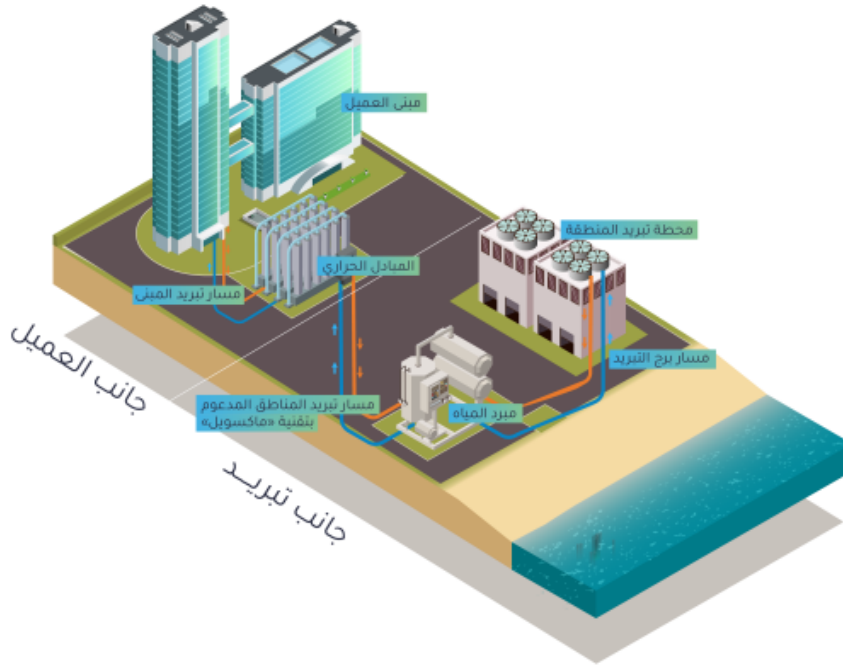


تبريد» تحقق قفزة نوعية نحو الحياد الصفري المناخي«





أبوظبي: «الخليج»

أعلنت الشركة الوطنية للتبريد المركزي «تبريد»، استكمال المشروع التجريبي الذي يعد الأول من نوعه في العالم، بالتعاون مع شركة إتش تي ماتيريايز ساينس الأيرلندية، والذي عززت نتائجه فرص تحقيق مكاسب كبيرة في مجال كفاءة استهلاك الطاقة.

وأظهرت نتائج المشروع نجاح تقنية السوائل الناقلة للحرارة «ماكسويل» التي طورتها شركة إتش تي ماتيريايز ساينس، في إمكانية تحسين كفاءة استهلاك الطاقة بنسبة تراوح بين 9% و15% حال تطبيقها في عمليات التبريد الحالية التي تضم 89 محطة لتبريد المناطق، ما سيسهم في التخلص من نحو 200 ألف طن متري من انبعاثات الغازات الدفيئة سنوياً، نتيجة لانخفاض استهلاك الطاقة الكهربائية. ويعادل هذا الرقم الاستغناء عن 43,500 سيارة سنوياً بفضل توفير 335 مليون كيلوواط من الكهرباء، ما يكفي لتزويد نحو 20 ألف منزل بالطاقة.

واختبرت الشركة هذه التقنية صيف عام 2023 في محطة تبريد المناطق في مدينة خليفة بأبوظبي، والتي توفر حصرياً المياه المبردة لحرم تعليمي مساحته 55,742 متراً مربعاً.

وتم تقييم أداء تقنية ماكسويل لسوائل الجسيمات النانوية في المنشأة التابعة لشركة تبريد وفقاً لمعايير تحليل كفاءة الطاقة المعتمد في القطاع، حيث أظهرت النتائج رفع كفاءة مبردات المحطة بنسبة 13.6%، ما عزز بدوره كفاءة المحطة بشكل عام بنسبة 9.0%، مقارنة بالفترة نفسها من عام 2022.

وسائل جديدة

وأشار خالد المرزوقي، الرئيس التنفيذي لشركة تبريد، إلى أن هذا التطور خير دليل على سعي الشركة الدؤوب لتحقيق كفاءة استهلاك الطاقة في جميع مستويات عملياتها، وقال: «انطلاقاً من دورنا الرائد في توفير حلول التبريد المستدامة والمبتكرة، نبحث باستمرار عن وسائل جديدة لتسريع عملية التحول نحو حلول الطاقة المستدامة، وتوفير خدمات أكثر كفاءة تعود بالنفع على المتعاملين والشركاء والمجتمعات التي نعمل فيها. ويسلط هذا المشروع التجريبي الناجح الضوء على أهمية الشراكة والتعاون التكنولوجي على المستوى الدولي، ونتطلع إلى العمل مع شركة إتش تي ماتيريايز ساينس لتعزيز اعتماد هذه التقنية في حلول التبريد المستدام التي تفيد المجتمعات والقطاعات المختلفة على مستوى العالم».

وأضاف: «تشكل التقنية المبتكرة تطوراً هائلاً في مجال كفاءة استهلاك الطاقة يمكنه أن يحدث تغييراً جذرياً في قطاع تبريد المناطق. لا شك أن هذا الإنجاز يعزز من مكانة «تبريد» كشركة رائدة في تقديم الحلول المتقدمة التي تدفع عجلة تطوير القطاع، بما ينسجم مع استراتيجية تحقيق الحياد المناخي في دولة الإمارات». بعد نتائج الدراسة التجريبية الواعدة، تُجري تبريد وشركة إتش تي ماتيريالز ساينس مناقشات لإطلاق تقنية ماكسويل في مرافق تبريد المناطق الأخرى التابعة للشركة.

وبدوره، قال توماس جريزيتي، الرئيس التنفيذي لشركة إتش تي ماتيريالز ساينس: «تتميز تقنية ماكسويل بسهولة التركيب والاستخدام في كل من أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء الجديدة والحالية، وتوفر نتائج إيجابية من حيث استهلاك الطاقة والبصمة الكربونية لمجموعة واسعة من القطاعات على مستوى العالم. لذا تشكل تقنية ماكسويل تطوراً مهماً بالنسبة للشركات الساعية إلى ترشيد استهلاك الطاقة وزيادة قدرة منظومة التبريد وتحقيق الأهداف في مجال كفاءة الطاقة التي تدعو إليها الحكومات على مستوى العالم. ونعتقد أن تبريد هي الشريك الاستراتيجي المثالي». لمساعدتنا على نشر هذه التكنولوجيا الفريدة على نطاق واسع