أنواع البطاريات الشمسية

بطارية السيليكون

تُعد بطاريات السيليكون أوسع البطاريات الشمسية استخداماً وتطويراً في العالم، وتُصنع طبقاً لتقنية أنصاف الموصلات، ويعد عنصر السيليكون عنصراً متزناً كيماوياً، ويمكن استخدامه في صناعة بطاريات شمسية تمتاز بطول عمرها، وإذا أرادت الولايات المتحدة الأمريكية أن تستخدم هذه البطاريات في توليد قدر من الكهرباء يفي باحتياجاتها، فإنها تحتاج إلى نحو مليوني طن من فلز السيليكون، بينما، حالياً، لا تنتج سوى ٩٠ طناً فقط في العام.

بطارية كبريتيد الكاديوم

تُستخدم لأغراض الفضاء، وهي حساسة جداً لبخار الماء، ولذا يجب وضعها في كبسولات محكمة، حتى يمكن استخدامها للأغراض الأرضية؛ ونظراً لأن الكاديوم له تأثير سام على الإنسان، لذا يلزم الحرص أثناء تداول هذه البطاريات، ولذلك استخدم سيلنيد الزنك لصناعة هذه البطاريات، بدلاً من كبريتيد الكاديوم، لأنه

بطارية خارصينيد الجاليوم

تمتاز هذه البطاريات بقدرتها الزائدة على امتصاص الفوتونات الضوئية، ويمكن استخدامها في درجات حرارة أعلى من تلك التي تستخدم عندها بطاريات السيليكون أو كبريتيد الكاديوم، وتستخدم هذه البطاريات تقنيات متقدمة وطرقاً متعددة لإنتاجها

عيوب وحلول الألواح الشمسية

- أكثر من ٥٠ ٪ من فعالية الطاقة الشمسية تفقد في حالة عدم تنظيف الجهاز المستقبل لأشعة الشمس لمدة شهر . وان فضل طريقة للتخلص من الغبار هي استخدام طرق التنظيف المستمر أي على فترات لا تتجاوز ثلاثة أيام لكل فترة وتختلف هذه الطرق من بلد إلي آخر معتمدة على طبيعة الغبار وطبيعة الطقس في ذلك البلد .

- تخزين الطاقة الشمسية والاستفادة منها أثناء الليل أو الأيام الغائمة أو الأيام المغبرة ويعتمد تخزين الطاقة الشمسية على طبيعة وكمية الطاقة الشمسية ،و نوع الاستخدام وفترة الاستخدام الإضافة إلي التكلفة الإجمالية لطريقة التخزين ويفضل عدم استعمال أجهزة للخزن لتقليل التكلفة والاستفادة بدلاً من ذلك من الطاقة الشمسية مباشرة.

  ويعتبر تخزين الحرارة بواسطة الماء والصخور أفضل الطرق الموجودة في الوقت الحاضر . أما بالنسبة لتخزين الطاقة الكهربائية فما زالت الطريقة الشائعة هي استخدام البطاريات السائلة بطاريات الحامض والرصاص وتوجد حالياً أكثر من عشر طرق لتخزين الطاقة الشمسية كصهر المعادن والتحويل الطوري للمادة وطرق المزج الثنائي الخ .

- استخدامات الطاقة الشمسية هي حدوث التآكل في المجمعات الشمسية بسبب الأملاح الموجودة في المياه المستخدمة في دورات التسخين وتعتبر الدورات المغلقة واستخدام ماء خال من الأملاح فيها أحسن الحلول للحد من مشكلة التآكل والصدأ في المجمعات الشمسية

استخدام الطاقة المولدة من الكتلة الحيوية

توليد الطاقة من المخلفات العضوية بالتخمير اللاهوائي وهو ما يعرف باسم تقنية الإنتاج الحيوي. اهتماماً كبيراً في جميع التطبيقات. وان تكنولوجيا الغاز الحيوي لا تسهم في حل مشكلة الطاقة فحسب. ولكنها تسهم أيضاً في حل مشكلتي نقص الغذاء. وزيادة التلوث البيئي.

تمثل تقنية الغاز الحيوي أهمية خاصة في الاستخدامات العسكرية؛ نظراً لكونها وسيلة لمكافحة التلوث. وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي. ومخلفات المطابخ. في المعسكرات والمدن العسكرية.

في المجال المدني

١. الاستخدام المنزلي التجاري

- تسخين المياه لأغراض الاستحمام والغسيل والتنظيف. باستخدام المجمعات الشمسية دون تحويلها إلى أي شكل آخر من أشكال الطاقة؛ وهو أرخص وأنظف أنواع الطاقة .
- يُعد تسخين المياه بالطاقة الشمسية مستخدماً المسطح الماص الشمسي من التقنية الجاهزة المتقدمة اقتصادياً. التي قد انتشرت بصورة عريضة في أكثر من استخدام.
- تسخين المياه بالطاقة الشمسية. لا يمثل بنداً أساسياً في ميزانية الدولة.

٢. الاستخدام الزراعي

- تجفيف المنتجات الزراعية.
- الصوبات الشمسية.

٣ الاستخدام الصناعي

- اتجهت بعض المصانع لاستخدام الطاقة الشمسية في بعض عمليات التسخين والتبخير. خاصة في مصانع الأغذية. والبلاستيك. والصباغة. بالإضافة إلى المخابز الآلية. والعديد من الصناعات الأخرى التي تتطلب درجة حرارة متوسطة أو منخفضة.
- تقطير المياه.
- شحن بطاريات محطات التقوية التليفزيونية واللاسلكية.
- إضاءة الممرات الملاحية.
- أجهزة الإنذار الملاحية.
- نظام تشغيل مكبرات الصوت.
- تشغيل التليفزيونات في الساحات الشعبية.
- ثلاجات حفظ الأدوية في الوحدات الصحية.
- توفير كهرباء في مناطق الريفية شحن البطاريات الكهربائية.
- مضخات الري الشمسية لرفع المياه لري الأراضي الزراعية.
- تشغيل وحدات تحلية المياه.

استخدام الطاقة المتجددة في المجال العسكري

من أهم التطبيقات العسكرية للطاقة المتجددة استخدامها في تيسير الحياة في المدن العسكرية الجديدة، والوحدات المتمركزة بالمناطق النائية، وتنمى المصادر المختلفة للطاقة المتجددة لشتى الأغراض: لتوليد الكهرباء، وتحلية مياه البحر والطهي، واستخدام الأنظمة المركزية للسخانات الشمسية، بغرض توفير متطلبات الإيواء للتجمعات العسكرية في المناطق النائية، ومن أهم التطبيقات المستخدمة في المجال العسكري للطاقة المتجددة الآتي:

١. نظام التسخين الشمسي .

٢. استخدام السخانات الشمسية الميدانية: لإمداد الوحدات بالمياه الساخنة

٣. إمداد المناطق السكنية العسكرية بالسخانات الشمسية.

٤. تحلية المياه.

نظراً للدور الحيوي الذي يمكن أن تؤديه الخلايا الشمسية في توليد الكهرباء في المناطق النائية فقد أُدخلت هذه التقنية في مجال الاستخدام العسكري المتمثل في الآتي:

- تغذية المحطات اللاسلكية الثابتة.
- تغذية الأجهزة اللاسلكية المحمولة بواسطة الأفراد.
- في ثلاجات تبريد الأغذية.

وتتطلب طبيعة عمل القوات المسلحة ضرورة تواجد الأفراد والمعدات في المناطق النائية سواء على الحدود الدولية أو في الصحراء، وتحتاج هذه القوات إلى حفظ الطعام لمدة كبيرة لذلك استخدمت الثلاجات التي تُبرد بالطاقة الشمسية.

- تستخدم الطاقة الشمسية في توليد الكهرباء لأغراض الإنارة، وإدارة الطلمبات لاستخراج المياه الجوفية.

تحظى طاقة الرياح بنصيب كبير في التطبيقات العسكرية، حيث تستغل بقدرات عالية، مما يتيح تنفيذ مشروعات لطاقة الرياح على مستوى كبير كالآتي:

وتعطي المروحة الواحدة ٢٠٠ كيلووات ساعة فلو استُخدمت خمس مراوح، أمكن توفير ميجاوات واحد ساعة، كافية لتوفير طاقة كهربائية لمنطقة عسكرية، ووحدات السيطرة الخاصة بها، ويتم نقل الكهرباء باستخدام الكابلات الهوائية المعزولة المعلقة على أعمدة خشبية، وذلك لمراعاة النواحي العملياتية، بحيث تمنع أي تداخل يحتمل على أجهزة الرادار، كما تعطي فرصة لزيادة عدد الخطوط الكهربائية، دون الحاجة إلى استخدام أعمدة إضافية، كما أن استخدام الكابلات الهوائية المعزولة يمنع أي تداخل ناتج عن الموجات الكهرومغناطيسية من الكابل مع أجهزة الإرسال والاستقبال اللاسلكي.

تستخدم طاقة الرياح في تحلية مياه البحر، لاستخدامها في المناطق العسكرية النائية التي تفتقر إلى وجود المياه العذبة، وكذا في المناطق الصحراوية القريبة من البحر.

الطاقة الشمسية في منزلنا

تعد الشمس من أكبر مصادر الضوء والحرارة الموجودة على وجه الأرض. وتتوزع هذه الطاقة على أجزاء الأرض حسب قربها من خط الاستواء. وهذا الخط هو المنطقة التي تحظى بأكبر نصيب من تلك الطاقة. والطاقة الحرارية المتولدة عن أشعة الشمس يُستفاد منها من خلال تحويلها إلى (طاقة كهربائية) بواسطة ألواح (الخلايا الشمسية).

إن استخدام الألواح الشمسية لتوليد الطاقة الكهربائية النظيفة والمتجددة يعد من أهم الطرق لتوليد الطاقة الطبيعية من إنتاج منزلي بشكل منعزل عن الشبكة المحلية.

توجد طريقتان لتجميع الطاقة الشمسية. الأولى بأن يتم تركيز أشعة الشمس على مجمع بواسطة مرايا محدبة الشكل. ويتكون المجمع عادة من عدد من الأنابيب بها ماء أو هواء. تسخن حرارة الشمس الهواء أو تحول الماء إلى بخار. أما الطريقة الثانية. ففيها يمتص المجمع ذو اللوح المستوى حرارة الشمس. وتستخدم الحرارة لتنتج هواء ساخن أو بخار .

يوجد شكلين للخلية الشمسية وهما: "الألواح الشمسية لتوليد الكهرباء" و "الألواح الشمسية لتسخين الماء". كلتا التقنيتين تسمح لنا إما لتوليد الكهرباء لمنازلنا أو لتسخين المياه التي نستخدمها.
كما أن التقنيات المحيطة في تحسن دائم. من المرجح أن تشهد انتشاراً أوسع بكثير لتقنية الخلية الضوئية لإنتاج الكهرباء (ما يعرف بـ photovoltaic).) لإنتاج الكهرباء للمناطق الريفية .

تتألف الألواح الشمسية من خلايا ضوئية تسمى (photovoltaic) تتواجد داخل اللوح الواحد على شكل مصفوفة ذات بعدين. هناك العديد من مزايا استخدام مصفوفة الخلايا الشمسية ومن أهم المزايا استخدام مصفوفة الخلايا الشمسية القدرة على الجمع بين أعداد مختلفة من الخلايا لتوفير قدر أكبر من الإنتاج الكهربائي.

إن الكفاءة المتزايدة لتكنولوجيا الطاقة الشمسية تمكننا من شراء وتمديد الألواح الشمسية. حيث باستطاعتنا استغلال هذه الوسيلة الفعالة لتسخير الطاقة من أشعة الشمس ومن ثم تحويلها إلى طاقة كهربائية نستخدمها في شتى احتياجاتنا المنزلية. وبالرغم من ذلك فإن استخدام الطاقة الشمسية لإنتاج الكهرباء بقدر جزئي يساهم كثيراً في خفض فواتير الكهرباء الشهرية وايضا مساهمة بتوفير الكهرباء وبالاخص اثناء الصيف او ليلا عند انقطاع التيار الكهربائي من بيوتنا بسبب الصيانه او حالات طارئة اخرى التي تنتج من عدم توفر الكهرباء وتامين مصدر طاقة رخيصة. نظيفة و متجددة لمنازلنا.

تسخين المياه

لقد أصبح استخدام الألواح الشمسية لتسخين المياه أمراً تزداد شعبيته في جميع أنحاء العالم نظراً إلى أنها توفر المال. ويعد نظام الألواح الشمسية لتسخين المياه قادراً على تأمين الثلث من المعدل الطبيعي لأفراد الأسرة من إنتاجها السنوي من إمدادات المياه الساخنة. فإذا يمكنها خفض تكاليف الطاقة قدراً لا بأس به.

تجارب لاستخدامات الطاقة الشمسية في البلاد العربية :

تسخين المياه والتدفئة وتسخين برك السباحة بواسطة الطاقة الشمسية أصبحت طريقة اقتصادية في البلدان العربية وخاصة في حالة تصنيع السخانات الشمسية محلياً .

استخدام الطاقة الشمسية وسيلة للتبريد حيث أنه كلما زاد الإشعاع الشمسي كلما حصلنا على التبريد وكلما كانت أجهزة التبريد الشمسي أكثر كفاءة . ولكن تكلفة التبريد الشمسي تكون أعلى من السعر الحالي للتبريد بثلاثة إلي خمس أضعاف تكلفته الاعتيادية ويعود السبب لارتفاع التكلفة لمواد التبريد الشمسي ومعدات تجميع الحرارة وتوليد الكهرباء

فوائد وخصائص الطاقة الشمسية

- الطاقة الشمسية مستدامة. وهي أيضا متجددة أي أنها طاقة لا تنفذ. فهي مصدر طاقة طبيعي ويمكن استخدامه في توليد اشكال أخرى من الطاقة. فيمكننا استخدامها كوقود للسيارات كما يمكن ان نسخن بها الماء او أن نضيء بها بيوتنا.
- من خلال استخدام الألواح الشمسية يمكننا توليد الكهرباء من مصدرنا الخاص. وبالتالي سيتيح لنا التخلي عن شبكة الكهرباء العامة. وبعبارة أخرى. لن نكون محتاجين لشركات الكهرباء في توفير الطاقة الكهربائية. كما لن نكون مضطرين لدفع فواتير الكهرباء.
- الحصول على الطاقة الشمسية لن يتطلب لاحقا الكثير من أعمال الصيانة. حيث سيتم تركيب الألواح أو الاحواض الشمسية مرة واحدة. وبعدها ستعمل بأقصى كفاءة ممكنة. ويبقى لدينا القليل فقط لنفعله للمحافظة على انتظام عملها.
- الطاقة الشمسية منتج صامت للطاقة. فبالتأكيد لا تتسبب ألواح الخلايا الشمسية بأية ضوضاء عندما تقوم بتحويل ضوء الشمس إلى طاقة كهربائية قابلة للاستخدام.
- مستلزمات الطاقة الشمسية غير ظاهرة تقريبا. خصوصا عند استخدام الالواح الشمسية التي يتم نصبها على أسطح المباني.
- العديد من الحكومات في جميع أنحاء العالم تقدم حوافز نقدية فيما يتعلق بتركيب الالواح الشمسية وأنظمة تسخين الماء بطاقة الشمس. كما أن حكومات مختلف الدول تدرك أهمية انتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة للعالم بأسره. وتتقبلها كأفكار جذابة كما انها ممكنة على صعيد الافراد.
- يمكننا بيع الكهرباء الى شركات او مساهمتها للخدمة المجتمع او توزيعها الى مناطق النائية او انارة الطرق .
- تستطيع المنشآت الضخمة لإنتاج الطاقة الشمسية أن تنتج الطاقة الشمسية بغض النظر عن حالة الطقس. سواء كان مشمسا أم لا. مما يجعلها مستدامة ويمكن الاعتماد عليها لإنتاج الكهرباء. فعادة ما تكون هذه المنشآت حرارية حيث تقوم بتخزين الحرارة المتولدة. حيث تقوم باستخدامها في حال لم يكن الجو مشمسا.
- ما يزال التقدم في تكنولوجيا الطاقة الشمسية مستمرا لجعلها أكثر فاعلية من الناحية الاقتصادية. وبالإضافة إلى الانخفاض في تكلفة تركيب مستلزمات الطاقة الشمسية. سيجعل ذلك تكلفة الطاقة الشمسية تستمر في الانخفاض لتصبح قريبة من تكلفة الكهرباء التقليدية أو المنتجة من الوقود الاحفوري.
- محطات توليد الطاقة الشمسية والألواح الشمسية في المنازل لا تسبب أي انبعاثات ولا تسبب أي أثر ضار على البيئة.

المصدر: http://renewableenergydev.com/benefits-of-solar-energy

طاقــة المياه

تأتي الطاقة من المياه من عدة طرق مختلفة كما يلي :

- الطاقة المتولدة من تدفق المياه أو سقوطها في حالة الشلالات (مساقط المياه) كما هو الحال في السدود.
- طاقة الأمواج في البحار، حيث تنشأ الأمواج نتيجة لحركة الرياح و تنشأ طاقة يمكن استغلالها، وتحويلها إلى طاقة كهربائية، و طاقة تقدر ما بين " ١٠ إلى ١٠٠ " كيلو وات لكل متر من الشاطئ.
- الطاقة المتولدة من حركات المد والجزر في المياه .
- الطاقة المتولدة من الفوارق الحرارية لطبقات المياه " من الفارق في درجات الحرارة بين الطبقتين العليا والسفلى من المياه التي يمكن أن يصل إلى فرق ١٠ درجات مئوية.

ميزات استخدام محطات توليد الطاقة الكهربية المائية

١. لا تُحدث تلوثاً للبيئة.

٢. رأس المال المنفق يتمثل في بناء السد أو الخزان، وهذا يفيد في تنظيم الري، إلى جانب توليد الكهرباء.

٣. كفاءة توليد الكهرباء من الطاقة المائية عالية تصل إلى ٨٥٪، بينما في المحطات الحرارية لا يتعدى ٤٠٪، ومن الخلايا الشمسية ١٥ ٪.

٤. لا تحتاج إلى تكاليف عالية للصيانة.

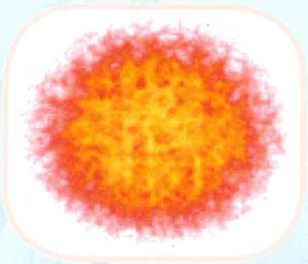
٥. التوربينات المائية سهلة التركيب والتشغيل.

طاقة الكتلة الحيوية Biomass

الطاقة التي تستمد من المواد العضوية من " النباتات أومخلفات الحيوانات أوالنفايات أوالمخلفات الزراعية، والنباتات المستخدمة في إنتاج طاقة الكتلة الحيوية يمكن أن تكون أشجاراً سريعة النمو، أو حبوباً، أو زيوتاً نباتية، أو مخلفات زراعية، وهناك أساليب مختلفة لإنتاج أنواع الوقود الحيوي، منها (الحرق المباشر أو غير المباشر أو طرق التخمر أو التقطير .. الخ). ويعطي كل أسلوب من الأساليب السابقة منتجاته الخاصة به مثل " غاز الميثان والكحول والبخار والأسمدة الكيماوية " ويعد " غاز الإيثانول " واحداً من أفضل أنواع الوقود المستخلصة من الكتلة الحيوية وهو يستخرج بشكل رئيسي من بعض المحاصيل الزراعية .

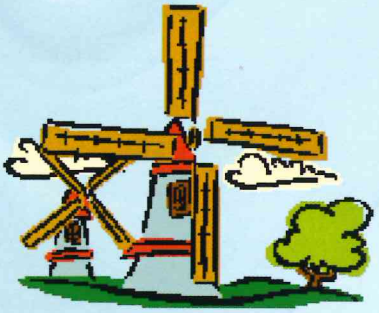
الطاقة الجوفية لحرارة باطن الأرض

هي طاقة الحرارة لباطن الأرض حيث يُستفاد من ارتفاع درجة الحرارة في جوف الأرض باستخراج هذه الطاقة وتحويلها إلى أشكال أخرى، من المياه الجوفية الحارة و الينابيع الحارة حيث يتم استغلال هذه الحرارة المرتفعة للمياه و المنطلقة من الأرض في توليد الكهرباء.



طاقة الرياح

هي الطاقة المتولدة من تحريك مراوح مثبتة على أعمدة بأماكن مرتفعة بفعل الهواء. ويتم إنتاج الطاقة الكهربائية من الرياح بواسطة المراوح والتي تشكل كمحركات (أو توربينات) وهنالك عدة أنواع وأشكال . وبشكل عام فهي ذات ثلاثة أذرع دوَّارة تحمل على عمود تعمل على تحويل الطاقة الحركية للرياح إلى طاقة كهربائية. فعند مرور الرياح على " شفرات " المراوح فإنها تتسبب في دورانها. وهذا الدوران يشغل التوربينات فتنتج طاقة كهربائية. وتعتمد كمية الطاقة المنتجة من توربين الرياح على سرعة الرياح وقطر الذراع؛ لذلك توضع التوربينات التي تستخدم لتشغيل المصانع أو للإنارة فوق أبراج؛ لأن سرعة الرياح تزداد مع الارتفاع عن سطح الأرض. ويتم وضع تلك التوربينات بأعداد كبيرة على مساحات واسعة من الأرض لإنتاج أكبر كمية من الكهرباء.



توربينات الرياح

يعتبر استخراج الطاقة عبر توربينات الهواء من أهم الطرق التي تعنى بتأمين طاقة نظيفة ومتجددة للمنازل والمؤسسات. هناك العديد من أجهزة توليد الطاقة عبر الرياح بأحجام مختلفة لتمكنك من توليد احتياجك من الطاقة حسباً لظروفك. لكن العديد من تلك الأجهزة فعالة جداً من حيث التكلفة في تأمين مستوى كبير من الطاقة الكهربائية.

فمثلاً، في المملكة المتحدة (بريطانيا) ما يلجؤون إلى الاستثمار في تقنية الطاقة عبر الرياح منهم من يعتمدها كبديل عن توليد الطاقة الشمسية. وتعد الطاقة عبر توربينات الرياح عنصراً أساسياً في مستقبل بريطانيا لنمو الطاقة، وعنصراً هاماً في خفض انبعاثات الكربون.

تعتبر الألواح الشمسية أكثر فعالية من توربينات الرياح أو توربينات الهواء) المنزلية(. ويعتبر كل من الجهازين يوفران نظام سهل لتوليد الكهرباء في مختلف الأماكن.

اهمية الطاقة المتجددة في حياتنا

ان الإستخدام للطاقة التقليدية والتي تعتمد على " الوقود الأحفوري " البترول ومشتقاته والفحم والغاز الطبيعي " تسبب بأضرار بالغة الخطورة إلى الإنسان و البيئة و جميع الكائنات الحية . وأدى إلى تلوث بيئي لم يشهد له مثيل وإلى الإحتباس الحراري وإرتفاع درجة حرارة الأرض والأمطار الحامضية وإلى العديد من الكوارث البيئية التي بدأت ولايعرف متى تنتهي بالإضافة إلى المشاكل الصحية والتي يصعب تعدادها و حصرها . مما أدى إلى البحث عن مصادر للطاقة البديلة والنظيفة والتي تحقق التنمية المستدامة ولا تؤثر سلبا على صحة الإنسان و البيئة وهذا ما يتحقق في الإعتماد على مصادر الطاقة المتجددة التى تتولد بصورة طبيعية وبصفة مستدامة ودون أن ينتج عنها أي نوع من أنواع النفايات الضارة.

تعريف الطاقة المتجددة

هي الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية التي تتجدد أو التي لا يمكن ان تنفذ (الطاقة المستدامة). ومصادر الطاقة المتجددة، تختلف جوهريا عن الوقود الأحفوري والذي يضم " البترول والفحم والغاز الطبيعي " أو " الوقود النووي الذي يستخدم في المفاعلات النووية ". ولا تنشأ عن الطاقة المتجددة في العادة مخلفات كثاني أكسيد الكربون أو غازات ضارة أو تعمل على زيادة الإنحباس الحراري كما يحدث عند احتراق الوقود الأحفوري أو المخلفات الذرية الضارة الناتجة من مفاعلات القوي النووية. وتنتج الطاقة المتجددة من الرياح والمياه والشمس. كما يمكن إنتاجها من حركة الأمواج والمد والجزر أو من طاقة حرارة أرضية وكذلك من بعض المحاصيل الزراعية والأشجار المنتجة للزيوت.

توجد أكثر إنتاج للطاقة المتجددة يُنتج في محطات القوي الكهرمائية بواسطة السدود أينما وجدت الأماكن المناسبة لبنائها على الأنهار ومساقط المياه. وتستخدم الطرق التي تعتمد على الرياح والطاقة الشمسية طرق على نطاق واسع في البلدان المتقدمة وبعض البلدان النامية ؛ لكن وسائل إنتاج الكهرباء باستخدام مصادر الطاقة المتجددة أصبح معروفا في الآونة الأخيرة. كما وضعت كثير من الدول خططا لزيادة نسبة إنتاجها للطاقة المتجددة بحيث تغطي احتياجاتها من الطاقة بنسبة ٢٠ ٪ من استهلاكها عام ٢٠٢٠.

تجارة الطاقة المتجددة

من الأعمال التي تتدخل في تحويل الطاقات المتجددة إلى مصادر للدخل والترويج لها. وهنالك ما يقارب ٦٥ دولة تخطط للاستثمار في الطاقات المتجددة. وعملت على وضع السياسات اللازمة لتطوير وتشجيع الاستثمار في الطاقات المتجددة .

أشكال الطاقة

الطاقة التقليدية او الغير المتجددة

الطاقة التي تعتمد على الوقود الأحفوري: وتشمل البترول وبكافة مشتقاته والفحم والمعادن والغاز الطبيعي والمواد الكيميائية وهي مركبات مستنفذة لأنه لا يمكن إنتاجها ثانية أو تعويضها مجدداً في زمن قصير.

الطاقة المتجددة أو النظيفة أو البديلة

الطاقات المتجددة أي التي لا تنضب وتشمل العديد من الطاقات التي يمكن الإستفادة منها وهي " طاقة الرياح والهواء والطاقة الشمسية وطاقة المياه أو الأمواج والمد والجزر والطاقة حرارة باطن الأرض وطاقة الكتلة الحيوية طاقة المساقط المائية و طاقة فرق درجات الحرارة في اعماق المحيطات والبحار ".

الهيئة العامة لتنمية
المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

مكتب مساندة الاقتصاد الاخضر

رؤيتنا

المساهمة في تحقيق النجاح للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال خلق وظائف متخصصة في مجال الاقتصاد الأخضر، وتجديد راس المال الطبيعي وحمايته وتحقيق الاستدامة.

رسالتنا

بناء القدرات الوطنية في مجال التحول نحو التنمية المستدامة وإدراج مفهوم الاقتصاد الأخضر ضمن القطاعات التنموية واستحداث بيئة تنظيمية وتشغيلية تسهم بخلق جيل واعي قائم على المعرفة والابتكار.

استراتيجية المكتب

- تطوير المعرفة بالسياسات والبرامج التي تهدف الى النهوض بالقطاعات الانتاجية الخضراء ونشر التجارب العالمية والاقليمية والمحلية الناجحة في هذا المجال
- زيادة فرص وصول صانعي القرار الى المعلومات المتعلقة بفرص وخيارات الانتاج الاخضر على المستوى والمحلي
- تحسين المهارات الفنية لصياغة سياسات وطنية ومحلية وبرامج لتحفيز وتنمية القطاعات الانتاجية الخضراء

E-mail: greenhelpdesk2012@gmail.com