه والحاجة المستقبلية للتحلية.
ويقوم برنامج الطاقة النووية في الاردن على المرتكزات التالية:

1. تعدين اليورانيوم

يمتلك الاردن حسب تقديرات سلطة المصادر الطبيعية ما يقرب من (65) الف طن من مخزون أكسيد اليورانيوم في منطقة وسط الاردن. بالإضافة الى (100) الف طن في الفوسفات الاردني. ويتم التنقيب عن اليورانيوم الاردني في منطقة وسط الاردن المتميزة بتواجد اليورانيوم على السطح بعمق لا يزيد عن (4) متر، وبتراكيز متوسطة الى عالية تصل الى حد (1000) جزء بالمليون. وقدرت الشركة الاردنية الفرنسية لتعدين اليورانيوم، والتي قامت بعمليات التعدين لليورانيوم خلال السنوات الثلاث الماضية، من ان قيمة المخزون من اليورانيوم في تلك المنطقة هو بحدود (28) الف طن من مادة (U_3O_8) (الكعكة الصفراء)، وبمعدل تركيز (100) جزء بالمليون.
اما المنطقة الاخرى التي يتواجد فيها اليورانيوم فهي منطقة الحسا، حيث تقدر كمية المخزون من اليورانيوم في هذه المنطقة بحدود (30) ألف طن من الكعكة الصفراء (U_3O_8) .
كما يتواجد اليورانيوم في منطقة جنوب الاردن ولكن بنسب أقل تبلغ (60-70) جزء في المليون في الصخور الفوسفاتية، حيث تقدر كمية مخزون اليورانيوم في الصخور الفوسفاتية بحدود (100) الف طن.
ومن الانجازات التي تحققت خلال عام 2012 في هذا المجال:

- قامت هيئة الطاقة النووية باستخدام مدقق دولي للتحقق من نتائج القياسات الراديومترية التي قدمتها الشركة الاردنية الفرنسية لتعدين اليورانيوم.
- تم الغاء اتفاقية التعدين الموقعة بين الحكومة الاردنية وشركة اريفا.
- تم انشاء شركة تعدين اليورانيوم الاردنية لتواصل عمليات استكشاف اليورانيوم في وسط الاردن.
- بناء محطة نووية لتوليد الطاقة الكهربائية باستطاعة 1000 م.و لتعمل في عام 2020.
- تم استدراج (7) عروض عام 2009 لتزويد الاردن بتكنولوجيا مفاعلات الطاقة النووية وتم الانتهاء من دراستها وتقييمها بمساعدة شركات استشارية عالمية منتصف عام 2012.
- تم اختيار كل من التكنولوجيا الروسية والتكنولوجيا الفرنسية – اليابانية كعرضين متنافسين بعد اجراء الدراسات الفنية التفاضلية بين (3) تكنولوجيات للمفاعلات النووية وهي : التكنولوجيا الكندية ، والروسية ، والفرنسية- اليابانية.
- تقوم الهيئة حالياً بالتعاون مع (5) من الخبراء الدوليين المتخصصين بإجراء الدراسات الفنية والمالية التفاضلية بين العرضين الروسي، والفرنسي- الياباني لتحديد التكنولوجيا الانسب للاردن من النواحي الفنية والاقتصادية وسيتم الانتهاء من ذلك بغضون 2013/3/31، حيث سيتم الاعلان عن الجهة المزودة لمفاعلات الطاقة النووية للأردن في منتصف عام 2013.
- تقوم الهيئة حالياً باجراء الإتصالات اللازمة لاختيار شريك استراتيجي لمشاركة الحكومة الاردنية في تحمل تكاليف الانشاء والتشغيل .
- الانتهاء من اجراء مسح شامل للمملكة وتنفيذ دراسات لاختيار الموقع النهائي لمحطة الطاقة النووية حيث تم ولاسباب فنية واقتصادية مايلي:
- التوقف عن الدراسات في موقع العقبة والانتقال الى منطقة خربة السمرا ، نظراً لتوفر مياه تبريد المفاعل في تلك المنطقة، وبعد اجراء الدراسات الفنية ، والزلزالية والجيولوجية ودراسة التربة... وغيرها ، تم التوصل الى تحديد موقع للمفاعل قريباً من (المجدل) على مسافة (12) كم شمال محطة خربة السمرا.

- بعد حادثة فوكوشيما قامت الهيئة بالعمل على اختيار موقع ثالث يبعد (45) كم عن خربة السمرا في منطقة تبعد حوالي (50) كم عن أي تجمع سكاني مجاور، وتم اختيار موقع مناسب فيها، وذلك بعد اجراء الدرسات الفنية الاولية اللازمة.
- بعد الانتهاء من دراسات الموقع الثالث ستقوم الهيئة خلال عام 2013 بعرض الموقعين على مجلس الوزراء وهما موقع (المجدل) والموقع الثاني الذي يبعد (45) كم عن خربة السمرا لاختيار احدهما بعد التوافق المجتمعي والموافقة الحكومية والنيابية، لتواصل الهيئة العمل على انشاء المحطة النووية في الموقع النهائي الذي سيتم التوافق عليه.
- بعد الاختيار النهائي للموقع المناسب للمحطة سيتم العمل على اجراء الدراسات التفصيلية المعمقة اللازمة لتحديد خصائص ذلك الموقع ومن ثم المباشرة بأعمال البناء، بعد أن يكون قد تم اختيار التكنولوجيا المناسبة، وتم تحديد الشريك الاستراتيجي.

اما فيما يتعلق بمشروع المفاعل النووي البحثي الاردني الذي يتم بناؤه في جامعة العلوم والتكنولوجيا، فقد تم انجاز نسبة (42 %) من أعماله مع نهاية عام 2012 ليتم المباشرة في تشغيله عام 2015، وقد تم حتى نهاية عام 2012 ما يلي:

- اجراء المراجعات والدراسات اللازمة على تقرير السلامة الاولى للمفاعل البحثي، وذلك بالتعاون مع معهد الامان النووي الكوري وفريق العمل الاردني المناظر.
- انشاء وتشغيل برج المراقبة البيئية لموقع المفاعل في شهر آب 2012.
- المباشرة بإعداد تقرير تقدير الآثار البيئية (EIA) في شهر تشرين ثاني 2012 ومن المتوقع تسليم هذا التقرير لوزارة البيئة في شهر شباط 2013 .
- الحصول هلى الموافقات اللازمة من هيئة تنظيم العمل الاشعاعي والنووي للمباشرة بإذن البناء في شهر آذار 2013.

3 - بناء وتطوير القدرات والكوادر البشرية.

واصلت الهيئة خلال عام 2012 الاستفادة من البعثات الدراسية المقدمة من كل من فرنسا، وكوريا واليابان في مجالات العلوم والطاقة النووية، وذلك ضمن اتفاقيات التعاون النووي الموقعة مع تلك الدول، بالإضافة إلى إيفاد عدد من الطلاب تحت إطار العقد الموقع بين الهيئة والائتلاف الكوري لإنشاء المركز الأردني للبحوث النووية والمفاعل النووي البحثي الأردني.

وقد تم خلال عام 2012 إيفاد (21) طالباً وطالبة في عدة مجالات منها فيزياء وهندسة المفاعلات النووية،علم المواد في الهندسة النووية، وتصميم المحطات النووية، وهندسة النظم النووية المتقدمة، والنظم الكهربائية المرتبطة بالمفاعل النووي البحثي.

وتسعى الهيئة ومن خلال تعاونها المستمر مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية على متابعة تنفيذ مشاريع التعاون التقني الوطنية بالتعاون مع الوكالة في دورتها البرامجية (2012-2013) والتي تشمل محاور تطوير البنية التحتية لتنفيذ المشروع النووي الأردني، تأسيس مختبرات استخلاص اليورانيوم وأنظمة الجودة، بناء القدرات الوطنية لتقييم الأمان والاستخدام الفعال للمفاعل النووي البحثي الأردني، تعزيز القدرات التنظيمية لهيئة تنظيم العمل الإشعاعي والنووي، تطوير البنية التحتية لإدارة الفضلات المشعة، دعم التشغيل الآمن وترخيص منشأة السنكروترون (SESAME)، تعزيز القدرات الوطنية في مجال الاستجابة للطوارئ الإشعاعية والنووية، وتنمية قدرات مركز الحسين للسرطان في مجال علم الأورام الإشعاعي.

كما تقوم هيئة تنظيم العمل الاشعاعي ومن خلال مديرياتها المختلفة على تحقيق مستوى عالي في اداء الرقابة وإصدار التراخيص للتطبيقات النووية والتحكم وحصر المواد النووية في الاردن،وهذا يشمل المفاعلات النووية بأنواعها والمراحل الاخرى من دورة الوقود النووي،واستكشاف واستخراج اليورانيوم وادارة النفايات المشعة الناتجة عن التطبيقات النووية.كما وتعمل الهيئة على تحقيق التزام المملكة بالمعاهدات والمواثيق والاتفاقيات الدولية ذات العلاقة بالتطبيقات النووية كمعاهدة منع انتشار الاسلحة النووية واتفاقية الضمانات

النووية وميثاق الحماية المادية والابلاغ المبكر عن الحوادث النووية.كما تقوم الهيئة بمنح رخص مزاولة العمل الاشعاعي سواء كان ذلك للمؤسسات الوطنية او للاشخاص العاملين في هذا المجال.وتقوم كذلك بزيارات تفتيشية مبرمجة وغير مبرمجة على المؤسسات الطبية والصناعية والبحثية لضمان سلامة وامن المصادر المشعة فيها.

كما تقوم الهيئة ومن خلال بوابات المراقبة الاشعاعية الحدودية بمهمة المراقبة على الشاحنات والحاويات القادمة والمغادرة والعابرة من والى وعبر الاراضي الاردنية بهدف منع الاتجار غير المشروع بالمواد النووية وأية مواد اشعاعية اخرى لغايات حيازتها او نقلها او استخدامها او التخلص منها بالطرق غير المشروعة.

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، واللجنة الاستشارية لمشروع الادارة المتكاملة لمادة (PCB,s)، واللجان الوطنية لمشاريع التغير المناخي، واللجنة الاستشارية لمشروع تطوير القدرات المؤسسية ذات الصلة بالاتفاقيات البيئية العالمية، ولجنة متابعة العوائد الحكومية من بيع شهادات خفض الانبعاثات.

كما قامت الوزارة باعداد تقارير حول العديد من الدراسات المقدمة من الشركات المحلية والاجنبية بهدف انتاج الوقود الصناعي والحيوي والكهرباء من النفايات.

كما قامت الوزارة باعداد التشريعات الخاصة بتنظيم نشاطات الديزل الصناعي المنتج من النفايات، وتقوم الوزارة بمتابعة المشاريع الوطنية الهادفة الى تقليل الانبعاثات في قطاع الطاقة ورفعها الى الجهات الدولية ذات العلاقة،ومتابعة مسودة مشروع برنامج الطاقة المتجددة (مشاريع الطاقة النظيفة) في منطقة المتوسط، ومتابعة مشروع نظام المتطلبات البيئية لصناعة انتاج الطاقة من الصخر الزيتي.

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 2012 بالاتي:-

- مشروع التنقيب عن الصخر الزيتي

استمر العمل بالتنقيب عن الصخر الزيت في منطقة وادي أبو الحمام الجنوبي وذلك لتحديد أماكن جديدة لتوضعات الصخر الزيتي حيث تم حفر (5) أبار إضافية وبذلك يكون العدد الإجمالي للآبار المحفورة (10) أبار كما تم إصدار التقرير النهائي للمشروع بعنوان:

Wadi Abu Al Hamam Oil Shale Deposit" Ma'an District- Oil Shale Project, July, 2012"

- 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 وتم اصدار التقرير النهائي بعنوان "توضعات الدولوميت في رأس النقب/منطقة الثغرة 2012".

- مشروع التنقيب عن خام الكاولين

استمر العمل في التنقيب عن خام الكاولين في منطقة شمال الديسي / شرق وداي الحفيرة لعام 2012، حيث تم حفر (12) خندق و (9) آبار و (6) حفر استكشافية وتم اجراء التحاليل الكيميائية ل(153) عينة وسيتم عمل تقرير فني بنتائج هذا المشروع.

- 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 وتم عمل دراسة فنية لتقييم أفضل العروض المتقدمة،وقد تم احالة العطاء على إئتلاف امريكي وصيني وسيتم توقيع مذكرات تفاهم مع هذا الإئتلاف.

- مشروع المسح الجيوكيميائي التفصيلي

يهدف هذا المشروع الى دراسة الوحدات الصخرية النارية والرسوبية والمتحولة بالطرق الجيوكيميائية لتحديد الشواذ المعدنية ونوعيتها والاستفادة منها في اكتشاف الفلزات المعدنية.وقد تم في عام 2012 تنفيذ المسح الجيوكيميائي والتحري الميداني عن الذهب والمعادن الاخرى في جبل المبارك،عين الهشيم،جبل ام عشرين، وجبل الحرد وتم جمع (175) عينة جيوكيميائية.

البيانات المالية لعام 2012

الوصف	المخصصات المرصودة (دينار)	النفقات المصروفة (دينار)	نسبة الصرف (%)
نفقات جارية	4448150	4067700	91
نفقات راسمالية	19434600	7276397	37
المجموع	23882750	11344097	48

البيانات المالية لأهم المشاريع الرأسمالية للوزارة لعام 2012

اسم المشروع	المخصصات المرصودة (دينار)	النفقات المصروفة (دينار)	نسبة الصرف (%)
تشجيع اقامة شبكات الغاز الطبيعي في عدد من مدن المملكة	2405000	1074629	45
اعادة هيكلة القطاع النفطي	675000	300116	44
انتهاء امتياز شركة الكهرباء الاردنية وشركة كهرباء محافظة اربد	200000	200000	100
دراسة فنية اقتصادية لبدائل التزود بالغاز الطبيعي	245000	244040	100
استغلال طاقة الرياح لتوليد الكهرباء(الفجيج)	344000	86573	25
دعم مشاريع هيئة الطاقة الذرية	14535000	5250000	36
مشروع الادارة	150000	121039	81
المجموع	**18554000**	**7276397**	**39**

علماً أن معظم مشاريع البنى التحتية في قطاع الطاقة موجهة للاستثمار من قبل القطاع الخاص باسلوب بناء، تملك، تشغيل(BOO) أو باسلوب بناء، تملك، تشغيل، نقل ملكية (BOOT). وقد بلغت الاستثمارات في مشاريع البنى التحتية خلال الفترة (2008-2012) حوالي (1.8) مليار دينار.

وزارة الطاقة والثروة المعدنية

هاتف : 5803060 - فاكس : 5865714

ص.ب :140027 عمان 11814 الأردن

E-mail: memr@memr.gov.jo