**تلخيص التجارب / المشاريع / المبادرات العربية المستدامة و المتميزة لهيئة كهرباء ومياه دبي**

|  |
| --- |
| **الطاقة المتجددة** |
| **أفضل صفقة مالية لعام 2015**    انسجاماً مع رؤية صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، لجعل دبي مركزاً عالمياً للطاقة النظيفة والاقتصاد الأخضر، وفي إطار خطط هيئة كهرباء ومياه دبي لتنفيذ استراتيجية دبي للطاقة النظيفة 2050، قررت الهيئة ابتكار نموذج أعمالها بالشراكة مع القطاع الخاص. وبناء على ذلك، تم التعاقد مع شركة متخصصة بنظام المنتج المستقل (IPP)، لإنشاء المرحلة الثانية بقدرة 200 ميجاوات من مجمع محمد بن راشد للطاقة الشمسية، أكبر مشروع استراتيجي للطاقة الشمسية من نوعه في العالم، الذي ستصل قدرته إلى 5000 ميجاوات بحلول عام 2030.  نجحت الهيئة في تحقيق أقل سعر للتكلفة التناسبية للطاقة في العالم قدره 5.62 سنت لكل كيلووات ساعة؛ والذي نجحت مرة أخرى في تخفيضة إلى 2.99 سنت لكل كيلووات ساعة لإنشاء المرحلة الثالثة من المشروع بقدرة 800 ميجاوات، وذلك بفضل الإدارة المتميزة لإجراءات طرح المناقصات وتقديم العطاءات، الممتدة على مدار عام كامل، من قبل فريق عمل الهيئة الذي يضم خبراء على أعلى مستوى بمساعدة خبراء استشاريين عالميين مرموقين.  وعلاوة على ذلك، تم تصميم هذه الشراكة "المربحة للجانبين" بطريقة لا تضمن فقط عوائد المشاريع المشتركة، بل كذلك تخفيض الاستثمارات الرأسمالية المطلوبة بنسبة 92%، وكفلت أهليتها للتمويل المصرفي بأدنى معدل فائدة على مستوى المنطقة. وبالإضافة إلى عوامل النجاح الرئيسية المذكورة أعلاه، أسهمت هذه الصفقة في تحقيق مزايا كثيرة أخرى تشمل على سبيل المثال: الارتقاء بمكانة دبي الرائدة عالمياً في إنتاج الطاقة الشمسية. |
| **المحطة "إم" - مشروع توسعة المحطة "إم" لإنتاج الطاقة وتحلية المياه**  إدراكاً من الهيئة لأهمية تأمين إمدادات الكهرباء والمياه، وضمان استدامة الموارد على المدى الطويل في تحقيقاً للرؤية الثاقبة لقيادتنا الرشيدة، تعمل الهيئة على استشراف المستقبل لتلبية جميع الاحتياجات الحالية والمستقبلية. وتعد المحطة "إم" إنجازاً جديداً يضاف إلى قائمة إنجازات الهيئة الحافلة بالمشروعات والإنجازات على مدار الخمسة أعوام الماضية. وقد افتتح سمو الشيخ حمدان بن راشد آل مكتوم، نائب حاكم دبي وزير المالية ورئيس هيئة كهرباء ومياه دبي، المحطة "إم" في محطة إنتاج الطاقة في جبل علي في إبريل 2013 .  وتعد المحطة "إم" أكبر محطات إنتاج الكهرباء وتحلية المياه في الدولة، وتصل قدرتها الإنتاجية إلى 2.185 ميجاوات، و140 مليون جالون من المياه المحلاة يومياً. وتتبنى المحطة أعلى مستويات التوافرية والاعتمادية والكفاءة من خلال الاعتماد على أحدث تقنيات إنتاج الطاقة وتحلية المياه وأكثرها تطوراً على مستوى العالم. كما أنها مجهزة بأحدث الأجهزة الذكية وأرقى الأنظمة التقنية المخصصة للأعمال الشاقة، ووصلت تكلفة إنشائها 10 مليار و150 مليون درهم.  وفي عام 2015، تعاونت الهيئة مع شركة سيمنز الألمانية لإنجاز مشروع توسعة المحطة "إم"؛ لتصل التكلفة الإجمالية للمحطة إلى 11.5 مليار درهم، وسوف تصبح القدرة الإنتاجية الإجمالية للمحطة 2885 ميجاوات عند الانتهاء من المشروع في عام 2018. ويشمل مشروع التوسعة إضافة وحدات جديدة لإنتاج الطاقة بما يضيف 700 ميجاوات للقدرة المركبة للمحطة.  ويشمل مشروع التوسعة إضافة مولدين للطاقة التوربينية ذات الوقود المزدوج، بالإضافة إلى توربين بخاري تبلغ كفاءته في استخدام الوقود 90%. وسترتفع الكفاءة الحرارية للمحطة بعد التوسعة من 82.4 % إلى 85.8 %، والتي تعد واحدة من أعلى معدلات الكفاءة الحرارية في العالم.  وقد نجحت الهيئة في تعزيز كفاءة استخدام الوقود بنسبة 84-90%، وحسنت كفاءة الإنتاج بنسبة 25.47% فى عام 2016 مقارنة بالعام 2006، وذلك بفضل تبنيها لأحدث التقنيات ذات الكفاءة العالية المستخدمة في إنتاج الكهرباء وتحلية المياه. ونعمل من خلال هذا المشروع على تلبية المتطلبات الحالية والمستقبلية لإمارة دبي على الطاقة والمياه، بما في ذلك مشروعات التوسعة الحضرية الجديدة، بما يسهم في تعزيز التنمية الاقتصادية الشاملة في إمارة دبي. |

|  |
| --- |
| **كجزء من الجهود التي تبذلها هيئة كهرباء ومياه دبي لالستفادة من الطاقة الشمسية والمساهمة في تحقيق استراتيجيتها الخاصة بالطاقة النظيفة، تعمل الهيئة على مشاريع عالمية متعددة بما في ذلك حديقة محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية ومبادرة شمس دبي.**  **مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية ( مشروع)**  يقع مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية في منطقة سيح الدحل في دبي، ويعد أكبر مجمع للطاقة الشمسية على مستوى العالم في موقع واحد، وسوف تصل قدرته الإنتاجية إلى 5000 ميجاوات بحلول 2030.  وقد دخلت المرحلة الأولى من المشروع حيز التشغيل في عام 2013 بقدرة إنتاجية بلغت 13 ميجاوات، و تعد أكبر محطات إنتاج الطاقة باستخدام الألواح الكهروضوئية على مستوى الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وقد تم إطلاق المرحلة الثانية من الحديقة الشمسية بنجاح في أبريل2017 بنظام المنتج المستقل للطاقة و بقدرة إنتاجية تبلغ 200 ميجاوات. واختارت الهيئة الائتلاف الذي تقوده شركة أبوظبي لطاقة المستقبل "مصدر" لإنجاز المرحلة الثالثة من المجمع بقدرة 800 ميجاوات، وذلك على مراحل حتى 2020. وعقب اكتماله، سوف يسهم المجمع في تخفيض 6.5 مليون طن من الانبعاثات الكربونية سنوياً. |
| **شمس دبي (مبادرة)**  أطلقت هيئة كهرباء ومياه دبي شمس دبي في إطار التزامها بمبادرة دبي الذكية لتحويل دبي إلى معيار ابتكار للمدن الذكية التي تسعى إلى تحقيق الاستدامة العالمية والقدرة التنافسية. وتشجع شمس دبي أصحاب المباني على تركيب الألواح الكهروضوئية على أسطح منازلهم لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية. يتم استخدام الكهرباء في الموقع ويتم تصدير الفائض إلى شبكة كهرباء ومياه دبي. |
| **محطة توليد الطاقة الكهرومائية في منطقة حتا**  في عام 2016، أعلنت الهيئة عن إنشاء مشروع محطة توليد الطاقة الكهرومائية في حتا للمساهمة في تنويع مصادر الطاقة. كما ستعمل على تطوير الموارد المتاحة للمجتمع في حتا لتلبية احتياجات التنمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. ستقوم هيئة كهرباء ومياه دبي ببناء محطة لتوليد الطاقة الكهرومائية بالاستفادة من المياه المخزنة في سد حتا. هذا المشروع هو الأول من نوعه في دول مجلس التعاون الخليجي بقدرة إنتاجية تصل إلى 250 ميغاوات كافية لمدة 60-80 عام. |

|  |
| --- |
| **إدارة الطاقة في مباني هيئة كهرباء ومياه دبي**  تدعم الهيئة استراتيجية إدارة الطلب على الطاقة 2030، التي تهدف إلى خفض الطلب على الطاقة في دبي بنسبة 30%، مع افتراض سيناريو العمل المعتاد، بحلول عام 2030. و في عام 2016، بلغ استهلاك الكهرباء من المركز الرئيسي للهيئة و من مراكز سعادة المتعاملين في كل من الحضيبة و أم رمول و الوصل و برج نهر حوالي 10,705,237 كيلووات للساعة.  و تماشيا مع استراتيجية إدارة الطلب على الطاقة، أطلقت الهيئة العديد من المبادرات الرامية إلى تعزيز كفاءة استخدام الكهرباء و المياه، و نجحت من خلالها في خفض معدل استهلاك الفرد للكهرباء سنوياً من 13,626 كيلووات للساعة و 38,554 جالون في عام 2015 إلى 12,826 كيلووات للساعة و 36,391 جالون في عام 2016. ومن خلال اتباع سياسات إدارة الطاقة في مباني الهيئة، طبقت الهيئة العديد من تدابير الترشيد بما فيها تدابير الخدمة والنظافة، في 5 من المباني التابعة لها، وحققت وفرات تقدر بـ 19% في الكهرباء و52 % في المياه بحلول نهاية 2016. كما بلغ الوفر التراكمي خلال الفترة من 2013 إلى 2016 ما يعادل 4.6 مليون درهم. وإضافة إلى ذلك، تم تنفيذ مشاريع ترشيد الطاقة التالية:  في إبريل 2016، دشنت الهيئة أحد أكبر مشاريع الطاقة الشمسية على سطح واحد في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لإنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية، بقدرة 1.5 ميجاوات من الخلايا الكهروضوئية في مجمع محطات جبل علي لإنتاج الطاقة، ونجحت بربطه بالكامل بشبكة الهيئة، حيث تم تركيب 5240 لوحاً كهروضوئياً على سطح خزان مياه الشرب التابع للمحطة "إم" ،لإنتاج 1.5 ميجاوات من خلال تحويل الطاقة الشمسية إلى كهربائية، لتلبية احيتاجات المحطة من الطاقة، وسوف تبلغ الطاقة الإنتاجية للمشروع 2666 ميجاوات ساعة من الكهرباء النظيفة سنوياً. ويهدف المشروع إلى الحفاظ علي البيئة وخفض الانبعاثات الكربونية بواقع 1,500 طن من ثاني أكسيد الكربون سنوياً. وتستخدم الهيئة مركبات لاسلكية للتحقق من حالة الالواح الكهروضوئية وصيانتها بانتظام. |

|  |
| --- |
| **حماية البيئة و الصحة والسلامة** |
| حماية البيئة والامتثال  نحن في هيئة كهرباء ومياه دبي نسعى إلى تقليل تأثيرنا على النظام البيئي من خلال خفض الانبعاثات والحد من النفايات، والتأكد من التزامنا بجميع التشريعات البيئية ذات الصلة، انطلاقاً من نهجنا لاتباع المبادئ الاحترازية فيما يخص قضايا البيئة. ونطبق لذلك سياسات وإجراءات مؤسسية تحدد بكل دقة الإجراءات الوقائية التي يجب اتخاذها للقضاء على الأسباب المؤدية لحدوث أي تباين أو عيب أو وضع غير مرغوب فيه تفادياً لوقوعه أو وقوع أي من آثاره السلبية على البيئة. ولضمان الإدارة الفعالة لهذه المخاطر، والوفاء بالمعايير الفنية والقانونية، طبقنا نظام الإدارة البيئية آيزو – 14001 المعتمد، حيث تم تطبيقه على مستوى الهيئة بأكملها منذ 2006، وعلى مستوى قطاع الإنتاج منذ 1998. وقد أسهم ذلك في وضع الأساس للتحسين المستمر للطريقة التي ندير بها تأثيراتنا البيئية.  ونظراً لجهود الهيئة المميزة فى مجال الحفاظ على الموارد الطبيعية وتحقيق الامتياز البيئي، حصدت الهيئة في العام 2016 العديد من الجوائز في مجال الامتياز البيئي، بما في ذلك جائزة الخمس نجوم العالمية في البيئة من مجلس السلامة البريطاني للمرة الخامسة على التوالي، وجائزة الشرف العالمية في البيئة من مجلس السلامة البريطاني، وقد كانت الهيئة أول مؤسسة تفوز بهذه الجوائز المرموقة لخمس سنوات متتالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، ما يمثل اعترافاً دولياً بالتزام الهيئة نحو تحقيق التميز الشامل في الإدارة البيئية.  كما تلتزم الهيئة بجميع اللوائح والقواعد البيئية ذات الصلة التي وضعتها الحكومة الاتحادية وبلدية دبي، والتي تنص على معايير خاصة بالجوانب التنظيمية للصحة والسلامة والأمن وجودة البيئة، وتفرض عقوبات مدنية وجزائية حيال أي مخالفات يتم ارتكابها. وتلتزم الهيئة أيضاً بأحكام التصاريح الخاصة التي نحصل عليها لتنفيذ عملياتنا في المناطق الحساسة بيئياً. وخلال عام 2016، لم تسجل ضد الهيئة أي مخالفات لأي من الأنظمة أو التشريعات البيئية، كما لم تسجل للهيئة أي شكاوى بخصوص القضايا البيئة. |

|  |
| --- |
| **المباني الخضراء** |
| مباني هيئة كهرباء ومياه دبي المستدامة (مبنى هيئة كهرباء ومياه دبي في منطقة القوز)  يعد مبنى هيئة كهرباء ومياه دبي في منطقة القوز أول مبنى حكومي مستدام في دولة الإمارات، وأكبر مبنى حكومي في العالم يحصل على التصنيف البلاتيني الخاص بالمباني الخضراء (LEED)، ويسهم بترشيد ما يزيد على 66% من الطاقة و48% من المياه، ويشتمل على وحدة إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية بقدرة 660 كيلووات. بالإضافة إلى ذلك، 36% من مواد البناء المستخدمة في إنشاء المبنى كانت من المواد المعاد تدويرها.  التأثيرات:  66% وفر في الطاقة وفق رمز الطاقة الأساسي: ASHRAE 90.1-2007  محطة إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية في الموقع بقدرة 660 كيلوات (وقت الذروة)  48% وفورات المياه  36% مواد البناء المحتوية على مكونات معاد تدويرها  98% من المواد الخشبية المعتمدة من مجلس إدارة الغابات FSC  أكثر من 75% من مخلفات البناء المحولة من مدافن النفايات  33.5 % من الأسقف مزروعة بالكامل  **مبنى الشراع - المقر الرئيسي الجديد للهيئة**  انطلاقاً من حرص الهيئة على تبني الاستدامة والإبداع والابتكار كونها جزءاً من ثقافتها المؤسسية، بدأت الهيئة أعمال إنشاء مبناها الجديد الذي يحمل اسم "الشراع"، ويعد المبنى الحكومي الأضخم والأذكى والأكثر ارتفاعاً على مستوى العالم الذي يحقق صفر انبعاثات كربونية. يقع مبنى الشراع في منطقة الجداف في قلب قرية الثقافة في دبي، ويحاكي تصميم المبنى المنازل التقليدية في دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث تطل المساحات المغلقة على فناء مفتوح. ويؤكد هذا الإنجاز مكانة إمارة دبي الرائدة عالمياً في مجال الاستدامة والابتكار واستشراف المستقبل.  وسوف يتبنى المبنى أحدث التقنيات بما في ذلك إنترنت الأشياء، والبيانات الكبيرة والمفتوحة، والذكاء الاصطناعي، و من المخطط أن يحقق مبنى "الشراع" صفر انبعاثات كربونية، ويعادل إجمالي الطاقة المستخدمة في المبنى على مدار العام أو يقل عن الطاقة التي ينتجها. وسيحصل المبنى على شهادة LEED البلاتينية (الريادة في الطاقة والتصميم البيئي)، حيث يعتبر التصنيف البلاتيني الأعلى بين شهادات LEED.  كما يسعى المشروع أيضا لتحقيق شهادة WELL للبناء و هو نظام تصنيف يركز بشكل أساسي على صحة و سلامة شاغلي المباني يستهدف سبع محاور تشمل الهواء، المياه، التغذية، الإضاءة، اللياقة البدنية، الراحة و العقل. سيتم تدشين المبنى والانتهاء من جميع الانشاءات عام 2019. |

|  |
| --- |
| **الطاقة وكفاءة الطاقة** |
| **كفاءة الإمداد بالطاقة**  تنتج الهيئة الكهرباء والمياه غالباً باستخدام تقنية التوليد المشترك للطاقة؛ وتتم في هذه العملية حبس الحرارة الضائعة من حرق الغاز الطبيعي لإنتاج الكهرباء عن طريق غلايات استرجاع الحرارة (HRSG) واستخدامها لإنتاج البخار (أي بدون وقود)، الذي يستخدم بدوره لإنتاج المياه أثناء عملية التحلية عبر التقطير متعدد المراحل، أو لإنتاج كهرباء إضافية من دون تكلفة عبر التوربينات البخارية ذات الضغط الخلفي. وعلى مدى عدة أعوام، استثمرنا في مجال تحسين الكفاءة، بما في ذلك تحويل العديد من المحطات التي تعمل بتوربينات الغاز ذات الدورة البسيطة إلى محطات ذات دورة مركبة أكثر كفاءة، وتركيب أنظمة التبريد في توربينات الغاز عموماً، وفي الفترة بين 2006 و2016.  بلغ التحسن التراكمي في الكفاءة 25.47٪، أي ما يعادل خفض 37.5 مليون طن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وقد تحقق ذلك بالجمع بين التصميم الأمثل لمحطات إنتاج الكهرباء، وزيادة إنتاج الطاقة، وإجراء ترقيات مبتكرة على توربينات الغاز، وتحسين العمليات والتخطيط الأمثل لمشاكل انقطاع الكهرباء. كما نقوم بإنتاج طاقة مساعدة خاصة بنا وهي الكهرباء التي نستخدمها لدعم عمليات إنتاج الكهرباء الرئيسية. ومن خلال تعزيز كفاءة الإمداد بالطاقة، نتمكن من خفض متطلباتنا من الطاقة المساعدة، وبالتالي تقليل كثافة الكربون الناجم عن توليد الكهرباء. ونحن فخورون بالتحسن المستمر الذي نحققه سنة تلو الأخرى في كمية أكسيد الكربون التي يتم توفيرها عبر تدابير تعزيز وتحسين الكفاءة.  التصميم الأمثل لمحطة إنتاج الطاقة: يعتمد اختيار هيئة كهرباء ومياه دبي للتصميم الأمثل على مدى الإيفاء بمتطلبات إنتاج الكهرباء والمياه. وبشكل عام، يتحقق التصميم الأفضل لإنتاج الطاقة والمياه عبر استخدام نظام هجين، حيث يتم إنتاج المياه باستخدام عدد من التقنيات - مثل التحلية عبر التقطير متعدد المراحل والتناضح العكسي، ما من شأنه أن يحقق تكلفة أدنى وكفاءة أعلى طوال دورة حياة المحطة.  زيادة إنتاج الطاقة: مع ارتفاع درجات الحرارة في أشهر الصيف لما يقارب 45 درجة مئوية، تنخفض كفاءة توربينات التوليد الغازية عادة بنسبة تقارب 20%، مما يقلل من إنتاج الطاقة والكفاءة ويزيد من الانبعاثات والتكاليف. ويمكن التعويض عن ذلك عن طريق عدة خيارات مجربة وفعالة من حيث التكلفة لزيادة إنتاج الطاقة. وباستخدام هذه التقنيات، تمكنت هيئة كهرباء ومياه دبي من زيادة قدرة الإنتاج بصورة فعالة من حيث التكلفة بما يزيد عن 650 ميجاوات في 2016 بالمقارنة مع 2006، وحسنت كفاءة العمليات، مما يعني الحد كذلك من كثافة الانبعاثات.  ترقيات مبتكرة لتوربينات الغاز: عقب تركيب كل توربين غازي، تستمر الهيئة في المتابعة مع الشركة المصنعة بشأن توفر التقنيات والترقيات الجديدة والفعالة من حيث التكلفة على مدى دورة حياة التوربين، ما يؤدي إلى زيادة إنتاجية التوربين وتحسين كفاءته واعتماديته. ومن أمثلة ذلك أحد مشاريعنا الأساسية وهو مشروع تخزين الطاقة الحرارية ومدخل هواء تبريد التوربينات (TESTIAC) الكائن في منطقة جبل علي بدبي. يعمل المشروع على تحسين كفاءة ثلاثة توربينات غازية من خلال تركيب نظام مدخل هواء التبريد، وهو ما يساعد التوربينات على إنتاج الطاقة الكهربائية مع تقليل استهلاك الوقود الأحفوري، مما يقلل من انبعاثات غازات الدفيئة.  تحسين العمليات: عندما ينخفض الطلب على الطاقة، يتعين إيقاف بعض وحدات إنتاج الكهرباء لتجنب التشغيل غير الضروري. وتستكمل الهيئة التشغيل الدوري للوحدات على أساس إيقاف تشغيل الوحدات الأقل كفاءة أولاً من أجل السماح بتشغيل الوحدات المتبقية بحمل أعلى وكفاءة أفضل.  تخطيط الانقطاعات: تستخدم الهيئة أداة إدارة تضمن التنسيق بين جميع طلبات الصيانة المتعلقة بانقطاع الكهرباء، للتقليل من الانقطاعات ولتلبية الطلب بأعلى قدر من الكفاءة وأقل كمية من تكلفة الوقود. |

|  |
| --- |
| **إدارة التغير المناخي** |
| **برنامج خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون**  وضعت الهيئة برنامجاً لخفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، يحدد مسار إجراءات خفض الانبعاثات على المدى القصير والمتوسط والبعيد حتى 2030، آخذاً في الاعتبار تصاعد الطلب في إمارة دبي على الطاقة والمياه، ومبادرات ترشيد استهلاك المياه والكهرباء في دبي، وتحسينات كفاءة الإمداد التي تجريها الهيئة، وتنويع إضافات محطات إنتاج الطاقة والمياه. وتعد الهيئة واحدة من أوائل المؤسسات الخدمية في المنطقة الحائزة على شهادة ISO 14001 المعتمدة تقديراً للنظام الذي تتبناه الهيئة في رصد غازات الاحتباس الحراري وإعداد التقارير عنها والتحقق منها. ونحن ندرك في هيئة كهرباء ومياه دبي أن تحسين كفاءة خفض الانبعاثات الكربونية تؤدي إلى إدارة الموارد بشكل فعال وتحقيق العديد من الفوائد الاقتصادية المرتبطة بذلك.  وفي عام 2016، بلغ إجمالي الانبعاثات الكربونية 21.79 مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون مقارنة ب 24.60 مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون كالتقدير المعتاد.وتنتج غالبية انبعاثات الكربون لدينا عن احتراق الغاز الطبيعي خلال عملية إنتاج الكهرباء وتحلية المياه.  وتحرص الهيئة على الحد من الانبعاثات في مراحل إنتاج الكهرباء ونقلها وتوزيعها بشكل كبير. وتعمل على الوفاء بالأهداف البيئية والتشغيلية من خلال حلول مجدية اقتصادياً لإدارة سادس فلوريد الكبريت في قواطع الدارة الكهربائية ذات الجهد العالي، والتخلص تدريجياً من التبريد المقيد.  وقد تحسنت كثافة الكربون الناتج عن عمليات إنتاج الكهرباء لتصل إلى 0.4382 طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل ميجاوات ساعة في العام 2016، نظراً لعدة إجراءات اتبعتها الهيئة تمثلت في تركيز الهيئة على تحسين كفاءة والنقل والتوزيع، وإدخال الطاقة المتجددة في شبكة الهيئة، وخفض الطلب على الطاقة من جانب المتعاملين عن طريق غرس وتعزيز مفهوم ترشيد استهلاك الطاقة فيما بينهم.  وتعد عملية رصد غازات الدفيئة وإعداد التقارير الخاصة بها والتحقق منها (MRV) من الأمور التي توليها الهيئة أهمية قصوى، حيث يمكنها ذلك من تتبع التقدم المحرز في تحقيق أهداف خفض الانبعاثات. كما نعد أيضاً تقرير البصمة الكربونية الذي يتواءم بالكامل مع بروتوكول غازات الدفيئة (GHG)، وهو الطريقة الأكثر شيوعاً عالمياً في حساب معدلات انبعاثات الكربون، والتي تتوافق مع متطلبات الأيزو 14064-1، وهو ما يمكننا من تحقيق الربط بين سجلاتنا وسجلات بروتوكول غازات الدفيئة الوطنية والدولية. ويعني تقرير البصمة الكربونية بتقدير حجم التطور في معدلات انبعاثات الهيئة وفق بروتوكول غازات الدفيئة، من خلال توفير لمحة عن الانبعاثات السنوية وفق بروتوكول غازات الدفيئة. وقد أنهينا تقدير بصمتنا الكربونية خلال عام 2016 باستخدام عمليات إدارة البيانات في إطار عمليات المراقبة وإعداد التقارير والتحقق من غازات الدفيئة في جميع قطاعات الهيئة. كما تعتزم الهيئة إدخال نظام إعداد تقارير الانبعاثات الإلكتروني لأتمتة عملية جمع البيانات والكشف المبكر عن نسب الانبعاثات، وتحديد قدرة الهيئة وإجراءاتها المطلوبة لتخفيف الآثار السلبية المرتبطة بذلك على البيئة. |
| **الحد من الانبعاثات الهوائية**  تسبب الانبعاثات الهوائية آثاراً عكسية على مناخنا المحلي والأنظمة البيئية ونوعية الهواء. وتطبق دبي أنظمة وتشريعات للحد من انبعاثات أكسيد النيتروجين وثاني أكسيد الكبريت، ونظرًا لاستمرار تحسين كفاءة محطاتنا، حققنا نتائج متميزة في خفض انبعاثات أكسيد النيتروجين وثاني أكسيد الكبريت. وتعتمد الاستراتيجية التي تتبناها هيئة كهرباء ومياه دبي لتقليل انبعاثات أكسيد النيتروجين في مرحلة التصميم لأي محطة طاقة أو مياه بوضع حدود صارمة لانبعاث أكسيد النيتروجين من التوربينات الغازية. فعلى سبيل المثال، بلغ معدل انبعاثات أكسيد النيتروجين السنوي 25.63 جزء في المليون في عام 2016، ويشمل ذلك كل أنواع الوقود ومحركات الغاز والغلايات، وهو معدل أقل من الذي تشترطه الحكومة الاتحادية لدولة الإمارات العربية المتحدة؛ ألا وهو 37 جزء في المليون، وكذلك المعدل الذي يشترطه الاتحاد الأوروبي (التعليمات الخاصة بمحطات الاحتراق الكبرى لعام 2001 للمحطات المبنية بعد عام 2003)؛ ألا وهو 37 جزء في المليون. وفيما يتعلق بانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت، فإن هيئة كهرباء ومياه دبي تحافظ على الانخفاض الشديد لنسب انبعاثه نتيجة احتراق الغاز الطبيعي الحلو. وفيما يتعلق بالبديل الاحتياطي وهو وقود الديزل، فقد بدأت هيئة كهرباء ومياه دبي في شراء وقود الديزل الذي يحتوي نسبة 10 أو أقل جزء من المليون من الكبريت، بدلًا من 500 أو أقل جزء في المليون، وذلك تماشياً مع تشريعات الحكومة الاتحادية لدولة الإمارات العربية المتحدة لعام 2014.  في 2013، وضعت الهيئة خطة عمل للتخلص تدريجياً من المواد المضرة بطبقة الأوزون بحلول 2020. ورصدت الهيئة لذلك استثماراُ بقيمة 11.66 مليون درهم، تماشياً مع كل من بروتوكول مونتريال والإرشادات الفنية لبلدية دبي رقم 7، بخصوص التخلص التدريجي من المواد المضرة بطبقة الأوزون نهائياً بحلول 2030. فمنذ بدء تطبيق خطة العمل، تخلصت الهيئة من%54.9 من غاز المبردات R-22 في 2016. بالإضافة إلى المبادرات الرئيسية لدينا للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في مرافق الإنتاج الخاصة بالهيئة، فقد ركزنا أيضاً على عدد من المبادرات ذات النطاق الأصغر للحد من تسرب أحد غازات الاحتباس الحراري المؤثرة، وهو غاز سادس فلوريد الكبريت الذي تنتجه تروس التبديل المستخدمة لمراقبة المعدات الكهربائية وحمايتها وعزلها. ويعد غاز سادس فلوريد الكبريت من الغازات المسببة للاحتباس الحراري العالمي بما يفوق ثاني أكسيد الكربون لأكثر من 22,800 مرة، وبالتالي فإن أي تسرب لهذا الغاز يعد خطراً للغاية. يتولى فريق الصيانة بالهيئة مهمة المعالجة الفورية لأي تسرب لغاز سادس فلوريد الكبريت بمحطات التحويل المعزولة بالغاز بجهد 132 و400 كيلوفولت، وذلك بهدف معالجة حالات التسريب المحددة بنسبة 100%. علاوة على ذلك، فإننا نعتقد أيضاً أن الممارسات منخفضة الكربون يجب أن تكون جزءاً لا يتجزأ من جميع مراحل عملياتنا، بما في ذلك الطريقة التي ندير بها أسطول مركباتنا، وعملياتنا التجارية ومبانينا، وخير مثال لذلك هو مبنى الهيئة المستدام في القوز، الذي يعد أكبر مبنى حكومي مستدام في العالم يحصل على التصنيف البلاتيني الخاص بالمباني (LEED).  **الرصد عن بعد لمحطات التوزيع الفرعية و مؤشرات القصر الأرضي**  لتعزيز كفاءة وموثوقية شبكات النقل والتوزيع لدينا، قدمت هيئة كهرباء و مياه دبي نظام للتحكم عن بعد في محطات توزيع الكهرباء من خلال تحديد موقع حدوث الخطأ في مركز مراقبة التوزيع. النظام يحدد ويقلل من وقت إعادة الإمداد ويقوم أيضاً على تحسين شبكة التوزيع للعملاء. المرحلة الأولى من المشروع هي تثبيت النظام ل 300 محطة في فبراير عام 2016. في المرحلة الثانية والثالثة من المشروع سيتم تطبيق النظام ل 2,000 محطة قبل نهاية عام 2018. يتيح النظام استعادة أسرع لخدمة انقطاع التيار الكهربائي مما يحسن رضا العملاء في الهيئة. في عام 2016، قام النظام على تخفيض 30% من وقت استعادة إمدادات مغذيات توزيع الكهرباء مما أدى إلى تحسن 16.4% من وقت استعادة الامدادات. عموما ً النظام يحفظ الوقت، التكلفة، جهود القوى العاملة، وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون. |

|  |
| --- |
| **إدارة ومعالجة المياه** |
| **نقل وتوزيع المياه**  استخدمنا نظام الرقابة الإشرافية وجمع البيانات (سكادا) لمسح شبكة المياه وتحديد التسربات المحتملة في النظام وإدارتها عن بعد، مما يوفر مرونة عالية ويعزز سرعة اتخاذ القرارات عند إدارة الشبكة. بالإضافة إلى ذلك، نتطلع باستمرار إلى تحسين عملياتنا وتبني أحدث التقنيات وأكثرها كفاءة. وقد اعتمدنا التقنيات الحديثة لفحص شبكات النقل والتوزيع لمنع التسرب في النظام الناجم عن الشقوق. |
| **جودة المياه**  تولي هيئة كهرباء ومياه دبي سلامة وجودة مياه الشرب أهمية قصوى، فنحن مسؤولون عن تلبية جودة المياه التي ننتجها في مرافق إنتاجنا لمواصفات الجودة المطبقة لدى الهيئة، التي تعد أكثر صرامة من إرشادات منظمة الصحة العالمية لجودة مياه الشرب. وتضمن الهيئة التقيد الكامل بهذه المعايير من خلال تطبيق نظام الإدارة المتكاملة، وهو نظام معتمد من قبل مدققين خارجيين.  وتقوم الهيئة بمراقبة جودة المياه في كل أنحاء الشبكة، وجمع عينات المياه من محطات الضخ والخزانات والآبار في جميع أنحاء إمارة دبي. وتخضع العينات للفحص في الموقع بواسطة معدات متنقلة لقياس درجة الحموضة، والتعكر، ومخلفات ثاني أكسيد الكلور، والتوصيل الكهربائي، بينما يتم إجراء الفحوصات المتقدمة في مختبر الهيئة المركزي لفحص مطابقة جودة المياه مع مواصفات الهيئة. كما حققت الهيئة قفزات نوعية فيما يتعلق بضمان خلو مياه الشرب من البرومات بنسبة 100% تقريباً. |
| **إدارة تصريف مياه الصرف الصحي**  تتولى الهيئة مسؤولية إدارة تصريف مياه الصرف الصحي الناتجة من محطات إنتاج الطاقة وتحلية المياه، بينما تقع مسؤولية معالجة مياه الصرف الصحي المحلية في دبي على عاتق بلدية دبي. وقد بلغ إجمالي كميات مياه الصرف الصحي التي تولينا عملية تصريفها خلال عام 2016 ما مقداره 5,140.96 مليون متر مكعب، تتكون بشكل رئيسي من مياه الصرف الصحي الناتجة من عمليات محطات الطاقة وتحلية المياه التي يتم تصريفها في الخليج العربي. كما أنتجنا أيضاً كميات صغيرة من النفايات السائلة من محطات معالجة المياه (78,453 متر مكعب)، ومياه الصرف الصحي المعالجة في الموقع (231,032 متر مكعب)؛ منها 106,289 متر مكعب تم تصريفها لري المسطحات الخضراء داخل المنشآت، وتم تصريف الكمية المتبقية (124,743 متر مكعب) من مياه الصرف المعالجة في البحر مع مياه الصرف الصحي الأخرى. وبهذا فإن نسبة 88.7% من إجمالي مياه الصرف الصحي المنتجة (التي تشمل المياه المستعملة في العمليات ومياه الصرف الصحي المعالَجة) يعاد استخدامها في مجمع محطات جبل علي لإنتاج الطاقة. |
| **منهجية دورة المياه الكاملة**  نحن في هيئة كهرباء ومياه دبي نعي أن إنتاج المياه عملية مستهلكة بشكل كبير لرأس المال والطاقة. ولذلك فإن الهيئة، في إطار سعيها لتحقيق رؤيتها ورسالتها، تحرص على الإسهام في تحقيق استراتيجية دبي لإدارة الطلب على الطاقة الهادفة للحد من الطلب على الطاقة والمياه بنسبة 30% مقارنةً بسياق العمل المعتاد بحلول عام 2030.  وقد نجحت مبادرات إدارة الطلب على الطاقة عموماً في إمارة دبي في تخفيض استهلاك المياه بنحو 3.5 مليار جالون عام 2016. وبالإضافة إلى ذلك، انخفض الاستهلاك السنوي للفرد من المياه إلى 36,391 جالون في عام 2016 مقارنة بـ 37,656 جالون في سياق العمل المعتاد. وتواصل الهيئة العمل على تحسين كفاءتها والحد من الخسائر فيما يتعلق بعمليات الإمداد والنقل والتوزيع.  ونحن نؤمن أن التقدم المستمر في مجال تقنيات إنتاج المياه ومعالجتها، مع الإدارة المتكاملة للموارد المائية، سيكون متطلباً أساسياً لتحقيق التنمية المستدامة في منطقة الخليج. ونرى عنصر المياه ضمن سياق النظام الواسع لدورة المياه الكاملة، وندرك أن على دبي أن تتبني أساليب أكثر شمولية لإدارة المياه لمواجهة تحديات الموارد المائية في المستقبل. |
| **تحسين و تعزيز كفاءة الطاقة في المضخات**  دشنت الهيئة عملية تعزيز كفاءة الطاقة فى المضخات من خلال برامج تحسين الكفاءة في إطار مبادرتها الاستراتيجية لتحسين كفاءة المحطة. خلال مرحلة تصميم المشروع، عادة ما يضع المصنع الأصلي للمعدات هامش لسلامة التصميم في معايير أداء المضخة، للأخذ بعين الاعتبار التدهور المحتمل في أداء المضخة والمعدات بمرور الزمن. ونظراً لأننا نتبنى أفضل ممارسات صيانة المضخات في المحطات، فإن الانخفاض الفعلي في الأداء بسبب التدهور أقل بكثير من هامش التصميم الأصلي. وقد أتاح ذلك فرصة لإعادة النظر في التصميم الأصلي لتقليل هوامش التصميم إلى الاحتياجات الفعلية مما أدى إلى تحقيق وفورات في استهلاك الطاقة. بالإضافة إلى ذلك، وفرت التقنيات الحديثة في التصاميم الهيدروليكية للمضخات فرصة إضافية للحد من استهلاك الطاقة.  وبعد دراسة المضخات الكبيرة القديمة، مع الأخذ في الاعتبار أهمية مختلف المضخات واختلافها من حيث الحجم والعمر، وفرصة تحسين الجوانب الأخرى، فإننا حددنا قائمة بمضخات توزيع المياه المالحة المختارة في محطات تحلية المياه G-Ph1 باعتبارها خياراً مرشحاً لتنفيذ عملية تعزيز كفاءة الطاقة. وبعد إجراء دراسات الجدوى اللازمة لضمان جدوى المبادرة، توصلنا إلى أن كفاءة المضخة يمكن أن تصل إلى 89٪ من كفاءتها التشغيلية البالغة 79٪ لضخ المياه لمسافة 65 متر مع نفس تدفق التصريف البالغ 6840 متر مكعب / ساعة. ومع رفع هدفنا في تعزيز كفاءة المضخة إلى 89٪، سوف تصل الطاقة الناتجة عن المحرك إلى 1414 كيلووات مقارنة بالمعدل الفعلي الحالي البالغ 1595 كيلووات.  ومنذ بدء المشروع في أواخر عام 2014، أكملنا التعديل على 10 مضخات من أصل 16 مضخة مثبتة. وتتطابق جميع النتائج التي حصلنا عليها حتى الآن مع توقعاتنا بل وتتجاوزها في كثير من الأحيان.  ثالثاً: مرحلة التطبيق: يوضح هنا التأثيرات المالية و الاجتماعية و البيئية و الاقتصادية المستدامة التي تم تحقيقها و توضيح مدى تحقق التجربة / المشروع / المبادرة للأهداف الموضحة مسبقاً.  وسيؤدي المشروع إلى زيادة كفاءة محطات الطاقة من خلال التعويض الجزئي لاستهلاك الطاقة الإضافي للمحطة. إضافة إلى ذلك، فإن هذا المشروع يلبي أهدافنا الاستراتيجية المتملثة في خفض بصمتنا البيئية من خلال تخفيض استهلاك الطاقة بواقع 24,192 ميجاوات ساعة / سنة، ما يؤدي إلى خفض الانبعاثات الكربونية بنحو 10,500 طن/سنة على مدى العشرين عاماً المتبقية من دورة حياة المحطات. |

|  |
| --- |
| **إدارة النفايات** |
| **إدارة النفايات**  نفّذت هيئة كهرباء ومياه دبي نظاماً فعالاً لإدارة النفايات والحد من كمية النفايات السائلة والصلبة التي ننتجها عن طريق استخدام الموارد بكفاءة عالية، ثم إعادة تدويرها أو معالجتها حيثما أمكن ذلك.  ويتيح لنا نظام إدارة النفايات الامتثال التام لجميع الأنظمة والسياسات والإجراءات الوطنية والدولية ذات الصلة. كما أننا حالياً في طور تنفيذ مقارنة معيارية لنظام إدارة النفايات لدينا مع هيئات أخرى على النطاق الدولي. وللتأكد من تبني جميع قطاعات الهيئة لأفضل الممارسات في إدارة النفايات، فقد قامت إدارة البيئة بالهيئة بإجراء مقارنات معيارية داخلية منذ عام 2015، بهدف مقارنة أداء مختلف قطاعات الهيئة في مجال إدارة النفايات. وتستخدم نتائج تلك المقارنات لتحديد أفضل الممارسات والأفكار المبتكرة وإجراءات التشغيل الأكثر فعالية داخل قطاعات الهيئة ليتم تعميمها على جميع القطاعاتى حيثما أمكن ذلك.  علاوة على ذلك، فإن تقليل النفايات لا يقلل فقط من الأثر البيئي للهيئة، بل يحقق كذلك وفورات في التكلفة. ففي عام 2016، حققنا نحو 4,063,158 درهم من بيع خردة نفايات مجمع محطات جبل علي لإنتاج الطاقة. وتتجلى بوضوح المزايا التجارية لإدارة النفايات في جهودنا لإعادة تدوير نفايات الزيوت؛ ففي مجمع محطات جبل علي لإنتاج الطاقة، يعاد تدوير مواد التشحيم المستخدمة وزيوت المحولات والزيوت الهيدروليكية لاستخدامها في أفران الغلايات عند الحاجة إلى إشعال النيران باستخدام الزيت. فضلاً عن ذلك، تُستخدم كميات كبيرة من الزيوت العازلة في معدات التوزيع لأغراض العزل والتبريد. وقد استطعنا من خلال استخدام هذه الزيوت المعاد تدويرها الحد بشكلٍ كبير من استهلاكنا من الزيوت الجديدة والتقليل من النفايات (والتكاليف المتعلقة بالتخلص من النفايات). في عام 2016، استعدنا 4,700 لتراً من الزيت لإعادة استخدامه، بالإضافة إلى استعادة مياه الصرف الصحي من محطات الطاقة لإعادةالاستخدام مرة أخرى، حيث استعدنا في عام 2016 ما يقرب من 215.0 مليون جالون من مياه الصرف الصحي. |

|  |
| --- |
| **جوائز وشهادات التميز في ريادة الاستدامة والابتكار لعام 2016** |
| * الجهة الحكومية المتميزة – برنامج دبي للأداء الحكومي المتميز- المجلس التنفيذي لحكومة دبي * الجهة الحكومية المتميزة مالياً- برنامج دبي للأداء الحكومي المتميز- المجلس التنفيذي لحكومة دبي * الجهة الحكومية المتميزة في الاتصال الحكومي- برنامج دبي للأداء الحكومي المتميز- المجلس التنفيذي لحكومة دبي * جائزة الفكرة المبدعة - برنامج دبي للأداء الحكومي المتميز- المجلس التنفيذي لحكومة دبي * جائزة دبي للجودة - الفئة الذهبية، وجائزة دبي للتنمية البشرية - دائرة التنمية الاقتصادية - الإمارات العربية المتحدة * جائزة الدرع الذهبي للتميز في المسؤولية الاجتماعية عن أفضل الممارسات البيئية: مبادرات الترشيد - (حملة الأحياء السكنية) - المنظمة العربية للمسؤولية الاجتماعية * "شهادة التميز" في مجال الإبداع التكنولوجي عن مشروع "محطة تحلية مياه متنقلة بتقنية التناضح العكسي" تعمل بالطاقة الشمسية الكهروضوئية - المنظمة العربية للمسؤولية الاجتماعية * فوز تطبيق الهيئة الذكي بجائزة "أفضل خدمة حكومية عبر الهاتف المحمول" ضمن قطاع البيئة – حكومة دولة الإمارات * فوز تطبيق الهيئة الذكي بجائزة أفضل خدمة حكومية عبر الهاتف المحمول - جائزة حمدان بن محمد للحكومة الذكية - المجلس التنفيذي لحكومة دبي * الفوز بجائزة أفضل خدمة حكومية جديدة عن مبادرة الشاحن الأخضر - جائزة حمدان بن محمد للحكومة الذكية - المجلس التنفيذي لحكومة دبي * جائزة أفضل موقع إلكتروني - جائزة حمدان بن محمد للحكومة الذكية - المجلس التنفيذي لحكومة دبي * جائزة أفضل مشروع للطاقة في العام عن مبادرة "تربة دبي الذكية"- جوائز الشرق الأوسط للكهرباء * جائزة أفضل مشروع للإضاءة في العام عن "مشروع إدارة الطاقة" - جوائز الشرق الأوسط للكهرباء * جائزة أفضل مشروع أو مبادرة في مجال الصحة والسلامة والبيئة في العام عن مبادرة "المقاول المستدام في إدارة الصحة والسلامة والبيئة لدى هيئة كهرباء ومياه دبي" - جوائز الشرق الأوسط للكهرباء * جائزة أفضل شريك استراتيجي في مجال الطاقة والاقتصاد الأخضر - هيئة الطرق والمواصلات في دبي * جائزة أفضل صفقة مالية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا عن نظام المنتج المستقل (IPP) (21 مارس 2016) جوائز "أي جي جلوبال العالمية" – مجلة آي جي جلوبال المتخصصة بالبنية التحتية وتمويل المشروعات، المملكة المتحدة * جائزة الأداء الأكاديمي المتميز - جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء الأكاديمي المتميز * جائزة القطاع العام للمسؤولية المجتمعية المؤسسية وبرامج الاستدامة – الجائزة العربية للمسؤولية الاجتماعية للشركات (الدورة التاسعة) - الشبكة العربية للمسؤولية الاجتماعية للشركات * جائزة "غولدن غلوب تايغرز" 2016، عن فئة أفضل موارد للطاقة المتجددة في مجال الطاقة * جائزة "غولدن غلوب تايغرز" 2016، عن فئة أفضل موارد للطاقة المتجددة في مجال المباني الخضراء * جائزة "غولدن غلوب تايغرز" 2016، عن فئة أفضل موارد للطاقة المتجددة في مجال النقل المستدام * جائزة أفضل مبادرة للمدن الذكية عن مبادرة الشاحن الأخضر ضمن جوائز المدن الذكية 2016 خلال فعاليات اليوم العالمي للمسؤولية المجتمعية * جائزة المبادرة الذكية للبنية التحتية 2016 عن مبادرة تربة دبي الذكية ضمن جوائز المدن الذكية 2016 خلال فعاليات اليوم العالمي للمسؤولية المجتمعية * جائزة أكثر قادة المدن الذكية تأثيراً ضمن جوائز المدن الذكية 2016 خلال فعاليات اليوم العالمي للمسؤولية المجتمعية * جائزة الشرق الأوسط للتميز في إدارة المرافق العامة - معهد جائزة الشرق الأوسط للتميز * التميز في الحوكمة المؤسسية - جوائز الطاووس الذهبي * الجائزة الذهبية في التميز وجودة الأعمال – مؤسسة اتجاهات مبادرات الأعمال العالمية |

|  |
| --- |
| **التنمية و الرفاه الاجتماعي** |
| **هيئة كهرباء ومياه دبي وأهداف التنمية المستدامة**  باعتبار هيئة كهرباء ومياه دبي مؤسسة خدمية معنية بتوفير إمدادات الطاقة والمياه، تؤدي الهيئة دوراً هاماً في دعم وتعزيز التقدم الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، مما يؤدي إلى تحسين نوعيه حياة الناس من خلال توفير خدمات وفق أعلى مستويات الجودة والاعتمادية لمتعامليها من جميع الفئات السكنية والتجارية والصناعية في إمارة دبي.  ونحن في هيئة كهرباء ومياه دبي نؤمن بضرورة العمل من أجل المستقبل، وأن مهمتنا لا تقتصر على الحد من الآثار الضارة فحسب، بل تتعدى ذلك بكثير لتشمل دفع عجلة الاستدامة، ولهذا السبب تعد الاستدامة جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيتنا المؤسسية.  وقد أدت الأمم المتحدة دوراً كبيراً في دعم النمو المستدام. وقد صدرت أهداف التنمية المستدامة خلال مؤتمر الأمم المتحدة حول التنمية المستدامة الذي انعقد في ريو دي جانيرو بالبرازيل عام 2012، بهدف التصدي للتحديات البيئية والسياسية والاقتصادية الملحة التي تواجه عالمنا. وقد اعتمد قادة العالم في سبتمبر 2015 17 هدفاً للقضاء علي الفقر وحماية الكوكب وضمان الرخاء للجميع، ودخلت هذه الأهداف حيز التنفيذ في يناير 2016.  وكانت الهيئة ملتزمة في ذلك الوقت بالأهداف الإنمائيه للألفية، وهي الآن تدعم أيضا أهداف التنمية المستدامة الحالية.  ورغم أننا نسهم بشكل غير مباشر في تحقيق العديد من أهداف التنمية المستدامة (مثل الأهداف رقم 3 و5 و8 و11 و16 و17) إلا أن تأثيرنا الأكبر يظهر جلياً على الأهداف التي تتماشي مع مجالات تأثيرنا الرئيسية وأولوياتنا الاستراتيجية  وباعتبارها مؤسسة خدمية معنية بتزويد متعامليها بالإمدادات اللازمة من الطاقة والمياه، وتعزيز الاستدامة داخل الهيئة وبين جميع المعنيين، فإن الهيئة ترتبط ارتباطاً مباشراً بالأهداف المذكورة أدناه، وعليها ينصب تركيزنا بشكل أساسي:  الهدف 6 ضمان حصول الجميع علي المياه وخدمات الصرف الصحي  الهدف 7 توفير الطاقة النظيفة للجميع بسعر معقول  الهدف 9 بناء بنيه تحتية مرنة وتعزيز التصنيع الشامل والمستدام وتشجيع الابتكار  الهدف 12 ضمان أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة  الهدف 13 اتخاذ إجراءات عاجله لمكافحة تغير المناخ وأثاره  الهدف 14 الحفاظ علي المحيطات والبحار والموارد المائية واستخدامها علي نحو مستدام من أجل تحقيق التنمية المستدامة  ويسلط هذا التقرير في مختلف أجزائه الضوء علي إسهاماتنا نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة سالفة الذكر. |
| **التزامنا نحو المستقبل المستدام**  نلتزم في هيئة كهرباء ومياه دبي بتحسين أداء الاستدامة. ومن أجل تحقيق هذا الهدف، وضعنا الالتزامات التالية من أجل تحقيق التنمية المستدامة:   * ضمان ترسيخ الاستدامة في استراتيجية العمل بالهيئة. * ضمان مواءمة استراتيجياتنا للاستراتيجيات الوطنية والدولية وأفضل الممارسات العالمية. * زيادة إسهامنا المباشر وغير المباشر في تعزيز اقتصاد إمارة دبي. * الحفاظ على معايير إمدادات الكهرباء والمياه عالمية المستوى وفق أعلى مستويات الجودة والاعتمادية والكفاءة والتوافرية. * الاستثمار في تقنيات الطاقة المتجددة وتطويرها. * مواصلة العمل على زيادة سعادة المعنيين. * الحد من بصمتنا البيئية إلى أدنى قدر ممكن، وضمان إيفاء عملياتنا بجميع اللوائح التنظيمية البيئية. * زيادة القدرة الإنتاجية للطاقة الشمسية لتصل إلى 7% بحلول 2020، و25% بحلول 2030. * الإسهام في تحقيق استراتيجية الحد من الانبعاثات الكربونية الهادفة إلى تقليل الانبعاثات الكربونية بنسبة 16% بحلول 2021. * تعزيز كفاءة المياه في شبكات الإنتاج والتوزيع لدى الهيئة. * تقليل معدل دوران الموظفين وزيادة نسبة مواطني الدولة في شغل وظائف الهيئة. * تبني إجراءات الشراء الخضراء ضمن كامل سلسلة الإمداد الخاصة بالهيئة. * تنفيذ المزيد من مشروعات المسؤولية المجتمعية المؤسسية من أجل إيجاد قيمة مشتركة وتقييم التأثير الاجتماعي للهيئة. * الإسهام في تحقيق مبادرة دبي الذكية من خلال المبادرات الذكية التالية: * شمس دبي: لتشجيع أصحاب المباني والمنازل على تركيب ألواح كهروضوئية فوق أسطح المباني وإنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية * التطبيقات الذكية من خلال عدادات وشبكات ذكية * الشاحن الأخضر: لإنشاء بنية تحتية ومحطات شحن السيارات الكهربائية |

|  |
| --- |
| **بناء نظم حوكمة فاعلة** |
| **حوكمة الاستدامة**  أنشأت هيئة كهرباء ومياه دبي فريق ريادة الاستدامة منذ عام 2013، ويتكون من ممثلين من كل قطاع من قطاعات الهيئة. ويتكامل دور فريق الفريق مع فريق عمل التغير المناخي والاستدامة في رفع الوعي حول أهمية الاستدامة، وآثار التغير المناخي، والمشروعات الكبرى المتعلقة بالاستدامة. وفي عام 2016، تم عقد أكثر من 90 جلسة توعوية لنحو ما يزيد عن 2000 موظف. كما يدعم فريق ريادة الاستدامة أهداف فريق التغير المناخي والاستدامة في العديد من مشروعات الاستدامة لضمان سلاسة إجراءات حوكمة الاستدامة داخل الهيئة. يترأس فريق ريادة الاستدامة مدير أول التغير المناخي والاستدامة في قطاع الاستراتيجية وتطوير الأعمال بالهيئة. وتتلقى الإدارة العليا بالهيئة أحدث المعلومات فيما يتعلق بقضايا الاستدامة من نائب الرئيس التنفيذي لقطاع الاستراتيجية وتطوير الأعمال، وهو أحد أعضاء الإدارة العليا كذلك.  **أبرز ملامح إدارة الاستدامة لعام 2016**   * 3.28 الدقائق المفقودة للمتعاملين * 8 % الفاقد من خطوط المياه * 3.3% الفاقد من خطوط الكهرباء   يشغل مواطنو الدولة 85% من مناصب الإدارة العليا بالهيئة   * من المقرر إنتاج 25% من إجمالي طاقة دبي من مصادر الطاقة المتجددة بحلول عام 2030، وصولاً إلى 75% بحلول عام 2050 * تحسين تراكمي في الكفاءة بواقع 25.47% في الفترة بين 2006 و2016 * خفض 37.5 مليون طن في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الفترة من 2006 إلى 2016 * الحصول على جائزة سيف الشرف من مجلس السلامة البريطاني في الصحة والسلامة للسنة التاسعة منذ عام 2007 * الحصول على جائزة الشرف العالمية في البيئة من مجلس السلامة البريطاني للسنة الخامسة على التوالي. * حلول دولة الإمارات (ممثلة في هيئة كهرباء ومياه دبي) في المركز الأول على مستوى الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، والرابع عالمياً، في سهولة الحصول على الكهرباء، وفق تقرير البنك الدولي لممارسة أنشطة الأعمال 2017، وذلك للعام الرابع على التوالي. |