

## ديوا « تؤكد التزامها بتوفير خدمات طاقة ومياه موثوقة »





#### دبي: الخليج

توفر هيئة كهرباء ومياه دبي إمدادات آمنة وموثوقة للطاقة والمياه لضمان ظروف مريحة لجميع سكان الإمارة على مدار الساعة، وذلك ضمن نطاق التزامها بتحديد الأولويات وتلبية احتياجات إمارة دبي من الطاقة والمياه، وانسجاماً مع حرصها على دعم الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة الـ17 التي اعتمدها الأمم المتحدة لعام 2030، والذي ينص على «ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع»، وذلك من خلال بنية تحتية متطورة تعمل على مواكبة ارتفاع حجم الطلب على الطاقة في إمارة دبي والذي يقدر خلال عام 2023 بنسبة 6.3% مقارنة بعام

2022، من خلال مشاريع وبرامج رائدة، وقد وصلت القدرة الإنتاجية الحالية لهيئة كهرباء ومياه دبي إلى 16,270 ميجاوات من الكهرباء و495 مليون جالون من المياه المحلاة يومياً. وحققت هيئة كهرباء ومياه دبي نتائج تفوقت بها على نخبة الشركات الأوروبية والأمريكية في العديد من المؤشرات، فقد بلغت نسبة الفاقد في شبكات نقل وتوزيع الكهرباء في الإمارة 2% مقارنة بـ6-7% في أوروبا والولايات المتحدة، وبلغت نسبة الفاقد في شبكات المياه 4.6% مقارنة بـ15% في أمريكا الشمالية، حققت الهيئة أدنى مدة انقطاع للكهرباء على مستوى العالم في عام 2023 بمتوسط 1.06 دقيقة فقط لكل مشترك، مقارنة بـ15 دقيقة لدى نخبة من شركات الكهرباء في دول الاتحاد الأوروبي.

وتعمل الهيئة على تلبية الطلب المتزايد على خدمات الكهرباء والمياه من خلال تنفيذ مشاريع رائدة. مشاريع رائدة لإنتاج وتخزين الطاقة

يُعد مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية، أكبر مجمع للطاقة الشمسية في موقع واحد على مستوى العالم، وستصل قدرته الإنتاجية إلى 5000 ميجاوات بحلول عام 2030، يندرج مشروع المرحلة الرابعة من المجمع ضمن جهود الهيئة لزيادة الاعتماد على حلول الطاقة المتجددة والنظيفة، وتخزينها، حيث تعمل الهيئة على تنفيذ مشروعات أخرى لتخزين الطاقة تشمل مشروع المحطة الكهرومائية بتقنية الضخ والتخزين في حنا بقدرة 250 ميجاوات، وتصل سعتها التخزينية إلى 1,500 ميجاوات ساعة، ومشروع «الهيدروجين الأخضر» لإنتاج وتخزين الهيدروجين باستخدام الطاقة الشمسية، إضافة إلى مجمع جبل علي لإنتاج الطاقة وتحتية المياه التابع لهيئة كهرباء ومياه دبي، إحدى الركائز الرئيسية لتزويد إمارة دبي بخدمات كهرباء ومياه ذات اعتمادية وكفاءة وجودة عالية.

خزانات المياه

تساعد خزانات المياه التي تنفذها الهيئة على رفع كميات التدفق المائي وزيادة المخزون الاحتياطي، لتلبية الطلب المتزايد، وتعزيز كفاءة واعتمادية شبكات المياه لمواكبة احتياجات التنمية المستدامة في دبي. وتصل السعة التخزينية الحالية إلى 882 مليون جالون. وتبلغ السعة التخزينية لخزان المياه في منطقة الليسيلي في دبي 60 مليون جالون من المياه المحلاة، إلى جانب خزان المياه الموجود حالياً والذي تبلغ قدرته التخزينية 120 مليون جالون من المياه المحلاة. وتعمل الهيئة على تنفيذ ثلاثة خزانات أخرى في النخالي وحنا وحصيان. ومع الانتهاء من هذه المشاريع ستتم زيادة السعة التخزينية إلى 1,152 مليون جالون من المياه المحلاة.

إن خدمات الكهرباء والمياه التي توفرها الهيئة تدعمها أنظمة إدارة وشبكة نقل وتوزيع تضمن أعلى معايير الاعتمادية والتوافرية، بما يتخطى معايير المؤسسات الخدمائية العالمية.

نظام إدارة توزيع المياه الذكي

يؤدي تطبيق «نظام إدارة توزيع المياه الذكي» دوراً مهماً في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية الميدانية الخاصة بمراقبة شبكة توزيع المياه في دبي والتحكم بها عن بعد على مدار الساعة، ما يرسخ تميز الهيئة؛ حيث تعد نسبة الفاقد في شبكة المياه التابعة للهيئة الأدنى على مستوى العالم. ويعمل نظام إدارة توزيع المياه الذكي على تعزيز مراقبة وإدارة شبكة توزيع المياه التابعة للهيئة، ورفع موثوقية إمدادات المياه. كما يساهم بشكل كبير في تحسين حسابات موازنة المياه وتحديث بيانات المحاكاة الهيدروليكية للشبكة بشكل يومي.

أنظمة الصيانة الوقائية

تساهم برامج وأنظمة الصيانة الوقائية في تعزيز ريادة أداء كابلات شبكة توزيع الطاقة في دبي. وتستخدم الهيئة الصيانة الاعتمادية المركزية والوقائية وتقنية الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بأعطال الكابلات، كما تعتمد منهجية «تعزيز الاعتمادية بناءً على تقييم الحالة» المتطورة، وتطبق مشروع الإدارة المثلى للعمر الافتراضي لكابلات التوزيع الذي طوره داخلياً، لتعزيز وإطالة العمر الافتراضي لكابلات التوزيع عبر منظومة متقدمة تعتمد على معالجة البيانات.

وأطلقت الهيئة نظام استعادة الشبكة الذكية الآلي، الأول من نوعه في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، لزيادة التحكم وإدارة ومراقبة شبكة الطاقة عن بعد وعلى مدار الساعة دون أي تدخل بشري. ويعتمد النظام على أنظمة مركزية ذكية ومبتكرة، لتحديد موقع العطل في شبكة الطاقة وعزله وإعادة الخدمة تلقائياً، ما يحسن أتمتة الشبكة وعمليات اكتشاف الأعطال وعزلها واستعادة الخدمة، ويدعم جهود الهيئة لمواصلة توفير إمدادات وفق أعلى معايير الاعتمادية والموثوقية والكفاءة.

رؤى وخطط مستقبلية

تخطط الهيئة لأن تصل قدرتها الإنتاجية المركبة بنهاية عام 2030، إلى 20 جيجاوات من الكهرباء و730 مليون جالون من المياه المحلاة يومياً. ومن المتوقع أن تشكل مصادر الطاقة المتجددة أكثر من 27% من الـ20 جيجاوات، لتتخطى الهيئة بذلك نسبة الـ25% المخطط لها. وتخطط الهيئة لإضافة 240 مليون جالون من القدرة الإنتاجية لتحلية المياه باستخدام تقنية التناضح العكسي.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.