

# ANNUAL STATISTICS 2016



For generations to come



DEWAOFFICIAL



CALL US 04 6019999  
www.dewa.gov.ae



OFFICIAL SUSTAINABLE ENERGY PARTNER

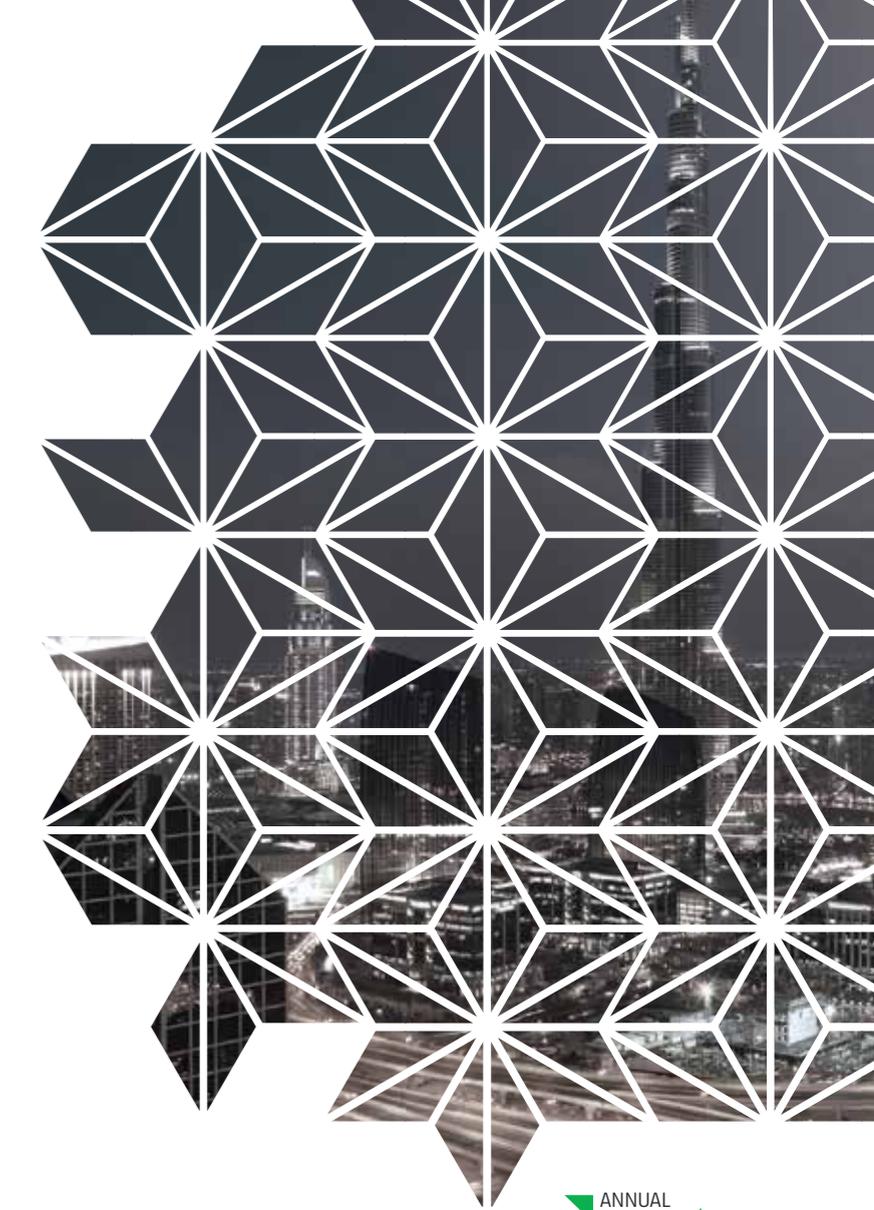


We recognise that preserving our energy resources will be one of the greatest challenges in our drive towards sustainable development. This, however, will not materialise unless the different facets of our society adopt energy conservation principles in their core values. The future generation will be the chief beneficiary of our achievements and the best judge of what we accomplish in this field.



**His Highness Sheikh Mohammed bin Rashid Al Maktoum**  
Vice President and Prime Minister of the UAE  
and Ruler of Dubai





## Strategic Direction

### Our Vision

A sustainable innovative world-class utility.

### Our Mission

We are committed to the happiness of our stakeholders and promoting Dubai's vision through the delivery of sustainable electricity and water services at a world-class level of reliability, efficiency and safety, in an environment that nurtures innovation, with competent workforce and effective partnerships, supporting resources sustainability

### Our Values

- Stakeholders Happiness
- Sustainability
- Innovation
- Excellence
- Good Governance

### Our Motto

For generations to come



## MD & CEO Message - Annual Statistics Booklet

### World-class achievements to reach number one

Year after year, DEWA continues to make remarkable achievements that support the excellence of Dubai and the UAE, and contribute to achieving the vision of His Highness Sheikh Mohammed bin Rashid Al Maktoum, Vice President and Prime Minister of the UAE and Ruler of Dubai, who once observed that, "We have no alternative to first position. The word 'impossible' is nowhere to be found in the vocabulary of the UAE."

DEWA is working to achieve its vision to become a sustainable innovative world-class utility and promote its competitiveness and excellence, by enhancing and developing its electricity and water services. This has made it one of the best utilities in the world, surpassing other international companies. In 2016, DEWA recorded 3.28 customer minutes lost per year, compared to 15 minutes recorded by leading utilities in Europe and the USA. Losses in power transmission and distribution networks reduced to 3.3%, compared to 6-7% in Europe and the USA. Losses in water transmission and distribution networks decreased to 8%, which is one of the lowest recorded rates in the world. The efficiency of fuel consumption in generation has reached a world record level of 90%. For the fourth consecutive year, the UAE, represented by DEWA, has been ranked 1st in the Middle East and North Africa and 4th globally for getting electricity according to the World Bank's Doing Business Report 2017.

DEWA continues to excel in identifying and shaping the future. This is done by launching pioneering projects and initiatives according to a clear and integrated approach that is based on innovation and the early recognition of future opportunities and challenges. We then analyse them, and develop proactive long-term plans to reach the government of the future. This helps us to keep pace with the Fourth Industrial Revolution and disruptive technologies in the production, transmission, and distribution of electricity and water. This all helps us to enhance the renewable energy sector and support the Dubai Clean Energy Strategy 2050, to increase the share of clean energy in the energy mix to 75% by 2050.

We have tremendous achievements that are benchmarked internationally, but this statistics booklet covers our key achievements. Everyone at DEWA is committed to continue our journey towards excellence and enhance our services to achieve the happiness of society, and contribute to building a brighter future, for generations to come.

**Saeed Mohammed Al Tayer**  
MD & CEO

Dubai Electricity and Water Authority

## القدرة المركبة لمحطات إنتاج الكهرباء وتحلية المياه

## POWER GENERATION & WATER DESALINATION PLANTS INSTALLED CAPACITY

Stations	MIGD*	MW**	المحطات
Jebel Ali Power and Desalination Station "D"	35	1,027	محطة جبل علي لتوليد الكهرباء وتحلية المياه "D"
Jebel Ali Power and Desalination Station "E"	25	616	محطة جبل علي لتوليد الكهرباء وتحلية المياه "E"
Jebel Ali Power and Desalination Station "G"	60	818	محطة جبل علي لتوليد الكهرباء وتحلية المياه "G"
Jebel Ali R.O. Desalination Plant	25	-	محطة جبل علي "التناضح العكسي"
Aweer Power Station "H" - Ph I	-	607	محطة العوير لتوليد الكهرباء "H" المرحلة الأولى
Aweer Power Station "H" - Ph II	-	421	محطة العوير لتوليد الكهرباء "H" المرحلة الثانية
Aweer Power Station "H" - Ph III	-	968	محطة العوير لتوليد الكهرباء "H" المرحلة الثالثة
Jebel Ali Power and Desalination Station "K"	60	948	محطة جبل علي لتوليد الكهرباء وتحلية المياه "K"
Jebel Ali Power and Desalination Station "L" - Ph I	70	969	محطة جبل علي لتوليد الكهرباء وتحلية المياه "L" - المرحلة الأولى
Jebel Ali Power and Desalination Station "L" - Ph II	55	1,432	محطة جبل علي لتوليد الكهرباء وتحلية المياه "L" - المرحلة الثانية
Jebel Ali Power and Desalination Station "M"	140	2,185	محطة جبل علي لتوليد الكهرباء وتحلية المياه "M"
Mohammed bin Rashid Al Maktoum Solar Park		10	مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية
<b>Total</b>	<b>470</b>	<b>10,000</b>	<b>المجموع</b>

\*MIGD - Million Imperial Gallons per Day

\*\*MW - Megawatts

ALL CONTENT BELONGS TO DUBAI ELECTRICITY AND WATER AUTHORITY @ 2016

عدد المحطات الفرعية	2015	2016	
400 kV	20	21	400 كيلو فولت
132 kV	206	222	132 كيلو فولت
33 kV	119	111	33 كيلو فولت
11 & 6.6 kV	30,081	31,961	11 و 6.6 كيلو فولت

أطوال خطوط النقل والتوزيع		Length of Transmission & Distribution Lines	
الخطوط الهوائية		Overhead Lines	
400 kV	كم	1,120	1,125
132 kV	كم	437	413
33 kV	كم	113	113
الكابلات الأرضية		Underground Cables	
400 kV	كم	23	23
132 kV	كم	1,712	1,800
33 kV	كم	2,049	2,052
11 & 6.6 kV	كم	28,176	29,384

ALL CONTENT BELONGS TO DUBAI ELECTRICITY AND WATER AUTHORITY @ 2016

## محطات التحويل (النقل والتوزيع)

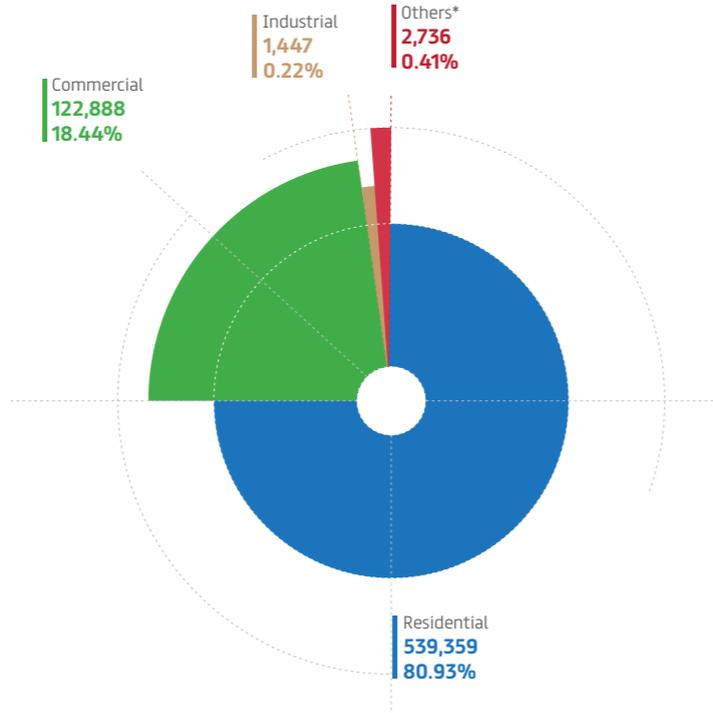
## SUBSTATIONS (TRANSMISSION & DISTRIBUTION)



## عدد مستهلكي المياه

### NUMBER OF WATER CONSUMERS 2016

Number of Consumers 626,541 666,430 عدد المستهلكين



\*Others: Non-Commercial (Mosques, Police Stations, Government Hospitals, Government Schools, DEWA Offices, Staff Premises, etc.)

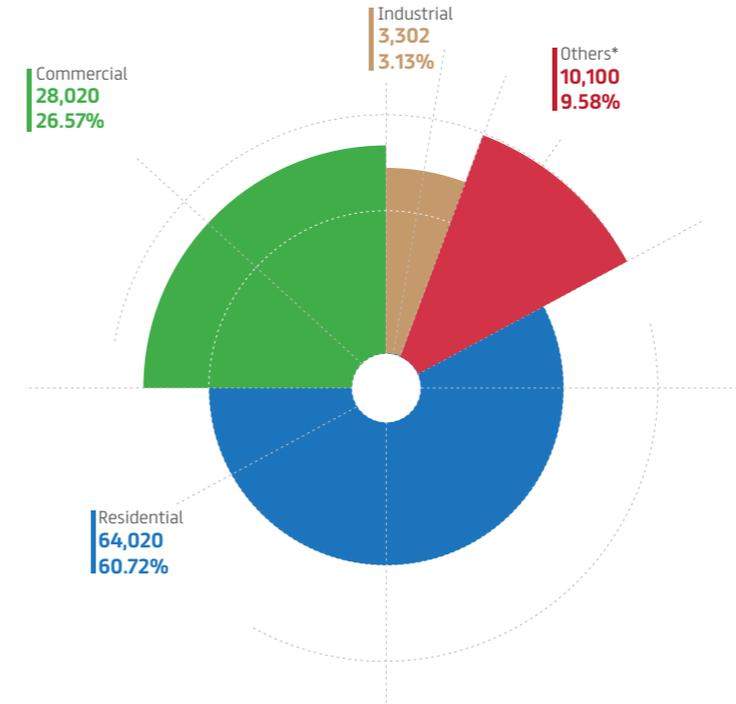
أخرى\*: غير التجارية (مساجد، مراكز الشرطة، مستشفيات حكومية، مدارس حكومية، مكاتب ومقرات هيئة كهرباء ومياه دبي)

ALL CONTENT BELONGS TO DUBAI ELECTRICITY AND WATER AUTHORITY @ 2016

## المياه المستهلكة (مليون جالون)

### WATER CONSUMPTION (MIG) 2016

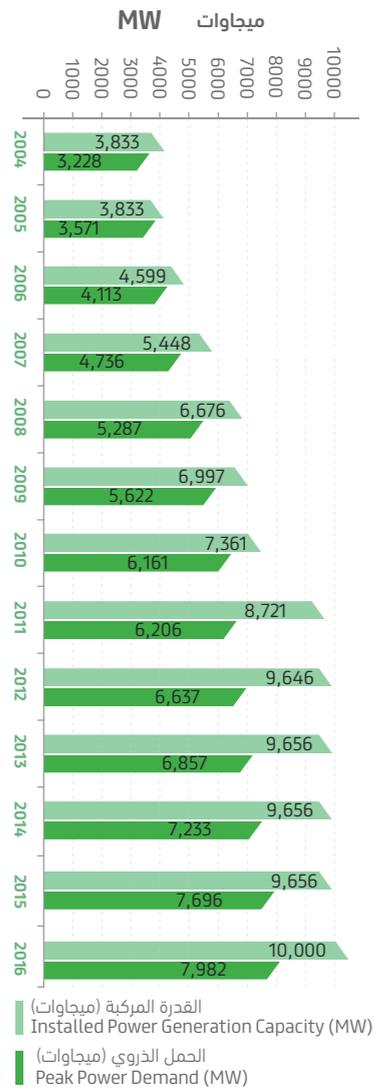
Water (Total System Requirement)		2015	2016	المياه (احتياجات المياه)
Desalinated Water	MIG	113,786	116,863	المياه المطلاة مليون جالون
Groundwater	MIG	462	466	المياه الجوفية مليون جالون



\*Others: Non-Commercial (Mosques, Police Stations, Government Hospitals, Government Schools, DEWA Offices, Staff Premises, etc.)

أخرى\*: غير التجارية (مساجد، مراكز الشرطة، مستشفيات حكومية، مدارس حكومية، مكاتب ومقرات هيئة كهرباء ومياه دبي)

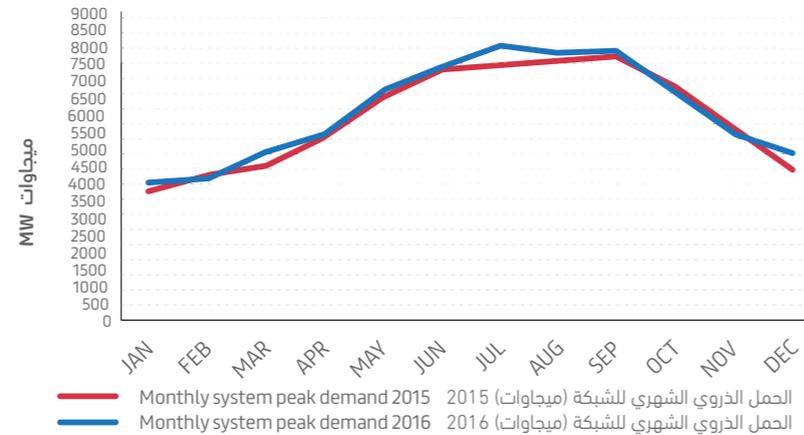
ALL CONTENT BELONGS TO DUBAI ELECTRICITY AND WATER AUTHORITY @ 2016



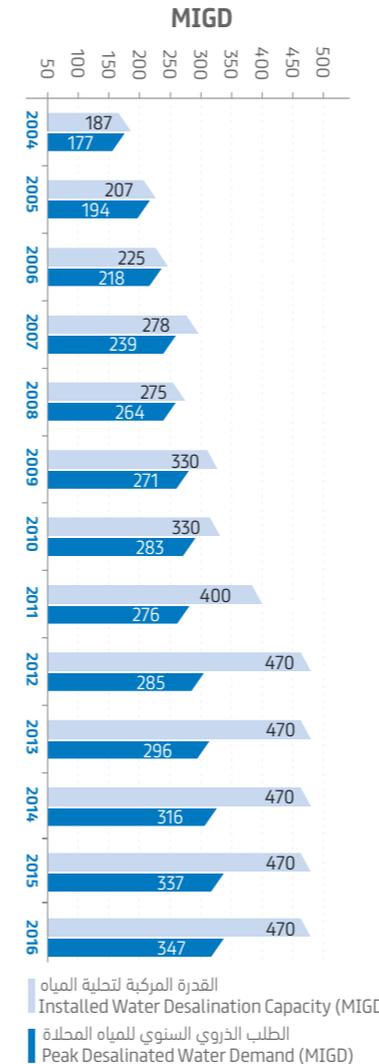
Electricity		2015	2016	الكهرباء
Installed Capacity	MW*	9,656	10,000	القدرة المركبة
Gas Turbines	MW*	7,104	7,448	توربينات غازية
Steam Turbines	MW*	2,542	2,542	توربينات بخارية

\*MW - Megawatts

Peak Demand	MW	7,696	7,982	الحمل الذروي (ميجاوات)
-------------	----	-------	-------	------------------------



ALL CONTENT BELONGS TO DUBAI ELECTRICITY AND WATER AUTHORITY @ 2016



ALL CONTENT BELONGS TO DUBAI ELECTRICITY AND WATER AUTHORITY @ 2016

Water		2015	2016	المياه
Installed Capacity				القدرة المركبة
Desalination	MIGD*	470	470	محطات تحلية المياه
Wells	MIGD*	32	32	الآبار
Annual Desalination Peak Water Demand	MIGD*	337	347	الطلب الذروي السنوي للمياه المحلاة

\*MIGD - Million Imperial Gallons per Day

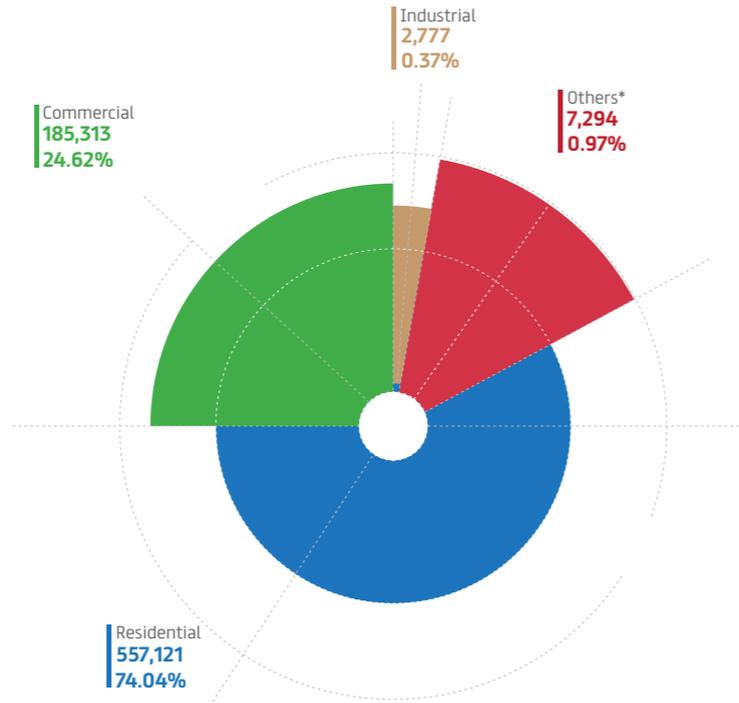
Length of Transmission Pipelines		2015	2016	أطوال خطوط أنابيب النقل
1,200 mm	km	1,133	1,157	1,200 مم
900 mm	km	333	335	900 مم
Reservoirs Capacity	MIG*	829	818	السعة التخزينية مليون جالون

\*MIG - Million Imperial Gallons

## عدد مستهلكي الكهرباء

### NUMBER OF ELECTRICITY CONSUMERS 2016

Number of Consumers	708,148	752,505	عدد المستهلكين
---------------------	---------	---------	----------------



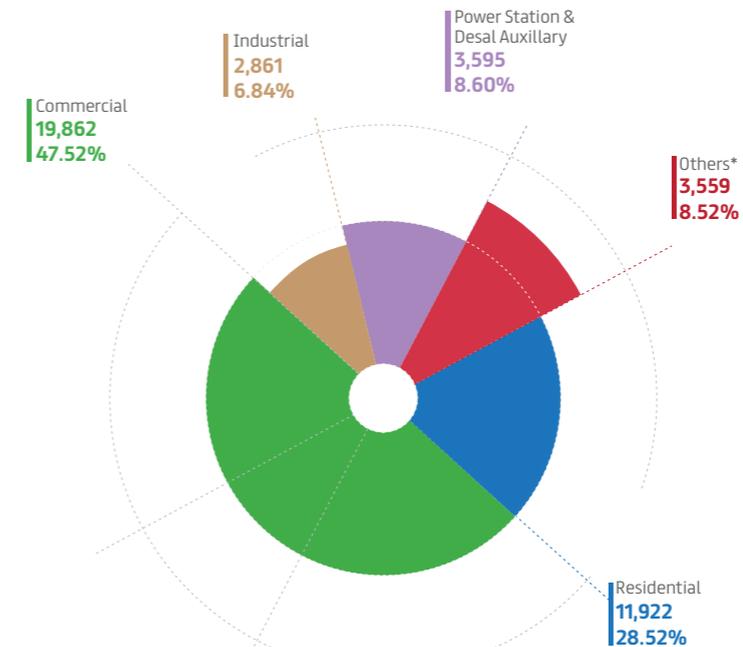
\*Others: Non-Commercial (Mosques, Police Stations, Government Hospitals, Government Schools, DEWA Offices, Staff Premises, etc.)

أخرى\*: غير التجارية (مساجد، مراكز الشرطة، مستشفيات حكومية، مدارس حكومية، مكاتب ومقرات هيئة كهرباء ومياه دبي)

ALL CONTENT BELONGS TO DUBAI ELECTRICITY AND WATER AUTHORITY @ 2016

Electricity	2015	2016	الكهرباء
System Energy Requirement	GWh*	42,006	43,093
			جيجاوات ساعة
			الطاقة الكهربائية المطلوبة

\*GWh - Gigawatt hours



\*Others: Non-Commercial (Mosques, Police Stations, Government Hospitals, Government Schools, DEWA Offices, Staff Premises, etc.)

أخرى\*: غير التجارية (مساجد، مراكز الشرطة، مستشفيات حكومية، مدارس حكومية، مكاتب ومقرات هيئة كهرباء ومياه دبي)

ALL CONTENT BELONGS TO DUBAI ELECTRICITY AND WATER AUTHORITY @ 2016

## الكهرباء المستهلكة (جيجاوات ساعة)

### ELECTRICITY CONSUMPTION (GWH) 2016

## رسالة العضو المنتدب الرئيس التنفيذي – الكتيب الإحصائي السنوي إنجازات عالمية على درب الوصول إلى الرقم واحد

عاماً بعد عام، تواصل هيئة كهرباء ومياه دبي تحقيق إنجازات رائدة تدعم مسيرة تميز دبي ودولة الإمارات العربية المتحدة، وتسهم في تحقيق رؤية سيدي صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي رعاه الله، الذي يقول: "لا بديل لنا عن المركز الأول، وكلمة مستحيل ليست في قاموسنا في دولة الإمارات".

وفي إطار تحقيق رؤيتها في أن تصبح مؤسسة مستدامة مُبتكرة على مستوى عالمي، تعمل الهيئة على تعزيز تنافسيتها وتميزها عبر الارتقاء بخدمات الكهرباء والمياه إلى مستويات متقدمة جعلتها من أفضل المؤسسات الخدمية في العالم، متفوقة على نظيراتها من الشركات العالمية، ففي عام 2016، بلغ معدل انقطاع الكهرباء لكل مشترك سنوياً 3,28 دقيقة، مقارنة مع 15 دقيقة لدى نخبة من شركات الكهرباء الأوروبية والأمريكية. وانخفضت نسبة الفاقد في شبكات نقل وتوزيع الكهرباء إلى 3,3% مقارنة مع نسبة 6-7% في أوروبا وأمريكا. وانخفض معدل الفاقد في شبكات نقل وتوزيع المياه إلى 8%، وهي أيضاً من أقل النسب المسجلة على مستوى العالم. كما تم رفع كفاءة استهلاك الوقود في وحدات الإنتاج إلى مستوى قياسي عالمياً، يصل إلى نحو 90% حالياً. وساهمت الهيئة في تحقيق دولة الإمارات المركز الأول على مستوى الشرق الأوسط وشمال إفريقيا والرابع عالمياً في الحصول على الكهرباء وفق "تقرير ممارسة أنشطة الأعمال 2017" الصادر عن البنك الدولي، وذلك للعام الرابع على التوالي.

وتواصل الهيئة مسيرة تميزها في استشراف وصنع المستقبل من خلال مشروعات ومبادرات رائدة وفق منهج واضح متكامل ركيزته الابتكار والاستشراف المبكر للفرص والتحديات وتحليلها ووضع الخطط الاستباقية بعيدة المدى للوصول إلى حكومة المستقبل ومواكبة الثورة الصناعية الرابعة، والاستفادة من التقنيات الإلحالية في مجالات إنتاج ونقل وتوزيع الكهرباء والمياه، وتعزيز قطاع الطاقة المتجددة في إطار استراتيجية دبي للطاقة النظيفة 2050، التي تهدف إلى توفير 75% من إجمالي طاقة الإمارة عن طريق موارد الطاقة النظيفة بحلول عام 2050.

في هيئة كهرباء ومياه دبي، لدينا إنجازات كبرى باتت معايير عالمية يتم القياس عليها، ولكن هذا الكتيب الإحصائي يغطي أبرز إنجازاتنا. ونتعهد، بسواعد كوادر الهيئة، بمواصلة مسيرة التميز والارتقاء بخدماتنا لتحقيق سعادة المجتمع، وتعزيز مكانة دبي والمساهمة في بناء مستقبل أكثر إشراقاً لأجيالنا القادمة.

### سعيد محمد الطاير

العضو المنتدب والرئيس التنفيذي  
هيئة كهرباء ومياه دبي



## توجهنا الاستراتيجي

### رؤيتنا

مؤسسة مستدامة مُبتكرة على مستوى عالمي.

### رسالتنا

نلتزم بتحقيق السعادة لكافة المعنيين وتعزيز رؤية دبي من خلال تقديم خدمات مستدامة للكهرباء والمياه بمستوى عالمي من الاعتمادية والكفاءة والسلامة ضمن بيئة محفزة للابتكار، بكادر مؤهل وشراكات فعّالة، داعمين لديمومة الموارد.

### قيمنا

- إسعاد المعنيين
- الاستدامة
- الابتكار
- التميز
- الحوكمة الرشيدة

### شعارنا

لأجيالنا القادمة

”

نحن ندرك أن المحافظة على مواردنا من الطاقة ستكون واحدة من أعظم التحديات على طريق تحقيق التنمية المستدامة ولن يتأتى ذلك من دون تبني كافة شرائح المجتمع لمبادئ ترشيد الطاقة ضمن قيمها الأساسية، وسوف تكون الأجيال القادمة هي المستفيد الأكبر من هذه الإنجازات وخير من يقيم ما سنحققه في هذا المجال.

“

### صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم

نائب رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي  
رعاه الله





# الموجز الإحصائي 2016

## لأجيانا القادمة