

أكبر مزرعة رياح بحرية في العالم تُركب أول توربين

وإبان العقدین الماضیین شهدت مزارع الرياح في العالم طفرة ملموسة، في إطار تدافع الكثير من حكومات العالم نحو تبني مصادر الطاقة الخضراء، وزيادة حصة توليد الكهرباء النظيفة، والاستعاضة بها عن الوقود الأحفوري -النفط والغاز والفحم- لتحقيق أمن الطاقة. ودرء الصدمات الخارجية المحتملة.

وفي ضوء هذا السيناريو، شهدت أكبر مزرعة رياح بحرية في العالم والكائنة في بحر الشمال على بُعد 80 ميلاً من ساحل يوركشاير بالمملكة المتحدة، تركيب أول توربين، حسبما أورد موقع مجلة [Relocate GLOBAL](#) "ريلوكيت غلوبال".

مواصفات قياسية

من المقرر تركيب التوربينات، وهي من طراز هاليادي-إكس الذي تصنعه علامة [جنرال إلكتريك إنرجي](#) الأميركية والتي تُعد من أقوى التوربينات أداءً في العالم، بواسطة سفينة "فولتير"، التي تُعد أكبر سفينة متخصصة في تركيب مزارع الرياح البحرية في العالم، وفق تقارير طالعتها منصة الطاقة المتخصصة.

وتصل سعة رفع فولتير التي لا ينطلق منها سوى مستويات شديدة الانخفاض من الانبعاثات الكربونية، إلى 3200 طن، بينما يصل طول توربينات "هاليادي -إكس" إلى 260 مترًا (853 قدم)، ويعادل طول كل من هذين التوربينين مركز روكفلر في نيويورك.

ومركز روكفلر عبارة عن مجمع مكون من 19 مبنى تجاريًا يغطي 22 فدانًا بين الشارع الثامن والأربعين والحادي والخمسين في مدينة نيويورك.

وستنتج كل دورة من شفرات [التوربين](#) التي يبلغ طولها 107 أمتار (351 قدمًا) كهرباء نظيفة كافية لتشغيل منزل متوسط في المملكة المتحدة لمدة يومين.



power-السفينة فولتير خلال تركيب مزرعة رياح دوغر بنك -الصورة من technology

تشغيل 6 ملايين منزل

فور إكمال تركيب كافة التوربينات البالغ عددهما 277 في غضون 3 سنوات، ستصل السعة المركبة لأكبر مزرعة رياح بحرية في العالم إلى 3.6 غيغاواط، ما يكفي لتزويد 6 ملايين منزل بالكهرباء

وتغطي مزرعة رياح دوغر بنك التي كان قد انطلق العمل بها في الصيف الماضي، مساحة تعادل مساحة لندن الكبرى، وفق ما رصدته منصة الطاقة المتخصصة.

وقال نائب رئيس الوزراء البريطاني أوليفر دودن: "أشعر بسعادة غامرة لوجودي هنا اليوم في هارتلبول مع الشركة المشغلة لشبكة الكهرباء الوطنية البريطانية (إس إي إي)، ونحن نركب أول توربين في مزرعة رياح [دوغر بنك](#) الجديدة،" في تصريحات أدلى بها خلال زيارته إلى موقع المشروع في ميناء آبل سيتون.

وأوضح دودن: "هذا المشروع سينتج كهرباء رخيصة الثمن ونظيفة تُستعمل -أساسًا- في تشغيل المنازل، كما أنه يمنح المملكة المتحدة استقلالية أكبر في أمن الطاقة في مواجهة الفدية التي يطلبها بوتين مقابل الحصول على الطاقة من موسكو".

وأضاف دودن: "تعد الاضطرابات الحاصلة في إمدادات الطاقة العالمية أحد المخاطر الرئيسية التي نسلط الضوء عليها في سجل المخاطر الوطنية الجديد لدينا، ومن خلال العمل الوثيق مع شركة (إس إس إي) وشركائها، سنجعل بريطانيا أكثر أمانًا في مجال الطاقة".

مشروع عالمي

وصف الرئيس التنفيذي لشركة "إس إس إي"، أليستير فيليبس ديفيز تطوير أكبر [مزرعة رياح بحرية](#) في العالم بأنه أحد أكبر مشاريع الهندسة والبنية التحتية وأكثرها تعقيدًا في أي مكان في العالم.

وأوضح ديفيز: "التقدم الذي نحزّه هنا مع شركائنا في هذا المشروع المشترك (إكوينور النرويجية و فارغرون) يثبت أن مشروعات الرياح البحرية من هذا الحجم، هي السائدة الآن، وأنها ستساعد على تسريع وتيرة التحول إلى نظام كهرباء أكثر نظافة وأمانًا، كما نرغب جميعًا".

وقال نائب رئيس قطاع المصادر المتجددة في [إكوينور](#) بال إيثرיום إن تركيب التوربين الأول في أكبر مزرعة رياح بحرية في العالم هو بمثابة "شهادة على عزم حكومة المملكة المتحدة، والشركاء في المشروع، وسلسلة الإمدادات تسليم مشروع رياح بحرية على طراز عالمي".

وأوضح إيثرיום أنه للوصول إلى أهداف الحياد الكربوني، هناك حاجة لمزيد من هذا التعاون، مضيفًا: "نسعد لبدء العمل قريبًا في مزرعة رياح دوغر بنك، من قاعدة العمليات والصيانة في ميناء تاين، التي ستشهد إضافة 400 وظيفة خلال العمر الوظيفي للمزرعة، البالغ 35 سنة".

من جهته قال الرئيس التنفيذي لشركة فارغرون أولاف هيتلاند إن المشروع قد أثبت - بما لا يدع مجالًا للشك- أن التعاون الوثيق كان كلمة السر في تطوير مزارع الرياح البحرية التي تولد الرياح على نطاق واسع مع تعزيز الابتكار.

وأضاف هيتلاند أن "الوصول إلى هذا الإنجاز قد اعتمد - في المقام الأول- على جهود عدد ضخم من الموردين المحللين والعالميين، وقد "نجحنا سويًا في تخطي حدود الممكن في مجال الرياح البحرية".

ألفي وظيفة

يُعمل على مشروع مزرعة دوغر بنك في خلق ما يزيد على ألفي وظيفة، تتركز أساسًا في شمال شرق إنجلترا، حسبما ذكرت شركة الكهرباء "إس إس إي".

وأضافت الشركة: "البناء على هذا النطاق في ظروف مليئة بالتحديات في بحر الشمال غير مسبوق، ومشروع دوغر بنك قد قدم بالفعل تفاصيل جديدة من شأنها أن تسرع -كثيرًا- وتيرة تطوير مشروعات الرياح". "البحرية في المستقبل".

وتشتمل تلك التفاصيل على تطوير تقنية توربين جديدة سعة 13 ميغاواط و 14 ميغاواط، وأول منصة فرعية تعمل بالتيار المباشر عالي الجهد في العالم، وأول استعمال لتقنية المنصة الفرعية التي تعمل بالتيار عالي الجهد في مزرعة رياح بالمملكة المتحدة، بحسب بيان الشركة.

على صعيد متصل أشارت الشركة إلى أن السعة المركبة لأكبر مزرعة رياح بحرية في العالم، عند اكتمال المشروع، وبالغلة 3.6 غيغاواط، ستكون أكبر من حجم مزرعة الرياح البحرية الأكبر في العالم القادمة، بواقع مرتين ونصف.

محمد عبد السند

المصدر: منصة الطاقة