الخليج

اقتصاد, طاقة واستدامة

4 ديسمبر 2023 14:12 مساء

«أول محطة لتبريد المناطق باستخدام الطاقة الحرارية الجوفية في «مصدر

أعلنت «أدنوك» والشركة الوطنية للتبريد المركزي «تبريد»، الاثنين، بدء العمليات التشغيلية في مشروع أول مشروع لتبريد المناطق باستخدام الطاقة الحرارية الجوفية على مستوى منطقة الخليج. ويهدف «G2COOL» المشروع الرائد إلى خفض انبعاثات نظام تبريد المباني في «مدينة مصدر» والمساهمة في تنويع مزيج الطاقة في دولة الإمارات، كما يدعم الاستراتيجية الوطنية للطاقة 2050.

الماء الساخن الموجود بصورة طبيعية في جوف الأرض من خلال بئرين حراريين والذي «G2COOL» وتنتج محطة يتم تمريره عبر نظام مبردات امتصاص لإنتاج المياه المبردَة التي تحتاج إليها شبكة تبريد المناطق التابعة لشركة «تبريد». وتلبي المياه المبردة المنتجة من الحرارة الجوفية، والتي تمثل أحد مصادر الطاقة النظيفة نسبة 10% من احتياجات نظام تبريد «مدينة مصدر».

ويستند هذا المشروع إلى مبلغ الـ 55 مليار درهم (15 مليار دولار) الذي خصصته «أدنوك» بشكل أولي لتطوير حلول منخفضة الكربون لدعم خطتها للحدّ من الانبعاثات وتحقيق الحياد المناخي بحلول عام 2045.

توظيف التقنيات المتطورة •

وبهذه المناسبة، قال مصبح الكعبي، الرئيس التنفيذي لدائرة الحلول منخفضة الكربون والنمو الدولي في «أدنوك»: «يعد هذا المشروع الأحدث في استراتيجية أدنوك التي تهدف إلى توظيف التقنيات المتطورة لخفض الانبعاثات في دولة الإمارات وعمليات الشركة، كما يعتبر كذلك أول مشروع تنفذه الشركة، للاستفادة من الحرارة الجوفية والتي تمثل أحد مصادر الطاقة النظيفة التي تتوافر بكثرة في دولة الإمارات».

جميع توقعاتنا، ما يثبت أن الحرارة الجوفية، تعد مصدراً G2COOL وأضاف: «لقد تجاوز أداء الكفاءة المبكر لمحطة فعالاً وقابلاً للتطبيق يسهم في خفض انبعاثات نظام تبريد المباني والذي يعد واحداً من أكثر القطاعات من حيث كثافة استهلاك الطاقة في المنطقة. ونحن نتطلع إلى العمل مع شركائنا والشركات الرائدة في هذا المجال لإيجاد طرق جديدة للاستفادة من الحرارة الجوفية لدعم خطة «أدنوك» لتسريع جهود الحدّ من الانبعاثات وتحقيق هدفها للحياد المناخي بحلول عام 2045».

وتمثل خدمات تبريد المباني نسبة تصل إلى 70% من إجمالي الطاقة الكهربائية المستهلكة في دولة الإمارات. ويوفر نظام تبريد المناطق بديلاً مستداماً لأساليب التبريد التقليدية، حيث يعد أكثر كفاءة في استخدام الطاقة في عملياته القياسية بنسبة 50%. ويمكن أن يسهم استخدام الحرارة الجوفية في عمليات تبريد المناطق في خفض الطلب على الشبكة الكهربائية لأغراض التبريد بشكلٍ كبير.

أول مشروع من نوعه •

من جانبه، قال خالد عبد الله القبيسي، رئيس مجلس إدارة «تبريد»: «بالتزامن مع استضافة بلادنا لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغيُّر المناخ كوب 28، تفخر تبريد بالإعلان عن أول مشروع من نوعه لاستثمار الطاقة الحرارية الجوفية في منطقة الخليج؛ حيث أكدت دراسات مؤتمر المناخ والتقييمات العالمية صعوبة الاعتماد على التكنولوجيا الحالية وحدها في الوصول إلى الحياد المناخي. ومن هنا، ينبغي علينا التحرّك نحو تطوير أساليب جديدة تعمل على تحسين كفاءة الطاقة، والحدّ من الانبعاثات الكربونية. إنّ روح الابتكار والتعاون التي تميّزت بها تبريد منذ تأسيسها قبل 25 عاماً، وشراكتنا المتميزة مع أدنوك في مجال الطاقة الحرارية الجوفية، أظهرت ما يمكن تحقيقه من خلال التعاون والالتزام المشترك بالتطوير والابتكار. وقد أكد هذا المشروع التجريبي الرائد أن الحرارة الجوفية توفّر مصدراً متجدّداً للطاقة النظيفة يدعم عمليات تبريد المناطق في أنحاء دولة الإمارات وخارجها».

داخل «مدينة مصدر»، والتي تعد مدينةً حضريةً رائدةً في مجال الاستدامة ومنطقةً «G2COOL» ويقع مبنى محطة حرة ومركزاً عالمياً متميزاً في قطاع الأعمال والتكنولوجيا في أبوظبي.

التبريد المستدام •

وبدوره، قال أحمد باقحوم، الرئيس التنفيذي لمدينة «مصدر»: «يعد التبريد المستدام أحد أكبر التحديات التي تواجهنا في مدينة مصدر، ويعد إنتاج ما يعادل 10% من احتياجات نظام تبريد المباني في المدينة قفزة هائلة في رحلتنا لتحقيق الحياد المناخي. ونحن سعداء بالتعاون مع تبريد وأدنوك في هذا المشروع، للمساهمة في بناء مستقبل أكثر استدامة».

تعمل «أدنوك» أيضاً مع عدد من الشركات، لزيادة مساهمة الطاقة لحرارية «G2COOL» واستناداً إلى نجاح محطة

.الجوفية في مزيج الطاقة في الدولة، وذلك من خلال استخدام أحدث تقنيات الحفر وتوليد الطاقة الكهربائية

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©