



UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF ENERGY & INFRASTRUCTURE

خارطة طريق الريادة في مجال الهيدروجين دولة الإمارات العربية المتحدة

مشهد الهيدروجين والميزة التنافسية لدولة الإمارات العربية المتحدة

وسيمكن الهيدروجين من تنويع اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة من خلال التوسع في الصناعات القائمة ونمو صناعات جديدة.



من المتوقع أن يكون الهيدروجين منخفض الكربون نشاطا تجاريا يزيد عن 400 مليار دولار في عام 2050 وتدييرا رئيسيا لمكافحة تغير المناخ



توجد بالفعل تحالفات جديدة مع شركاء متحمسين ليكونوا جزءا من مستقبل الهيدروجين مع دولة الإمارات العربية المتحدة والذين يجلبون قدرات وتقنيات جديدة



دولة الإمارات العربية المتحدة في وضع جيد لتكون رائدة في مجال الهيدروجين منخفض الكربون مع مزايا تنافسية طبيعية في كل من الهيدروجين الأزرق والأخضر



يتم بالفعل دعم خارطة طريق قيادة الهيدروجين في دولة الإمارات العربية المتحدة من قبل الشركاء الوطنيين من خلال مشاريع الهيدروجين منخفضة الكربون الرائدة عالميا ، والمشاريع التجريبية ، وشحنات الاختبار

123

الهيدروجين يلعب دورا مهما في استراتيجية الإمارات الوطنية للطاقة 2050 والمبادرة الاستراتيجية للحياد المناخي في الإمارات بحلول 2050



تعزز دولة الإمارات العربية المتحدة الابتكار لتمكين التحول العالمي في مجال الطاقة، وتوفير النظام البيئي المناسب لمشاريع الهيدروجين منخفض الكربون



دولة الإمارات العربية المتحدة تتمتع بقدرات مالية قوية وبيئة سياسية وتنظيمية مستقرة للاستثمارات طويلة الأجل



الإمارات تدعو لتطوير هيدروجين منخفض الكربون

مقياس المناخ الرئيسي

هناك حاجة إلى هيدروجين منخفض الكربون لصافي الصفر مع التزام طويل الأجل

إمكانات هائلة

~ 350 مليون طن سنويا الطلب العالمي و + 400 مليار دولار إمكانات السوق بحلول عام 2050 في مسار 2 درجة مئوية

الزخم الدولي

45 بلدا لديها استراتيجيات وطنية للهيدروجين أو تطورها بنشاط

تحسين الاقتصاد

دولة الإمارات العربية المتحدة في وضع جيد لتكون أكبر منتج ربع سنوي ل H2 من خلال الغاز منخفض التكلفة والطاقة الشمسية الكهروضوئية الرائدة عالميا

الغاز منخفض التكلفة سيساعد دولة الإمارات العربية المتحدة على لعب دور رائد في تطوير وإنضاج سوق الهيدروجين منخفض الكربون

الإمارات العربية المتحدة من بين الدول على مستوى العالم التي لديها أقل تكاليف للطاقة الشمسية للهيدروجين الأخضر ومع الأراضي المتاحة للطاقة الشمسية الكهروضوئية

الأبطال الوطنيون لدولة الإمارات العربية المتحدة موجودون بالفعل عبر سلسلة القيمة الشاملة للهيدروجين والأمنيا

الإمارات العربية المتحدة تبدأ من موقع قوة، مع أكثر من 7 مشاريع قيد التنفيذ، وتطورات على الأرض، وبيع 4 شحنات تجريبية

سيتم إنشاء تحالفات قائمة في اليابان وكوريا الجنوبية وأوروبا مع متعهدين رئيسيين ومشاركين في البنية التحتية وقادة التكنولوجيا والمزيد من التحالفات المزمع إنشاؤها

الموقع الجغرافي المناسب لدولة الإمارات العربية المتحدة في أسواق الهيدروجين منخفضة الكربون في المستقبل في كل من آسيا وأوروبا

احتلت الإمارات العربية المتحدة المرتبة الرابعة كأفضل دولة للعيش والعمل في العالم وهي العلامة التجارية الأعلى قيمة في الشرق الأوسط

دولة الإمارات العربية المتحدة رائدة في مجال الهيدروجين منخفض الكربون



تستهدف دولة الإمارات العربية المتحدة حصة 25% من حصة السوق من الهيدروجين ومشتقاته منخفضة الكربون في أسواق الاستيراد الرئيسية بحلول عام 2030 مع التركيز الأولي على اليابان وكوريا الجنوبية والهند وأوروبا بينما تسعى بالتوازي إلى فرص التصدير عبر الأسواق الأخرى.

الرائدة عالمياً في مجال الهيدروجين

دولة الإمارات العربية المتحدة تطمح إلى أن تكون رائدة عالمياً في مجال الهيدروجين منخفض الكربون

25% من حصة السوق

سوف تستهدف حصة سوقية تبلغ 25% في أسواق الاستيراد الرئيسية

تم الإعلان عن أكثر من 7 مشاريع

نحن على الطريق الصحيح مع أكثر من 7 مشاريع مخطط لها لتقديم 0.5 مليون طن سنوياً من الهيدروجين

دولة الإمارات العربية المتحدة في طريقها لدعم تطوير مشاريع الهيدروجين منخفض الكربون

تعزيز - مركز الرويس الكيميائي
 - مصنع لإنتاج الأمونيا الزرقاء بسعة 1 طن
 متري في السنة يقع في مركز تعزيز للكيماويات
 - قدرة مكافئة للهيدروجين تبلغ 0.2 مليون طن
 في السنة



1

مصدر - مصنع تجريبي
 - الهيدروجين الأخضر في البداية للنقل البري ، ثم
 التوسع إلى تصنيع الكيروسين الإلكتروني ، ومقياس
 عرض الشحن البحري



2

مركز الإمارات للهيدروجين
 - التطوير الأولي لقدرة 1 جيجا واط من
 الهيدروجين منخفض الكربون بالتعاون مع شركة
 بريتيش بتروليوم بالإضافة إلى ممرات هوائية رائدة
 خالية من الكربون بين المملكة المتحدة والإمارات
 العربية المتحدة بسعة تعادل 0.1-0.2 مليون طن
 سنويا H2



3



4

مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية أول منشأة
 لإنتاج الطاقة الشمسية الكهروضوئية والهيدروجين الأخضر
 في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا



5

أبوظبي، مدينة خليفة الصناعية الهدف النهائي من 200 كيلو
 طن من الأمونيا و 40 كيلو طن من الطاقة الإنتاجية السنوية
 H2 0.1 مليون طن سنويا H2



6

مشروع الأمونيا الخضراء لشركة طاقة وموانئ أبوظبي قيد
 المناقشة مدعوم من منشأة محلل كهربائي تعمل بالطاقة
 الشمسية بقدرة 2 جيجاوات تعادل 0.1 مليون طن سنويا H2

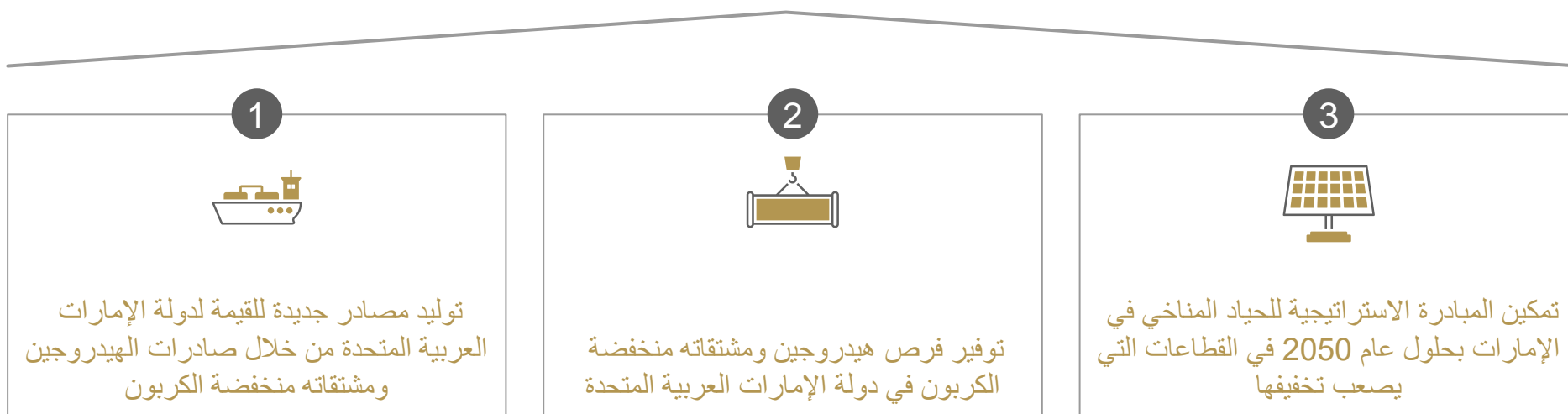


7

مذكرة تفاهم بين "طاقة" و"حديد الإمارات" لمشروع
 هيدروجين أخضر واسع النطاق يتيح إنتاج أول فولاذ أخضر
 في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

خارطة طريق ريادة في مجال الهيدروجين في دولة الإمارات العربية المتحدة - 3 أهداف رئيسية

الطموح: الإمارات العربية المتحدة كدولة رائدة عالميا في مجال الهيدروجين منخفض الكربون وموطن لنظام بيئي قوي وحيوي منخفض الكربون من الهيدروجين



العوامل التمكينية

توفير إطار تنظيمي واضح مدعوم بالسياسات والحوافز والمعايير والشهادات والأدوار الواضحة بين الجهات المختلفة

تطوير تكنولوجيا وكفاءات جديدة منخفضة الكربون للهيدروجين من خلال شراكات ذات قيمة مضافة وجهود البحث والتطوير المحلية

الاستفادة من العلاقات القائمة والجديدة بين الحكومة والحكومة لتسريع نمو النظام الإيكولوجي المحلي

توفير الأراضي وموارد البنية التحتية المرتبطة بها لدعم الإنتاج الإماراتي وتطوير النظام البيئي المحلي

الحصول على التمويل الأخضر من خلال أسواق رأس المال الإماراتية والدولية

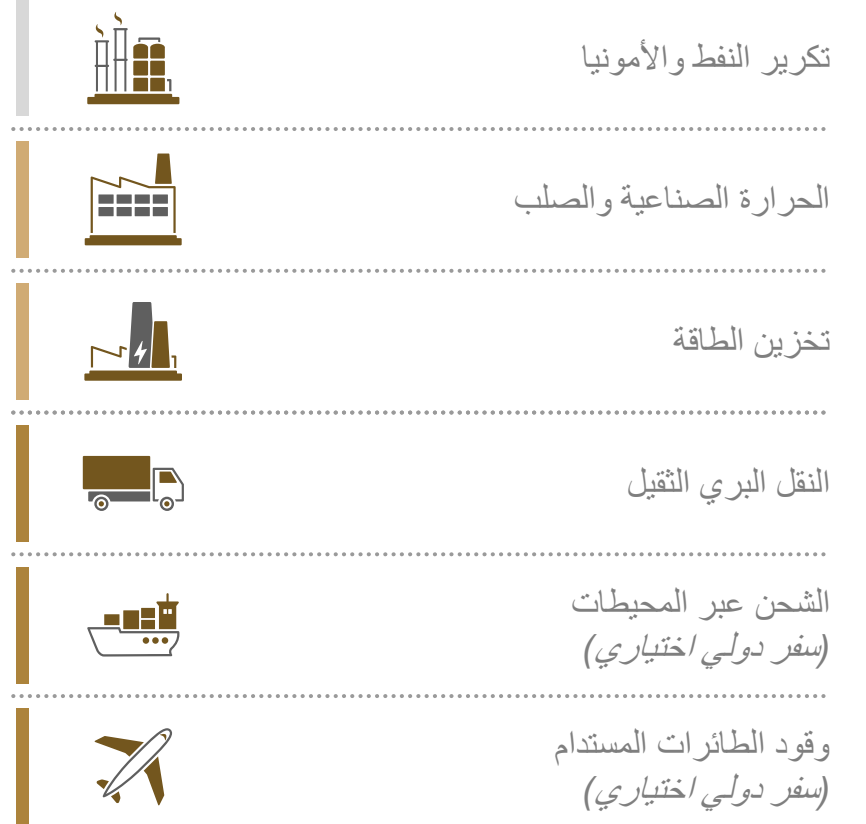
المبادرة الاستراتيجية للحياد المناخي في دولة الإمارات العربية المتحدة بحلول عام 2050 والاستراتيجية الوطنية للطاقة 2050 الهيدروجين عامل تمكين رئيسي

الهيدروجين في عام 2050
Mtpa
4-10



الطلب المحلي على الهيدروجين في الإمارات العربية المتحدة للحياد المناخي 2050

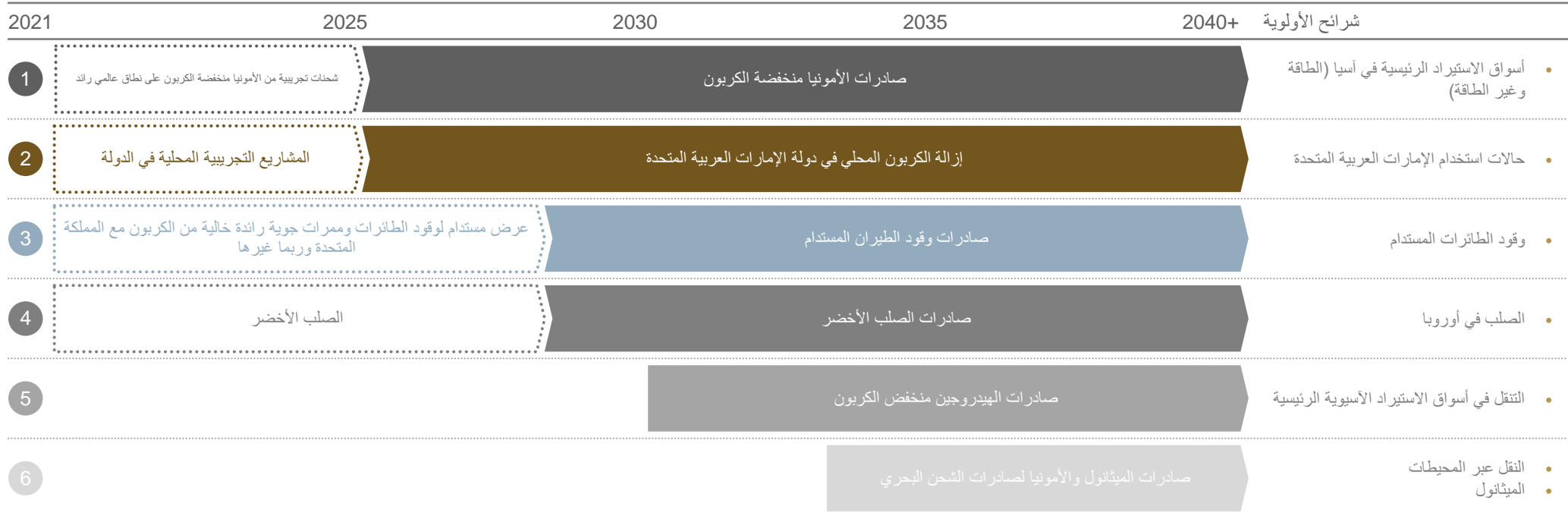
القطاعات المستهدفة



طلب الوقود الحالي: المنتجات القائمة على النفط الخام ■ الغاز الطبيعي ■ الهيدروجين الرمادي ■

خارطة طريق الريادة في مجال الهيدروجين في دولة الإمارات العربية المتحدة سيتم تعزيزها بسرعة مع المشاريع والشحنات التجريبية الحالية

الوقت المقدر لتجسيد السوق



العوامل التمكينية الحكومية هي سلائف على المدى القريب

وضع إطار تنظيمي مدعوم بالسياسات والحوافز والمعايير والشهادات

تحديد الأدوار والمسؤوليات والحوكمة للكيانات الرئيسية في دولة الإمارات العربية المتحدة

تحديد الأراضي المتاحة للهيدروجين منخفض الكربون

تطوير شراكات ذات قيمة مضافة من خلال المناقشات التجارية (الجارية)

الشركاء

تحالف أبوظبي للهيدروجين



اللجنة الفنية الوطنية للهيدروجين



مسرد لخارطة طريق ريادة الهيدروجين في دولة الإمارات العربية المتحدة

المصطلح	المعنى
الهيدروجين منخفض الكربون	الهيدروجين المنتج بانبعاثات كربونية منخفضة إما كهيدروجين أزرق يعتمد على الوقود الأحفوري ومع احتجاز الكربون وتخزينه للكربون المنبعث أو الهيدروجين الأخضر المنتج على أساس الطاقة المتجددة باستخدام محلل كهربائي
الأبطال الوطنيون	الأبطال الوطنيون لدولة الإمارات العربية المتحدة في مجال الهيدروجين منخفض الكربون هم اللاعبون الرئيسيون في تطوير الصناعة المحلية بما في ذلك أدنوك و"القابضة" و"مبادلة" وهيئة كهرباء ومياه دبي و"مصدر"
استراتيجية الإمارات الوطنية للطاقة 2050	استراتيجية الطاقة الموحدة في دولة الإمارات نحو 2050 بناء على أهداف العرض والطلب
المبادرة الاستراتيجية لصافي الصفر في الإمارات بحلول عام 2050	مبادرة استراتيجية وطنية للوصول إلى صافي انبعاثات محلية صفرية بحلول عام 2050

Thank you

 www.moei.gov.ae

    MOEIUAE