

تحت رعاية وزارة البيئة
بجمهورية مصر العربية

المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء



جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي
KHALIFA INTERNATIONAL AWARD FOR DATE PALM
AND AGRICULTURAL INNOVATION

الراعي الذهبي

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي

خلال الفترة من ٠١ يوليو حتى ٣٠ أكتوبر ٢٠٢٤

تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء



تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية

المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين
الأخضر والمشروعات الخضراء

خلال الفترة من 01 يوليو لغاية 30 أكتوبر 2024

الخبراء المشاركون

الدكتورة فايزه أبوزيد

مدير عام شركة اكواتراست لمعالجة المياه
جمهورية مصر العربية

إنتاج الهيدروجين الأخضر



@ainelbeeah



COP29
Baku
Azerbaijan



الطريق إلى باكو أذربيجان



Tel: 0226110299 - Mob: 01148686466
www.ainelbeeah.org - info@ainelbeeah.org

تنظمها جمعية عين البيئة بمصر، بالتعاون مع شبكة بيئة أبوظبي بالإمارات، ومؤسسة مستقبل أخضر مستدام باليمن، وشركة (ODS) لخدمات الأعمال الرقمية بمصر، من ٠١ يوليو حتى ٣٠ أكتوبر

٢٠٢٤



تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء

الماء يتكون من هيدروجين واكسجين وكلاهما نار قبله هيدروجينية ولحام اكسجين
وذلك إشارة في سورة الواقعة أفرءيتُم الماء الذي تشربون (٦٨)

ءأنتم أنزلتموه من المزن أم نحن المنزلون (٦٩)

لو نشاء جعلناه أجاجا فلولا تشكرون (٧٠)

وكأن الله عز وجل يقول لك من بين النارين الهيدروجين والأكسجين
اخرج لك ما يطفئ ظمئك هناك محاولات وننتظر الفرج

تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء

بسم الله الرحمن الرحيم
وجعلنا من الماء كل شيء حي
الحياه تعني الحركة والتطور

ما هو الحل لهذه المشكلة

□ الحل هو الإقلال من احتراق الوقود الأحفوري مثل الغاز الطبيعي والمازوت
والمشتقات البترولية والتي عند احتراقها ينتج غاز ثاني أكسيد الكربون وخلافه

ما هو التغير المناخي الذي نعاني منه جميعا وأسبابه

□ قال تعالى ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت ايدي الناس ليذيقهم بعض الذي عملوا لعلهم يرجعون

□ النهضة الصناعية والسباق المحموم بين الدول لإنشاء المصانع ومحطات توليد الطاقة ادي الي التغير المناخي

□ احتراق الوقود الأحفوري ينتج عنه غازات حرارية مثل ثاني أكسيد الكربون ويسمي غاز الصوب هذا الغاز يكون طبقة حول سطح الارض ويحجز الحرارة ويمنع خروجها لطبقات الجو العلي

ولذلك حدث التغير المناخي والحرارة الشديدة التي نشعر بها

تنظمها جمعية عين البيئة بمصر، بالتعاون مع شبكة بيئة أبوظبي بالإمارات، ومؤسسة مستقبل أخضر مستدام باليمن، وشركة (ODS) لخدمات الأعمال الرقمية بمصر، من ٠١ يوليو حتى ٣٠ أكتوبر

٢٠٢٤

ماذا نفعل لإنتاج الطاقة

□ الماء ... نعم الماء هو الحل الماء يتكون من الأكسجين والهيدروجين
□ الهيدروجين هو وقود المستقبل

كيف نحصل عليه

□ التحليل الكهربائي للمياه لفصل جزء الأكسجين عن جزيئين الهيدروجين

□ التحليل الكهربائي للمياه بالكهرباء الناتجة من الوقود الأحفوري
يسمي الهيدروجين الرصاصي (gray)

وإذا تم استخدام هذه الطريقة ستظل مشكلة التغير المناخي
لان انتاج الكهرباء ينتج عنه الغازات الحارة

ما هو الحل للتغلب علي التغيرات المناخية هذا يمكن تحقيقه □ استخدام الهيدروجين الأخضر

هل هو اخضر اللون

□ لا انه عديم اللون لكنه يتم انتاجه بالتحليل الكهربائي بالكهرباء الناتجة من استخدام الطاقة الجديدة والمتجدد

ماهي هذه الطاقة

- هي الكهرباء المنتجة بالطاقة الشمسية او بطاقة التربينات الهوائية او بطاقه امواج البحار او الطاقة المنتجة من حرارة باطن الأرض
- يتم انتاج الهيدروجين الاخضر والذي يتم استخدامه مصدرا للطاقة باتحاده بالأكسجين من الجو وينتج بخار الماء
- اي ان الهيدروجين الاخضر يتم انتاجه بدون تلوث للبيئة وعند احتراقه لا يلوث البيئة

تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء

□ الطرق الحديثة لإنتاج الهيدروجين الأخضر باستخدام اقطاب من الألومنيوم.
يتم وضعها في اي نوع من المياه ممكن مثلا مياه الصرف الصناعي او الزراعي
□ ونحن نري كثير من دول العالم في سباق محموم لشراء خام الألومنيوم من مصر.
وذلك لهذا الغرض

تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء

- يمكن الاستفادة من مياه مصرف بحر البقر.
- والذي يتم استخدام المياه منه لتغذية الأراضي الزراعية في سيناء
- محطة معالجة مياه مصرف بحر البقر تقع المحطة على مساحة ١٥٥ فدان
- بإجمالي ١٦٥ ألف متر مربع في الجانب الشرقي لقناة السويس
- والى الجنوب من مدينة بورسعيد بحوالي ٢٧ كيلو متر.

كيف يتم استعمال الهيدروجين لإنتاج الطاقة

□ عملية الأكسدة للهيدروجين بالتفاعل مع الأكسجين وهذا التفاعل ينتج عنه حرارة عالية وينتج عنه بخار الماء.

□ لكي نفصل الأكسجين عن الهيدروجين يلزم طاقة كهربائية.

□ لإنتاج الطاقة الحرارية يتفاعل الأكسجين مع الهيدروجين وينتج بخار الماء أي ان المياه على الكرة الأرضية لا تنقص ولا تتلاشى.

انتاج الهيدروجين الأخضر في مصر

- يجذب انتاج الهيدروجين الأخضر في مصر كبرى شركات الطاقة العالمية ؛ نظراً الى الإمكانيات الكبيرة التي تتمتع بها القاهرة في مصادر الطاقة النظيفة الى جانب موقعها الإستراتيجي بالقرب من اكبر مركز الطلب عالمياً.
- ونجحت القاهرة خلال المدة الماضية في توقيع عدد كبير من الاتفاقيات ومذكرات التفاهم؛ بما يدعم خططها.

تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء

□ إنتاج الهيدروجين الأخضر في مصر قد يصل الى ٢,٣ مليون طن.

□ تجدر الإشارة الى ان مصنع الهيدروجين الأخضر أنشئ في العين السخنة
يمر بعدة مراحل؛ حيث تضم مرحلته الأولى انشاء منشأه يمكنها انتاج
الامونيا الخضراء بمعدل سنوي يصل الى ١٠٠ ألف طن.

□ بالإضافة الى ذلك سيكون للمصنع حصة ضخمة من انتاج الهيدروجين الأخضر
بين عامي ٢٠٢٣ و ٢٠٢٥ إذ من المتوقع ان تصل الى ٢٠ ألف طن.

تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء

□ شهدت خطة انتاج الهيدروجين الأخضر في مصر خلال اول شهرين
من العام الجاري مواصلة البلاد توقيع مزيد من الصفقات الضخمة
مع اعتماد استراتيجياتها وإصدار حوافز جديدة في اطار سعيه لتحقيق مستهدفاتها
بحلول العقد المقبل

تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء

□ مصر تعتمد استراتيجيتها لإنتاج الهيدروجين منخفض الكربون
وتخطط لتصدير ٥,٦ ملايين طن بحلول ٢٠٤٠
واعفاء ضريبي لا يقل عن ٣٣% لمشروعات الهيدروجين الأخضر

مصر تتصدر الدول العربية في عدد المشروعات المعلنة والمقترحة

□ شهدت خطة انتاج الهيدروجين الأخضر في مصر خلال اول شهرين من العام الجاري مواصلة البلاد توقيع مزيد من الصفقات الضخمة مع اعتماد استراتيجيتها واصدرا حوافز جديدة في اطار سعيها لتحقيق مستهدفاتها بحلول العقد المقبل.

□ وتعد مصر من الدول التي تمتلك خططا طموحة لمشروعات الهيدروجين الأخضر تستهدف من خلالها تحقيق مكاسب اقتصادية تتراوح ما بين ١٠ و ١٨ مليار دولار عبر التصدير الى السوق العالمية وفقا لما رصدته وحدة أبحاث الطاقة.

تنظمها جمعية عين البيئة بمصر، بالتعاون مع شبكة بيئة أبوظبي بالإمارات، ومؤسسة مستقبل أخضر مستدام باليمن، وشركة (ODS) لخدمات الأعمال الرقمية بمصر، من ٠١ يوليو حتى ٣٠ أكتوبر

٢٠٢٤

تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء

□ شددت الحكومة في رؤيتها على انها تعمل على إرساء المقومات الاقتصادية لمشروعات انتاج الهيدروجين الأخضر في مصر من اجل مكاسب اقتصادية بقيمة تتراوح بين ١٠ مليارات و ١٨ مليار دولار وتوفير فرص عمل تزيد على ١٠٠ الف فرصة عمل.

□ اذ استهدف استثمارات بقطاع الهيدروجين الأخضر في مصر بقيمة ٥,٤ تريليون جنيه (١٧٤,٧٦ مليار دولار) لنحو ٣٢ مشروعاً للقطاعات الصناعية المتضمنة في المنطقة الاقتصادية لقناة السويس بحلول عام ٢٠٣٠.

تنظمها جمعية عين البيئة بمصر، بالتعاون مع شبكة بيئة أبوظبي بالإمارات، ومؤسسة مستقبل أخضر مستدام باليمن، وشركة (ODS) لخدمات الأعمال الرقمية بمصر، من ٠١ يوليو حتى ٣٠ أكتوبر

٢٠٢٤

تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء

أمثلة من التطبيقات العملية لإنتاج واستخدام الهيدروجين الأخضر في مصر والدول العربية



تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء

أتقدم بالشكر لجمعية عين البيئة على المجهود
وأتمنى ان يتم التغلب على أسباب التغير المناخي
اشكركم جميعاً

رقم الموبايل لاي استفسار ٠٢٠١٠٦٦٤٦٤٧٧٥

دكتور هـ/ فايزه أبوزيد
مدير عام وشريك شركة اكواتراست لمعالجة المياه
صاحبة شركة فايزه ابوزيد للمعالجات الكيماوية

مع تحياتي

تنظمها جمعية عين البيئة بمصر، بالتعاون مع شبكة بيئة أبوظبي بالإمارات، ومؤسسة مستقبل أخضر مستدام باليمن، وشركة (ODS) لخدمات الأعمال الرقمية بمصر، من ٠١ يوليو حتى ٣٠ أكتوبر

٢٠٢٤

تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء



تحت رعاية وزارة البيئة بجمهورية مصر العربية المبادرة العربية للتعريف بالهيدروجين الأخضر والمشروعات الخضراء

خلال الفترة من 01 يوليو لغاية 30 أكتوبر 2024

+202 261 102 99 01148686466 www.ainelbeeah.org info@ainelbeeah.org @ainelbeeah



الراعي الذهبي

تنظمها جمعية عين البيئة بمصر، بالتعاون مع شبكة بيئة أبوظبي بالإمارات، ومؤسسة مستقبل أخضر مستدام باليمن، وشركة (ODS) لخدمات الأعمال الرقمية بمصر، من ٠١ يوليو حتى ٣٠ أكتوبر