

# كهرماء

تصدر عن المؤسسة العامة القطرية للكهرماء والماء  
«كهرماء» إدارة العلاقات العامة والإتصال



معالي رئيس مجلس الوزراء  
ووزير الداخلية يضع حجر  
الاساس لمشروع الخزانات  
الاستراتيجية الكبرى

## الرسالة

توفير كهرباء ومياه مستدامة وذات جودة عالية، لحياة أفضل في دولة قطر.

## الرؤية

بحلول العام ٢٠٣٠، سيصبح أداء موظفينا وأصولنا وأنظمتنا وأجراءاتنا معياراً عالمياً، للاداء والابتكار التقني والاستدامة البيئية والمسؤولية الاجتماعية بقطاع الكهرباء والماء.

## الأهداف المؤسسية

- التميز في خدمة العملاء.
- توفير خدمات الكهرباء والمياه بجودة عالية.
- زيادة التوعية الاجتماعية والامتثال للمتطلبات البيئية.
- مواكبة وتعزيز التغييرات التنظيمية في سوق الطاقة والمياه وتبريد المناطق.
- تعزيز الأداء المالي.
- تطوير الحوكمة بالمؤسسة وإدارة المخاطر.
- تحسين العمليات والأنظمة.
- تطوير أداء الأصول.
- ضمان بيئة عمل آمنة وصحية.
- السعي نحو استقطاب موظفين أكفاء وتطويرهم، والإبقاء عليهم، ودعم سياسة التقطير.

## القيم

- التركيز على العملاء : وضع العميل في قلب القرار لضمان تلبية احتياجاته بشكل مستمر.
- الأداء والاستجابة : تبني أعلى معايير الدقة والكفاءة والفاعلية في تلبية احتياجات كهروماء وأصحاب العلاقة بالمؤسسة
- العمل بروح الفريق : التعامل مع الزملاء بثقة متبادلة لتحقيق أهداف المؤسسة.
- الشفافية : القيام بأنشطة المؤسسة بالشفافية والانفتاح اللازمين لتعزيز ثقة المتعاملين معها.
- الولاء : المحافظة على الصدق مع كهروماء ودعم أهدافها والفخر بإنجازاتها.



## كلمة العدد

في إطار خطط كهرماء لرفع مخزون المياه الاستراتيجية في الدولة، وتأمينها لمختلف المناطق، قامت المؤسسة بوضع حجر الأساس لمشروع الخزانات الاستراتيجية الكبرى لتأمين المياه في دولة قطر. يعد هذا المشروع أكبر توسعة لمخزون المياه في قطر، وهو إعلان لقدرة قطاع المياه وجاهزيته للوفاء بمتطلبات التنمية، وهو إنجاز ما كان له أن يتحقق لولا الدعم اللامحدود والجهد المبذول من فريق عمل كهرماء. ويهدف المشروع إلى رفع المخزون الاستراتيجي من المياه لتلبية متطلبات الدولة في الحالات العادية والطوارئ حتى عام ٢٠٢٦م كمرحلة أولى. ويضم المشروع ٢٤ خزاناً للمياه تعد الأكبر في العالم بسعة (٢٢٧٣) مليون جالون، إضافة إلى تمديد ما يقارب (٦٥٠) كم من أنابيب المياه ذات الأقطار الكبيرة والمختلفة الحجم تربط بين هذه الخزانات ومحطات التحلية. ويأتي ذلك اتساقاً مع رسالة المؤسسة المتمثلة في توفير كهرباء ومياه مستدامة وذات جودة عالية، لحياة أفضل في دولة قطر، وتحقيقاً لرؤية سيدي حضرة صاحب السمو/ الشيخ تميم بن حمد آل ثاني، أمير البلاد المفدى، حفظه الله. وأخيراً، فإننا نؤكد أن الحفاظ على المياه مسؤولية مشتركة توجب علينا جميعاً العمل للحفاظ على الثروة المائية وعدم الهدر فيها، وغرس الثقافة الترشيدية في المجتمع لتبقى قطر تنبض بالحياه

عبد الله عنبر  
رئيس التحرير



يمكن تصفح كهرماء على الموقع الإلكتروني:  
[www.km.com.qa/magazine](http://www.km.com.qa/magazine)

البريد الإلكتروني:  
Email: [magazine@km.com.qa](mailto:magazine@km.com.qa)

الموقع الإلكتروني:  
<http://www.km.com.qa>

المقالات والتحقيقات والمواضيع المنشورة في المجلة تعبر عن رأي أصحابها فقط ولا تعكس بالضرورة وجهة نظر المؤسسة العامة للكهرباء والماء "كهرماء"

## كهرماء

مجلة فصلية تصدر عن المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء"، إدارة العلاقات العامة والإتصال



الناشر

شركة المهمل للإعلان ذ.م.م.  
ص.ب: 3272 الدوحة - قطر، هاتف: 44672139  
أو 44550983 أو 44671173 أو 44667584 فاكس: 44550982 (+974)  
بريد إلكتروني: [qtoday@omsqatar.com](mailto:qtoday@omsqatar.com)

رئيس التحرير  
عبد الله عنبر

سكرتير التحرير  
منال المناعي

هيئة التحرير  
مصطفى الفقي  
سالم المرزوقي  
موضي العطية  
ديوان خان

الترجمة  
مصطفى الفقي

التصوير  
على أدن



## ع معالي رئيس مجلس الوزراء ووزير الداخلية يضع حجر الأساس لمشروع الخزانات الاستراتيجية لتأمين المياه

تفضل معالي الشيخ عبد الله بن ناصر آل ثاني، رئيس  
مجلس الوزراء ووزير الداخلية بوضع حجر الأساس  
لمشروع الخزانات الاستراتيجية الكبرى لتأمين المياه  
في دولة قطر.

٢٢

٢٠

"كهرماء"  
تحتفل باليوم العالمي  
للمياه واسبوع الترشيد  
الخليجي

محطات جديدة  
تدخل الخدمة  
إزالة الخطوط  
الهوائية



١٦



معالي رئيس مجلس  
الوزراء في زيارة  
لكهرماء

١٥



"كهرماء"  
تحتفل بساعة  
الارض

احتفلت المؤسسة العامة  
القطرية للكهرباء والماء  
"كهرماء" يوم أمس بمقر  
المؤسسة بفعالية "ساعة  
الأرض" والذي يقام سنوياً في  
شهر مارس

٢٣

"كهرماء"  
تدشن القاعة  
الجديدة لخدمات  
المشاركين

٦

تحت رعاية سمو الأمير "كهرماء"  
تحتفل بمرور ٣ سنوات على تدشين  
ترشيده



١٠

"كهرماء"  
أكملت استعداداتها للاحتفال باليوم  
الرياضي للدولة

# معالي رئيس مجلس الوزراء ووزير الداخلية يضع حجر الأساس لمشروع الخزانات الاستراتيجية لتأمين المياه

تفضل معالي الشيخ عبد الله بن ناصر آل ثاني، رئيس مجلس الوزراء ووزير الداخلية بوضع حجر الأساس لمشروع الخزانات الاستراتيجية الكبرى لتأمين المياه في دولة قطر.



**بحضور** سعادة السيد أحمد بن عبدالله آل محمود نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الدولة لشؤون مجلس الوزراء / وسعادة الدكتور محمد بن صالح السادة وزير الطاقة والصناعة، / وعدد من أصحاب السعادة الوزراء، والمهندس عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" / وكبار المسؤولين . ويشمل المشروع بناء (٢٤) خزاناً في خمس مواقع مختلفة بتكلفة إجمالية تبلغ (١٧) مليار

ريال قطري. وقد صرح سعادة د/ السادة وزير الطاقة والصناعة ( ) ان هذا المشروع يأتي في إطار خطط كهراء لرفع مخزون المياه الاستراتيجي في الدولة، وتأمينها بمختلف المناطق وذلك اتساقاً مع رسالة المؤسسة المتمثلة في توفير كهرباء ومياه مستدامة وذات جودة عالية، لحياة أفضل في دولة قطر، تحقيقاً لرؤية سيدي حضرة صاحب السمو/ الشيخ تميم بن حمد آل ثاني ، أمير البلاد المفدى، حفظه الله . ويعد هذا المشروع أكبر توسعة لمخزون المياه في قطر، ويهدف إلى رفع المخزون الاستراتيجي من المياه لتلبية متطلبات الدولة في الحالات العادية والطوارئ حتى عام ٢٠٢٦م كمرحلة أولى. ويضم المشروع ٢٤ خزاناً للمياه تعد الأكبر في العالم بسعة (٢٢٧٣) مليون جالون، إضافة إلى تمديد ما يقارب (٦٥٠) كم من أنابيب المياه ذات الأقطار الكبيرة والمختلفة الحجم تربط بين هذه الخزانات ومحطات التحلية ( وسيتم تنفيذ الخزانات بخمس مواقع مختلفة هي (أم بركة، وأم صلال، وروضة راشد، وأبو نخلة، وموقع الثمامة) . والهدف من هذا التصميم هو القدرة على تزويد هذه الخزانات





وتبلغ سعة هذه الخزانات (١٠٠) مليون جالون تقريباً للخزان الواحد والذي يعتبر أكبر خزان خرساني بالعالم، حيث تبلغ مساحة كل خزان (٣٠٠) متر طولاً و (١٥٠) متر عرضاً وبارتفاع (١٢) متر. وتعد هذه الخزانات متفردة في تصاميمها ونوعيتها بالعالم، وسوف تغطي مساحة تبلغ حوالي كيلو متر مربع لكل موقع، ويحتوي الموقع أيضاً على محطة ضخ كبيرة. وقد تم ترسية عقود مشاريع الخزانات الكبرى على عدد من المقاولين بقيمة إجمالية بلغت ١٧ مليار ريال قطري بلغ نصيب الشركات الوطنية منها ٥٥ ٪ حيث تم ترسية أربعة عقود لأعمال حفر الأساسات وتسوية الأرض لمشروع الخزانات الكبرى لتأمين المياه، في حين تم ترسية سبعة عقود لحفر وتمديد خطوط المياه الرئيسية، وخمسة عقود لإنشاء الخزانات الكبرى في المواقع الخمسة بالإضافة إلى عقد مبنى التحكم، وسيتم الانتهاء من مشروع الخزانات الكبرى في الربع الثاني من ٢٠١٨.



بالمياه من أي محطة تحلية، بحيث تسمح الأنابيب المرتبطة بها بنقل المياه في الاتجاهين ضمن حرم الخدمات حيث توفر هذه الخاصية الأمان والمرونة للمشروع.

**”ان هذا المشروع يأتي في إطار خطط كهرباء لرفع مخزون المياه الاستراتيجي في الدولة، وتأمينها بمختلف المناطق وذلك اتساقاً مع رسالة المؤسسة المتمثلة في توفير كهرباء ومياه مستدامة“**

سعادة الدكتور

محمد بن صالح السادة  
وزير الطاقة والصناعة



# تحت رعاية سمو الأمير تحتفل بمرور ٣ سنوات على تدشين "ترشيد"



**تحت** الرعاية الكريمة لحضرة صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني أمير البلاد المفدى. وبدعم وتوجيه معالي الشيخ عبد الله بن ناصر آل ثاني رئيس مجلس الوزراء ووزير الداخلية. وبحضور سعادة الدكتور/ محمد بن صالح السادة وزير الطاقة والصناعة، وعدد من أصحاب السعادة، وسعادة المهندس عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة اقامت

من الهدر، فقد نجح "ترشيد" منذ بدايته وحتى الآن في خفض معدل استهلاك الفرد من الكهرباء بنسبة بلغت حوالي ١١٪ وخفض استهلاك المياه بنسبة بلغت حوالي ١١٪ مما أدى إلى خفض انبعاث ثاني أكسيد الكربون بحوالي مليون وثمانمائة طن وخفض استهلاك الغاز الطبيعي بحوالي ٤٣ ألف مليون قدم مكعب والوفر المالي بحوالي ٦٠٠ مليون ريال قطري في نهاية ٢٠١٤.

المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء " كهرماء " الاحتفالية السنوية الثالثة للبرنامج الوطني للترشيد وكفاءة الطاقة "ترشيد" وذلك مساء يوم الاربعاء الموافق ٢٢ ابريل ٢٠١٥ بفندق شيراتون الدوحة.

يشار إلى أن "ترشيد" يعنى بترشيد استهلاك الكهرباء والمياه ورفع كفاءة استخدامهما وتعريف الجمهور بالطرق والأساليب التي من شأنها أن تسهم في الحد





### ﴿ القطاع الحكومي ﴾

الملحق الجديد للديوان الأميري  
شركة مشيرب العقارية

### ﴿ القطاع الصناعي ﴾

مصنع تبريد المناطق  
شركة مشيرب العقارية

### ﴿ قطاع المنشآت الرياضية ﴾

صاله علي بن حمد العطية الدولية  
الرياضية متعددة الأغراض- اللجنة  
الأولمبية القطرية



بالإضافة إلى الفائزين في مسابقة تصميم إعلان والمخصصة للجامعات بالإضافة إلى مسابقة المباني المرشدة ومبادرة الطاقة المتجددة التي تهدف الى تشجيع جميع قطاعات الدولة بما فيها القطاع السكني والأفراد لتقديم أفضل مبادرة في الطاقة المتجددة بهدف تشجيع كفاءة استخدام الطاقة والترشيد في الموارد الحيوية للدولة من كهرباء ومياه واستدامتها للأجيال القادمة ، وتم تقييم المباني من خلال فريق من الخبراء الفنيين وفق معايير تحكيمية محددة تراعي كفاءة الاستهلاك وتقلل من تكاليف التشغيل والصيانة للمباني مع توفير بيئة حياة أفضل لسكانها خالية من الانبعاثات الضارة.

**” تهدف كهرماء  
خلال السنوات الخمس  
القادمة إلى إرساء  
نماذج يحتذى  
بها في مجال الترشيح  
والاستدامة البيئية  
وتنفيذها في  
جميع قطاعات  
الدولة “**

وتهدف “كهرماء” خلال السنوات الخمس القادمة إلى إرساء نماذج يحتذى بها في مجال الترشيح والاستدامة البيئية وتنفيذها في جميع قطاعات الدولة مع تطبيقها في الأماكن الأعلى استهلاكاً تحقيقاً لأعلى تأثير وفق أسلوب علمي وفني مميز، من خلال مجموعة من المشاريع كمشروع رفع قيمة معامل القدرة في قطاعات الدولة ابتداء من القطاع الصناعي وكبار المستهلكين ووقف استيراد المصابيح عالية التوهج واستبدالها بالمصابيح الموفرة للطاقة.

وتم خلال الحفل تكريم الفائزين بالمراكز الأولى في مسابقة القصة القصيرة التي تم تخصيصها للمدارس



### ﴿ القطاع التجاري ﴾

مبنى أركان - شركة لبرقه العقارية  
إحدى شركات الديار القطرية

### ﴿ الفائز عن القطاع السكني ﴾

السيد/ على السفران

### ﴿ الفائز عن القطاع السياحي ﴾

مركز قطر الوطني للمؤتمرات  
شركة أملاك القابضة.

أفضل مبادرة في الطاقة المتجددة  
وكفاءة الطاقة

### ﴿ فئة المؤسسات ﴾

شاطيء الوكرة للعائلات عن استخدام  
الطاقة الشمسية للإضاءة LED

### ﴿ فئة الافراد ﴾

أحمد حمد البادي المعاضيد  
مالك شركة إنفايرو للمشاريع العالمية  
عن مشروع جيو واش لغسيل السيارات دون  
إهدار للمياه

### ﴿ مسابقة الجامعات لأفضل إعلان ﴾

( فئة الاعلان المصور )

#### المركز الاول

ميرنا عمار  
جامعة حمد بن خليفة  
(مؤسسة قطر)

#### المركز الثاني

نسمة شريف  
جامعة قطر

( فئة التصميم الاعلاني )

#### المركز الأول

خضر إبراهيم سليمان  
جامعة قطر

#### المركز الثاني

عمر أحمد لطفي  
جامعة قطر



#### الفائز عن المرحلة الإعدادية

ناصر منصور رضا أبو كشك  
مدرسة الإمام الشافعي  
الإعدادية المستقلة للبنين

#### الفائز عن المرحلة الثانوية

نعيم الدين معين الدين  
مدرسة طارق بن زياد الثانوية للبنين

#### المركز الثالث

سارة عبدالله المطوع  
جامعة حمد بن خليفة (مؤسسة قطر)

### ﴿ مسابقة القصة القصيرة للمدارس ﴾

#### الفائز عن المرحلة الابتدائية

حلا مهيد إبراهيم  
مدرسة الشقب الابتدائية المستقلة للبنات



# تابع، غرد، شارك وتواصل

تواصل معنا من خلال صفحتنا على فيسبوك وتويتر



# بحضور سعادة الدكتور السادة : فعالية متنوعة في احتفال كهرماء باليوم الرياضي للدولة



مع كافة الأنشطة والفعاليات وأعربوا عن سعادتهم بحضور هذا الاحتفال وحرصهم على المشاركة كل عام. وتأتي الفعاليات التي تقيمها كهرماء تعبيرا عن التزام المؤسسة بالإسهام في الارتقاء بصحة ورفاهية المجتمع القطري بشكل عام وموظفيها بشكل خاص؛ حيث تتيح الرياضة والأنشطة البدنية للجميع الفرصة في المشاركة الفعالة واستغلال طاقاتهم بصورة إيجابية تعود على صحتهم ونشاطهم في تحقيق أهداف المؤسسة.

وتنس الطاولة إلى جانب إقامة منطقة حرة لممارسة عدد من الألعاب. ولم تغفل كهرماء المرأة وأهمية ممارستها للرياضة فتم تخصيص منطقة خاصة بالسيدات تشمل عددا من الأجهزة الرياضية والترفيهية بما يوفر لهن الخصوصية. وكذلك تم تخصيص منطقة للأطفال لتشجيعهم على ممارسة الرياضة منذ الصغر تشمل العديد من الألعاب الترفيهية. وقد شهدت الاحتفالية مشاركة واسعة من موظفي كهرماء وأسرههم ومن الجمهور الذين أبدوا تجاوبا وتفاعلا كبيرا

المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء «كهرماء» الثلاثاء ٢٠١٥/٢/١٠ احتفالية باليوم

## أقامت

الرياضي للدولة، وذلك بتنظيم فعاليات متنوعة بشاطئ الحي الثقافي «كتارا». حضر الفعاليات سعادة الدكتور محمد بن صالح السادة وزير الطاقة والصناعة وسعادة المهندس عيسى بن هلال الكواري رئيس كهرماء ومدير الشؤون والإدارات بالمؤسسة. شمل احتفال كهرماء باليوم الرياضي العديد من الأنشطة الرياضية والترفيهية، حيث حضر الاحتفال جمع غفير من موظفي المؤسسة وأسرههم وسط جو من الترفيه والمتعة. افتتحت كهرماء احتفالها باليوم الرياضي بمسيرة جماعية على شاطئ الحي الثقافي كتارا شارك فيها سعادة الدكتور السادة وزير الطاقة والصناعة وسعادة المهندس عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء «كهرماء» ومديري الشؤون والإدارات ورؤساء الأقسام وموظفي المؤسسة وكافة الحضور وقد خصصت كهرماء مجموعة من المسابقات التفاعلية كالكرة الطائرة، وكرة القدم الشاطئية،





# خزان المياه.. لضمان تدفقها

احرص على تركيب خزانات مياه أرضية ذات سعة مناسبة،  
بجوار عداد المياه تكفي احتياجات السكان لمدة ٤٨ ساعة وذلك  
لضمان عدم انقطاع المياه.



# في إحتفاليته السنوية الثالثة: "ترشيد" يكرم شركاءه خلال العام



المحاور الهامة ضمن إدارتها للبرنامج الوطني "ترشيد" وذلك من خلال توقيعها لأكثر من (٤٦) اتفاقية ومذكرة تفاهم مع جهات مختلفة ، وذلك لضمان حسن سير تنفيذ البرنامج كما هو مخطط له ، مما كان له أكبر الأثر في تحقيق الأهداف المرسومة" وقد تضمنت الإحتفالية تكريم العديد من الجهات التي تعاونت مع البرنامج الوطني "ترشيد" خلال العام ٢٠١٤-٢٠١٥ وفي ذلك صرح المهندس على محمد العلي مدير إدارة خدمات المشتركين وإدارة الترشيح وكفاءة الطاقة: "يسعدني أن أعبر عن عميق تقديرنا

الكربونية يقدر بـ ١٥-١٨٪ ووفر مالي يقدر بقرابة ١.٢ مليار ريال قطري مما يحافظ على موارد الدولة الإقتصادية والبيئية وذلك خلال إحتفاليته السنوية الثالثة في ٢٢ أبريل ٢٠١٥. وفي هذا الصدد صرح سعادة المهندس عيسى بن هلال الكواري رئيس كهراء اثناء كلمته في الإحتفالية التي أفتتحها سعادة الدكتور محمد بن صالح السادة وزير الطاقة والصناعة والتي أقيمت تحت عنوان "حان الوقت للترشيح" أن "كهراء قد انتهجت التنسيق والاستفادة من الخبرات والتعاون مع الجهات المحلية والدولية كأحد

البرنامج الوطني للترشيح وكفاءة الطاقة "ترشيح" والذي أطلقته المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهراء" تحت الرعاية الكريمة لحضرة صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني حفظه الله عددا من شركاءه من قطاعات الدولة المختلفة والذين يساندونه في تنفيذ مبادراته ومشاريعه لتحقيق أهدافه فيما يتعلق بخفض معدل إستهلاك الفرد من المياه بنسبة ٣٥٪ ومن الكهرباء بنسبة ٢٠٪ بحلول عام ٢٠١٧ والذي يصاحبه وفر كبير من الإنبعاثات



الموارد ودعم الخطة التمنية لعام ۲۰۳۰ وتعزيزه لسبل التعاون والتكاتف بين مؤسسات الدولة لتحقيق التقدم في هذا المضمار.

كما تم تكريم اللجنة العليا للإرث والمشاريع وذلك لدعمهم أنشطة ترشيد بالمدارس ومن خلال مشروع ترشيد أحد مشاريع البرنامج الوطني "ترشيد" والذي يهدف إلى نشر الوعي بثقافة الترشيح وكفاءة الطاقة في ۲۲ مدرسة ابتدائية تقع في النطاق المحيط بملاعب كأس العالم بإستغلال قوة رياضة كرة القدم للعبة الشعبية الأولى في العالم علما أن المشروع يقوم حاليا ومن خلال "ترشيد" بتنفيذ تدريب على كيفية زيادة الوعي بأهمية الحفاظ على الطاقة بالإضافة إلى القيام بمراجعات وقياس معدلات استهلاك الطاقة وإجراء التحديث المطلوبة وقراء العدادات لرصد الجهود



المبدولة في المدارس. بينما تقوم اللجنة العليا للمشاريع والإرث بتقديم منحة من أجل توفير التقنية اللازمة لمراقبة استخدام الطاقة وإبلاغ المدارس بنتائج التوفير المتحققة من خلال منافسات الدوري استناداً إلى قراءات عدادات كهرباء. وبهذه المناسبة قال الأمين العام للجنة العليا للمشاريع والإرث حسن الذوايدي: "أود أن أتوجه بعميق الشكر للقائمين على البرنامج الوطني لترشيد وكفاءة الطاقة في المؤسسة العامة للكهرباء والماء على هذا التكريم الذي أعتر به، وعلى الجهد الذي يبذلونه للحفاظ على الموارد في دولة قطر من خلال نشر ثقافة الاستدامة والاقتصاد في استهلاك المياه والطاقة. ولطالما شكلت

طاقاتنا وأن نرشد من استهلاكنا من أجل منح أبناء دولة قطر والمقيمين على أرضها مستقبل ينعم بالأمل" وأضاف أن: "دعمنا لبرنامج ترشيد لهو جزء من جهودنا التي نسخرها في شتى المبادرات التي تسهم في بناء مجتمع يتمتع بالوعي البيئي ويحافظ على مصادر الطاقة ويعكس الرقي الحضاري والبيئي لدولة قطر ويحافظ على مستقبل قويم لأبنائنا"

وعبر سعادته عن شكره وتقديره للقيادة الرشيدة التي يوليها حضرة صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني أمير البلاد المفدى - حفظه الله - على دعمه الفعال لتفوق قطر في الاهتمام بالبيئة وترشيد

وشكرنا لشركاؤنا في مختلف قطاعات الدولة نظرا لدعمهم ومساندتهم للبرنامج الوطني "ترشيد" منذ إنطلاقه سواء من خلال توقيع مذكرات التفاهم بيننا أو الدعم الدائم لأنشطتنا سواء من خلال المشاركة التوعوية والمجتمعية أو المشاركة التقنية والبحثية والتي تستند إليها جميع مبادراتنا ومشاريعنا مما ساعدنا أن نحقق خفض في استهلاك الفرد للكهرباء بنسبة ۱۱٪ ومن المياه كذلك وصاحبه وفر مالي وصل إلى ۶۰۰ مليون ريال وخفض الانبعاثات الكربونية الضارة قدر بحوالي ۱.۸ مليون طن".

وقد بدأت مراسم التكريم بمجموعة إزدان القابضة التي تدعم وتساند أنشطة "ترشيد" التوعوية بشكل عام وتتعاون مع ترشيد في عدد من المبادرات منها التوعية بالمجمعات السكنية والمجمعات التجارية للمجموعة بجانب نقل الخبرات الفنية المتعلقة بترشيد الكهرباء والمياه وكفاءة استخدامهما بالابنية والفنادق التابعة للمجموعة.

وتعليقا على دعم مجموعة إزدان القابضة لبرنامج ترشيد، قال سعادة الشيخ الدكتور خالد بن ثاني بن عبدالله آل ثاني رئيس مجلس إدارة المجموعة: "إن الأهداف السامية لبرنامج "ترشيد" التي ترمي إلى توفير مستقبل أفضل لأبنائنا وبيئة مثالية، دفعتنا إلى توفير سبل الدعم والمساندة لهذا البرنامج، إلى أن تحويل من فكرة وليدة إلى برنامج ضخم نحتفل اليوم بمرور ثلاثة أعوام على تأسيسه تحت شعار "لتبقى قطر تنبض بالحياة" وهو هدفنا جميعا، من رغبنا في الحفاظ على بيئتنا ومصادر



أنشطة اليوم العالمي للمياه للمدارس وتسلم عنهم السيد جاري سايكس رئيس شركة كونكو فيليبس قطر وفي القطاع الثقافي فقد تم تكريم مؤسسة الدوحة للأفلام لتعاونهم مع "ترشييد" في تنظيم وتحكيم مسابقة الجامعات للفيديو وتسلمت عنهم السيدة فاطمة الرميحي - المدير التنفيذي للمؤسسة وكذلك مركز مناظرات قطر لتعاونهم معنا في طرح موضوعات للمناظرات تتعلق بترشييد الكهرباء والمياه بين طلبة الجامعات وتسلمت عنهم الدكتورة حياة عبدالله معرفي المدير التنفيذي للمركز وختاماً وعن قطاع البحوث تم تكريم شركة إيبردول لتعاونهم مع "ترشييد" في تطبيقات الشبكة الذكية وتسلم عنهم الدكتور / Agustin Delgado Martin الرئيس التنفيذي للشركة الأسبانية الدولية. والجدير بالذكر أن الإحتفالية قد شملت أيضاً تكريم الفائزين في مسابقات ترشييد المختلفة فتحت شعار "تميز على السجاد الأخضر"، أطلق "ترشييد" مسابقة "الابنية المرشدة" للعام الثالث على التوالي لزيادة الوعي بإمكانية تطبيق مفاهيم البناء المرشد على جميع المنشآت بالدولة لما لها من أثر فاعل على تحقيق التنمية البيئية ضمن منظومة التنمية المستدامة بقطر وتشجيع المشاركة الفعالة في كفاءة استهلاك الطاقة وتوفير الموارد. وتم إضافة هذا العام للمرة الأولى قطاع السياحة الذي يزدهر حالياً في دولتنا الغالية. كما يعد من أهم برامج ترشييد "برنامج التوعية بالجامعات والمدارس" فالإهتمام بنشر ثقافة الترشييد لدى قادة المستقبل بجميع فئات التعليم أولوية وعليه أطلق ترشييد ٣ مسابقات على مستوى المدارس والجامعات وتم تكريم الجميع خلال إحتفاليته السنوية الثالثة.

## ” أن كهرماء قد انتهجت التنسيق والاستفادة من الخبرات والتعاون مع الجهات المحلية والدولية كأحد المحاور الهامة ضمن إدارتها للبرنامج الوطني "ترشييد" وذلك من خلال توقيعها لأكثر من ٤٦ مذكرة تفاهم مع جهات مختلفة “

المهندس  
عيسى بن هلال الكواري  
رئيس "كهرماء"

السياحية ملزمة باتباع ضوابط الاستدامة البيئية".  
علماً أنه قد تم أيضاً تكريم إدارة الحداثق العامة بوزارة البلدية والتخطيط العمراني لتعاونهم مع أهداف "ترشييد" وخاصة فيما يتعلق بتطبيق نظام التحكم المركزي اللاسلكي للري الذي يعمل على تقليل استهلاك المياه وتسلم عنهم درع التكريم المهندس محمد الخوري مدير إدارة الحداثق العامة. كما تم تكريم شركة يونيليفر العالمية لدعمهم لأنشطة "ترشييد" الخاصة بتوفير المياه في المجمعات التجارية والمساكن وتسلم عنهم السيد دانييل سعيد مدير عام شركة يونيليفر قطر وأيضاً شركة كونكو فيليبس لتعاونهم معنا في

الاستدامة أحد أسس عمل اللجنة العليا للمشاريع والإرث في كافة المجالات بدءاً من مشاريع الاستادات ووصولاً إلى البرامج والمبادرات المجتمعية، ونحن نهدف من خلال مبادرة ترشييد ٢٢ التي نفتخر بإطلاقها بالتعاون مع برنامج "ترشييد" إلى استثمار الطاقة الإيجابية لكرة القدم في توعية طلبة المدارس بأهمية الحفاظ على الموارد التي حبا الله بها بلادنا، لتبقى قطر نابضة بالحياة والخيارات للأجيال التي ستأتي من بعدنا".  
ومن الجهات المتعاونة مع ترشييد أيضاً خلال العام جاءت الهيئة العامة للسياحة التي تم تكريمها لتعاونهم مع "ترشييد" بتشجيع البناء الأخضر والمرشد للفنادق وكذلك تم التكريم لحملتهم المتميزة الخاصة بساعة الأرض وقد تسلم عنهم درع الإحتفالية سعادة المهندس/ عيسى بن محمد المهدي رئيس الهيئة العامة للسياحة الذي صرح قائلاً: "يشرفنا تلقي هذه الجائزة التي تشجعنا على المضي قدماً في خططنا الهادفة إلى بناء وتطوير قطاع سياحة مستدام. ومن خلال مشاركتها في فعالية ساعة الأرض، سعت الهيئة العامة للسياحة إلى رفع الوعي لدى الجمهور ولدى شركائنا من القطاعين العام والخاص حول أهمية التزام الفنادق والمشاريع السياحية بضوابط الاستدامة البيئية التي نصت عليها استراتيجية قطر الوطنية لقطاع السياحة ٢٠٣٠". وأضاف المهدي: "نحن و البرنامج الوطني للترشييد وكفاءة الطاقة 'ترشييد' لدينا أهداف مشتركة لنحققها بما يعود بالفائدة على شركائنا في قطاع السياحة، وعلى القطاعات الاقتصادية في قطر بشكل عام. وفي هذا الإطار، أود أن أذكر بأن الهيئة العامة للسياحة تقوم حالياً بإعادة النظر بمنظومة تصنيف الفنادق بحيث تصبح كل المشاريع والمنتجات والخدمات



## "كهرماء" تحتفل بساعة الارض



التزام واهتمام دولة قطر بتقليل إستهلاك الكهرباء وتأتي هذه الفعالية في إطار الحملة الوطنية لترشيد الكهرباء، ومشاركة كهرماء للاحتفال بهذا اليوم لتوعية المجتمع بأهمية الحفاظ على البيئة والطاقة والاهتمام بالكون من التلوث وأن الحفاظ على البيئة من ركائز رؤية قطر ٢٠٣٠.

يذكر أن ساعة الارض هي مبادرة عالمية يتم من خلالها إطفاء كافة الأضواء والأجهزة الكهربائية غير الضرورية لمدة ساعة كاملة وذلك للتعبير عن أهمية توفير الطاقة وترشيد الاستهلاك لتصبح فكرة ومفهوم ساع جزءاً لا يتجزأ من أسلوب الحياة اليومي للجميع .

ال ٨:٣٠ الى ٩:٣٠ مساءً بجميع مبانيها لمدة ساعة واحدة ، كما شاركت عدة جهات بهذه المناسبة من أجل الحفاظ على البيئة والكون من الانبعاثات الكربونية وترسيخ مفهوم الترشيح والاستدامة وتفاعلت مع هذا الحدث بعض المجمعات التجارية ومنطقته اسباير زون وعدة فنادق بالدولة ، ودعت بذلك جميع القطاعات بالدولة سواء الحكومية و التجارية أو الصناعية بالقيام بالعمل الرمزي تضامنا مع العالم وفعالياته الخاصة ب ساعة الأرض و للتوعية بأهمية المحافظة على البيئة والاستدامة والترشيح وهذا التزاماً من مؤسسة كهرماء بترشيد الكهرباء. إن الاحتفال بفعالية ساعة الأرض يعكس

**احتفلت** المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" بمقر المؤسسة بفعالية " ساعة الأرض " والذي يقام سنوياً في شهر مارس. وقد حضر الفعالية كل من سعادة الدكتور محمد بن صالح السادة وزير الطاقة والصناعة، وسعادة السيد أحمد بن عامر الحميدي وزير البيئة، وسعادة المهندس عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء".

قامت كهرماء في فعاليتها بزراعة شتلات وبعد ذلك إشعال الشموع الالكترونية ومن ثم بدء الفعالية بإطفاء جميع الأنوار من الساعة



## معالي رئيس مجلس الوزراء في زيارة لكهرماء



**قام** معالي الشيخ عبدالله بن ناصر بن خليفة آل ثاني رئيس مجلس الوزراء ووزير الداخلية بزيارة إلى المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" للاطلاع على تطور سير العمل بمشاريع المؤسسة الحالية وخططها المستقبلية، والإنجازات التي حققتها بالإضافة إلى الخطط التنفيذية، والمشاريع الاستراتيجية.

كان في استقبال معاليه بالمقر الرئيسي للمؤسسة سعادة الدكتور محمد بن صالح السادة وزير الطاقة والصناعة وسعادة المهندس عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة، وعدد من مديري الشؤون والإدارات في المؤسسة. وقد اطلع معاليه خلال الزيارة على عرض لأهم المشاريع التي تنفذها المؤسسة في مختلف القطاعات والتي شملت خدمات المشتركين والمياه والكهرباء وتبريد المناطق، وقطاع الترشيد وكفاءة الطاقة. بالإضافة إلى خطط المؤسسة المستقبلية.

شمل العرض استعراضاً لمراكز الخدمات والطوارئ بالمؤسسة والخدمات الالكترونية التي توفرها المؤسسة، وخططها في تحسين الخدمة. حيث وجه معاليه بأهمية تطوير الخدمات المقدمة للمواطنين والمقيمين بالدولة وتحسينها، والتجاوب مع احتياجات المشتركين. وأهمية الاهتمام بمشاريع البنية التحتية وجهازيتها. حيث استعرض معاليه مشروع التوصيل المبكر لخدمات الكهرباء والماء للقسم غير المبنية.

كما أشاد معاليه بمؤشر أداء شبكة الكهرباء في قطر، والمستوى المتميز الذي حققته على مستوى المنطقة، وتغطية شبكتي الكهرباء والمياه التي بلغت ١٠٠٪، ومشاريع الأمن المائي ومنها مشروع إنشاء خزانات رئيسية عملاقة لتوفير احتياطي استراتيجي لتخزين المياه. كما اطلع على إنجازات ترشيد وتأثيره على تخفيض الاستهلاك منذ إطلاق البرنامج الوطني للترشيد وكفاءة الطاقة في ٢٠١٢، موجهاً بأهمية التوعية ودورها في خفض الاستهلاك وتقليل الهدر لاسيما من المياه.

واستعرض معاليه المشاريع الجارية والمستقبلية في المؤسسة ودور كهرماء في توصيل خدمات الكهرباء والماء لمشاريع حيوية في الدولة منها ميناء الدوحة الجديد، مشروع الريل، ومشاريع كاس العالم وغيرها. واستمع معاليه إلى

العالم، ويتم تطبيقه وفق أعلى المواصفات المعتمدة.

وبهذه المناسبة صرح سعادة الدكتور محمد بن صالح السادة وزير الطاقة والصناعة " إن زيارة معالي رئيس مجلس الوزراء للمؤسسة تؤكد حرص ومتابعة معاليه عن قرب لتطور تنفيذ المشاريع التي تقوم بها كهرماء. وتعكس مدى الاهتمام الذي توليه الدولة بقطاع الكهرباء والمياه.

وأكد حرص معالي رئيس الوزراء على تقديم الدعم الكامل لكهرماء لإتمام المشاريع وفقاً للخطط الزمنية الموضوعية وبالجودة والمعايير المطلوبة.

عدد من مديري الشؤون والإدارات بكهرماء حول المشاريع التي تنفذها المؤسسة وسير العمل وتطورها، وأشاد معاليه بجهود كهرماء والمشاريع التي تنفذها وأهميتها في تطوير البنية التحتية بالبلاد.

وقد شملت الزيارة تفقد معاليه لغرفة إدارة الأزمات بالمؤسسة حيث اطلع معاليه على نظام المراقبة والتحكم بالمؤسسة وخطة المؤسسة في التعامل مع الأزمات.

كما دشّن معاليه خلال الزيارة العدادات الذكية التي تعمل بنظام القراءة عن بعد. حيث يعد هذا النظام من أحدث الأنظمة على مستوى

## "كهرماء" تنظم ورشة عمل تبريد المناطق



**تحت** رعاية سعادة المهندس عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" نظمت إدارة خدمات التبريد مؤخرًا ورشة عمل للمهتمين بخدمات التبريد وذلك بالتعاون مع استشاري الإدارة في مجال الإطار التنظيمي لخدمات التبريد السادة ( Strategy & Booz & Company )، وإف في بي اينرجي، FVB Energy، ولاثام وواتكنز Latham & Watkins، وذلك في فندق دبليو الدوحة. حضر الورشة عدد كبير من الشخصيات البارزة في هذا المجال من القطاع الحكومي ومزودي ومشغلي ومطوري خدمات تبريد المناطق من القطاع الخاص. وقد ناقشت الورشة الاستراتيجيات والطرق والوسائل المحددة للإطار التنظيمي لخدمات التبريد وكيفية تطوير دليل فني ومشاركة الأفكار الفنية والتشغيلية لإدارة المياه واستراتيجياتها بما يضمن نجاح تطوير الإطار التنظيمي القانوني لتبريد المناطق وغيرها من المواضيع ذات الصلة. كما وفرت الورشة

والقانونية للقطاع. ويضمن الإطار الشامل حماية العملاء والاعتماد الكامل على المياه غير الصالحة للشرب، وإدارة سوق تبريد المناطق بما يسهم في تحقيق الأهداف الاقتصادية والبيئية الاجتماعية لرؤية قطر ٢٠٣٠. هذا، وتتضمن مسؤوليات إدارة خدمات تبريد المناطق اقتراح السياسات العامة لخدمات التبريد، ووضع القواعد المنظمة لأعمال وخدمات التبريد، ومراقبة تنفيذها، وإعداد مواصفات ومقاييس التبريد، ومراقبة الالتزام بها بعد اعتمادها، وتحديد مناطق خدمات التبريد في الدولة وفقًا للأولويات المختلفة والجدوى الاقتصادية من تلك الخدمات، بالتنسيق مع الجهات المعنية، واقتراح التعرفة التي يتم تحديدها للمشاركين بخدمات التبريد، وإصدار التراخيص بمزاولة أنشطة التبريد، وتطوير برامج شاملة في كل المجالات المتعلقة بخدمات التبريد، والتنسيق مع الجهات ذات الصلة بالدولة، فيما يتعلق بخدمات التبريد.

فرصة للمشاركين لمناقشة تحديات القطاع وإمكانية وضع إطار تنظيمي شامل. ويعتمد تبريد المناطق على نظام تبريد مركزي واسع المدى يحقق وفرا كبيرا في استهلاك الطاقة ومن ثم تقليل الأثر البيئي، وتحسين الاستدامة. ويرتبط التبريد المركزي ارتباطا وثيقا بالكهرباء والمياه، حيث أن التحسن في استهلاك الكهرباء وإدارة المياه يسهم في تحقيق الاستدامة البيئية. وقد ساهمت كهرماء في إصدار حظر استخدام المياه المحلاة الصالحة للشرب لأغراض التبريد في ٢٠١٣، وبناء على التوجيهات الوزارية تم حظر استخدام مياه الشرب في التبريد اعتبارا من يناير ٢٠١٤ واستخدام مياه الصرف المعالجة. وقد تم إنشاء إدارة خدمات التبريد في كهرماء بموجب قرار أميري لإنشاء أطر تنظيمية لخدمات التبريد المركزي للمناطق في قطر. وتتولى الإدارة تنظيم سوق خدمات تبريد المناطق، من خلال تنظيم شامل يضم الجوانب التنظيمية والرقابية والتجارية والفنية

## "كهرماء"

### توقع اتفاقية لإنتاج مياه بتكنولوجيا التناضح العكسي

والجدير بالذكر أن "كهرماء" تشهد نموا هائلا في المرافق المرتبطة بقطاع المياه حيث تقوم بتنفيذ عدد من المشاريع لرفع مستوى مخزون المياه الاستراتيجي ولتأمينها لمختلف المناطق في الدولة من خلال الخزانات الضخمة ومحطات الضخ وخطوط النقل مما سيسهم في تحسين تأمين المياه ونوعية الخدمات التي تقدمها المؤسسة، بما يواكب الطلب المتنامي على الكهرباء والمياه الذي تشهده الدولة على هاتين السلعتين الحيويتين في ظل النهضة الشاملة التي تشهدها البلاد. وتأتي هذه الاتفاقية ضمن مجموعته من الاتفاقيات التي سوف توقعها كهرماء لتطوير قدراتها الإنتاجية من الكهرباء والماء في الفترة القادمة لتزويد شبكة المياه لتلبية احتياجات الطلب على المياه، وذلك في إطار سعي المؤسسة إلى تحقيق رسالتها المتمثلة في توفير كهرباء ومياه مستدامة وذات جودة عالية، لحياة أفضل في دولة قطر.

المياه بين كهرماء وشركة الكهرباء والماء القطرية خلال الثلاثة أشهر القادمة. وبموجب هذا الاتفاق ستقوم شركة الكهرباء والماء القطرية بإنشاء محطة لتحلية وإنتاج المياه باستخدام تكنولوجيا التناضح العكسي، حيث ستتولى شركة ميتسوبيشي اليابانية أعمال التصميم والتوريد والإنشاء للمحطة التي تعد الأولى من نوعها في دولة قطر التي تعمل بتكنولوجيا التناضح العكسي وبسعة عالية حيث تبلغ السعة الإجمالية للمحطة ٣٦ مليون جالون من المياه المحلاة يوميا. ومن المتوقع أن يتم الانتهاء من إنشاء المحطة وتشغيل المشروع في الربع الثالث من ٢٠١٦ بتكلفة إجمالية حوالي ٥٠٠ مليون دولار أمريكي. وبموجب الاتفاقية التي تستمر لمدة ٢٥ عاما، ستقوم كهرماء بشراء إنتاج المحطة من المياه، بما يضمن تزويد شبكة مياه كهرماء بكميات إضافية من المياه بما يعزز من أداء الشبكة وتلبية الطلب.

**توصلت** المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" إلى اتفاق مع شركة الكهرباء والماء القطرية لإنشاء محطة إنتاج وتحلية المياه بتكنولوجيا التناضح العكسي، وذلك في إطار سعي كهرماء إلى زيادة السعة الإنتاجية من المياه وتوفير احتياجات الدولة في ظل الطلب المتنامي على المياه نتيجة التنمية الشاملة التي تشهدها البلاد والزيادة السكانية المطردة. وكانت كهرماء قد طلبت من شركات المحطات المستقلة العاملة بالدولة تقديم عروض لإنتاج كميات إضافية بما يفي بالطلب على المياه، وبعد دراسة تلك العروض تم الاتفاق مع شركة الكهرباء والماء القطرية كأفضل عرض من الناحية المالية والفنية، وأصدرت كهرماء خطاب التعهد للشركة لكي يتسنى البدء في أعمال الإنشاءات، على أن يتم الانتهاء من إجراءات اتفاقية شراء

## "كهرماء" تنفذ المرحلة الأولى من توصيل خدمتي الكهرباء والماء للقسائم غير المبنية



في كهرماء ، بأن هذه الخطوة جاءت للقضاء على ظاهرة الحفريات المتكررة في المناطق السكنية، هدفها توصيل خدمة الكهرباء والماء بأعلى معايير الجودة ومستويات الخدمات المقدمة للمواطنين، حيث تم وضع آلية تنفيذ للمشروع من تركيب صناديق الخدمة المشتركة للكهرباء و الماء في القسائم التي لم يتم البناء عليها بعد ، إذ تحتوي على حوائط خرسانية جاهزة ذات مخارج كهربائية تم تصميمها لتوصيل الخدمة للقسائم المبنية قبل الشروع في عملية البناء ولتتواكب بذلك مع

البدء في البناء عليها بعد .  
**المرحلة الثانية:** تشمل جميع القسائم التي تقع ضمن تقسيمات المناطق التي تم تطويرها جزئيا بحيث يتم ذلك في القسائم التي لم يتم البناء عليها فقط .  
**المرحلة الثالثة:** تشمل جميع القسائم الواقعة ضمن تقسيمات المناطق التي تم تطويرها بالكامل للقسائم التي ما زالت خالية من العقارات فقط .  
فقد ذكر المهندس احمد سالم المالكي رئيس قسم التنفيذ بشؤون شبكات الكهرباء

**نجحت** المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" في تنفيذ خططها للمرحلة الأولى لأعمال توصيل خدمتي الكهرباء والماء لجميع المناطق والتي تعتمد على توصيل خدمتي الكهرباء والمياه لجميع القسائم المخططة وتزويدها بالخدمة مسبقا ، وذلك تحقيقاً لأهدافها وإستراتيجيتها في توصيل الخدمة قبل البدء في طلب التوصيل للمواطنين.  
يأتي هذا المشروع في إطار خطط المؤسسة الرامية لتطوير خدماتها الشاملة بالتنسيق والتعاون مع الجهات المعنية والخدمية في الدولة ، لتقديم أفضل الخدمات لمواطني كهرماء والسعي نحو التحسين المستمر وفق رسالتها في توفير كهرباء ومياه مستدامة وذات جودة عالية، لحياة أفضل في دولة قطر ، وقد تم تحديد مراحل تنفيذ المشروع والمشمول على ثلاثة مراحل ، وذلك حسب حالة التطور العمراني للمناطق التي تقع فيها القسائم المزمع تقديم الخدمات لها، كالتالي:

**المرحلة الأولى:** تشمل جميع القسائم التي تقع ضمن تقسيمات المناطق الجديدة والتي لم يتم



## افتتاح ورشة عمل استراتيجية المياه لدول مجلس التعاون بالدوحة

**افتتح** سعادة المهندس/ عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" الورشة الوطنية الثانية لدولة قطر والخاصة بمشروع اعداد الاستراتيجية الشاملة البعيدة المدى للمياه بدول مجلس التعاون الخليجي، المقامة في الدوحة وتستمر لمدة يومين. حيث تتبنى الاستراتيجية مشروعاً هاماً بناء على توجيهات اصحاب الجلالة والسمو قادة دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية. خلال اللقاء التشاوري الرابع عشر الذي عقد في شهر مايو من عام ٢٠١٢ بالعاصمة السعودية الرياض. وتأتي هذه الورشة استكمالاً للورشة الاولى من خلال المحور الثالث من عناصر الاستراتيجية الرئيسية وهو وضع استراتيجية موحدة للمياه لدول المجلس ويعتبر هو المكون الرئيسي لهذا المشروع والذي يضع الاسس لرؤية ورسالة الاستراتيجية الشاملة للمياه. لتحديد الاهداف الاساسية لقطاع

في قطاع المياه من اجل تحقيق ادارة موارد مياه فعاله ومتكاملة. كما تناقش الورشة هدف تحقيق مجتمع موجه نحو ترشيد استخدام المياه في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، وأخير الهدف العاشر من انعقاد الورشة هو مناقشة خفض التكاليف الاقتصادية لإمدادات المياه وزيادة استرداد التكلفة دون التضحية بجودة الخدمة. يتأتي انعقاد تلك الورشة مع الضرورة الملحة لمناقشة استراتيجيات خاصة بالمياه لدول المنطقة خاصة في ظل التحديات الكبيرة التي تواجهها من شح مصادر المياه العذبة السطحية والجوفية، في وقت تعتبر في المياه اهم مصادر التنمية المستدامة والعنصر الاساسي في التنمية التي تشهدها دول المجلس، لذا لابد ان تتضافر الجهود وتسخر جميع الامكانيات للعمل على حماية وإدارة الثروة المائية لمواجهة الطلب المتزايد عليها وتطوير الادارة المتكاملة لمصادرها.

المشاريع المستقبلية للدولة وإختصار الفترة الزمنية اللازمة لتوصيل خدمتي الكهرباء والمياه للمشاريع المنجزة وللقضاء على التوصيلات غير الشرعية .

فبتوجيه والمتابعة المستمرة من سعادة المهندس عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" وحرصه الدائم على تطوير وتوفير الخدمة لجمهور المشتركين حيث أوصى بوضع خطة إستراتيجية للبدء في تنفيذ المشروع والذي يتم على عدة مراحل ، فالمرحلة الأولى تم تنفيذها في منطقة روضة الحمام ٤٥ صندوق خدمة للكهرباء وللماء ، ومن حيث البنية التحتية سوف نقوم بتنفيذ خطوط كهربائية HV طولها يبلغ ٢٤٠٠ كيلومتر وكذلك خطوط كهربائية MV طولها يبلغ ٢٤٠٠ كيلومتر ، وسوف يتم تشييد وبناء ٢٠٠٠ محطة كهربائية في أنحاء مختلفة من الدولة لتزود المشتركين بالخدمة . وبذلك يكون المجال مفتوحاً للمشاركين بالتزود من الخدمة حسب المخططات المعتمدة للبناء ، وتزويدهم بالتيار الكهربائي من بداية ٣٥ أمبير لغاية ٢٠٠ أمبير ، إذ تم تنفيذ المشروع ضمن عقود مبرمة مسبقاً لمدة ثلاث سنوات باعتبارها مناطق جديدة والذي من المتوقع أن يتم إنجازة خلال سنتين.

كما تعكف كهرماء من خلال خططها المستقبلية للسنوات القادمة في توفير خدماتها للمشاركين وتزويدهم بخدماتي الكهرباء

المياه بما يتوافق مع رؤى دول المجلس والأطراف ذات العلاقة بالإضافة الى تحديد العناصر الاساسية للإستراتيجية الشاملة مع تحديد المبادرات للتعامل مع القضايا المؤثرة وتحديد مؤشرات الاداء لمتابعة نجاح تطبيق الاستراتيجية. كما تناقش الورشة عدد من الاهداف الاستراتيجية ومنها اكتساب تقنية وتصنيع محطات تحليه المياه المالحة وتنويع مصادر الطاقة، تنمية وحماية موارد المياه التقليدية في كافة دول المجلس، الهدف الثالث زيادة تجميع ومعالجة وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي، تحقيق أعلى المعايير الدولية في تقديم الخدمة، كما تهدف الورشة الى رفع كفاءة استخدام المياه وإدارة الطلب في القطاعات البلدية والصناعية، ومناقشة انشاء قطاع زراعي كفى ورشيد يتوافق مع موارد المياه المتاحة، كما تركز الورشة على تأمين توفير امدادات المياه في حالات الطوارئ والكوارث وتحسين الحوكمة



الخدمة قبل تنفيذ أعمال البناء للمشروع والذي يتواءم مع التطور العمراني في الدولة ، كما يعطي بذلك الصفة الجمالية في تنفيذ وتركيب الحوائط الخرسانية الجاهزة لتوصيل الخدمة المقدمة للمشاركين، إذ تم توفير القنوات الجافة واللازمة لأي صيانة مستقبلية بحيث لا تتطلب تكسير الحوائط أو القطع لتوصيل الخدمة مما يساهم بذلك في تقليص عدد الصهاريج وتوفير المياه في الموقع ويضمن لهم وصولها بجودة عالية. وتأتي هذه الجهود في إطار التحسين المستمر للخدمات التي تقدمها كهرماء لجمهور مشتركيا وحرص المؤسسة على وضع العميل في قلب القرار لضمان تلبية احتياجاته بشكل مستمر، واتخاذ كافة السبل التي من شأنها التيسير على المشتركين والتفاعل مع احتياجاتهم، في ظل التوسع العمراني الذي تشهده الدولة.

والماء قبل تقديم رخصة البناء ، فالتحديات التي تواجه كهرماء بأن يتم التخطيط للمشاريع لتغطي البنية التحتية في سبعة مناطق منها منطقة جنوب الوكرة والوكير وبني هاجر والخرطيات وروضة الحمام ودحيل والخيسة ومناطق أخرى، التي يتواجد بها كثافة سكانية وعمرانية ، كما سيقترص على المشترك حين الإنتهاء من عملية البناء بالتقدم لتوصيل الخدمة ، بأن يتم توصيل الخدمة خلال فترة وجيزة لا تتعدى ثلاثة أيام بعد تقديم رخصة البناء وبما يتوافق مع شروط تقديم الخدمة. ومن جهته ذكر المهندس محمد عثمان الخليفي رئيس قسم خدمات توصيل المياه في شؤون شبكات المياه، بأن كهرماء دأبت على تطوير خدماتها المقدمة للمشاركين لمواكبة التطور الحاصل إذ تم تدشين المشروع لتزويد المشتركين بخدماتي الكهرباء والماء والعمل على توفير

## محطات جديدة تدخل الخدمة وإزالة الخطوط الهوائية



القطرية (الريل) ووزارة البلدية والتخطيط العمراني وبما يتوافق مع إنجاز مشاريع كأس العالم ٢٠٢٢ ، و سيتم إزالة الخطوط الهوائية على عدة مراحل. وقد تم البدء في المشروع مع بداية يناير ٢٠١٥ ، حيث تم إغلاق الخط الهوائي باتجاه طريق الوكرة وذلك من محطة أبو فنتاس والمتجهة الى محطة مسيعيد A واستبدالها بخطوط أرضية ، كما سيتم البدء بتشغيل محطة الثمامة وإزالة جميع الخطوط الهوائية على شارع الوكرة خلال الصيف القادم، بحيث تتوافق مشاريع وإستراتيجية كهرماء الكبرى مع متطلبات التوسعة العمرانية للدولة ٢٠٣٠.

وقد نجحت "كهرماء" خلال الفترة الماضية في ٢٠١٤ بالحفاظ على مستويات الجهد الكهربائي للشبكة ضمن مستويات التشغيل المعتمدة وحسب مؤشرات الأداء العالية الجودة، بحيث تأتي هذه المشاريع الحيوية في إطار سعى كهرماء إلى تحقيق رسالتها المتمثلة في توفير كهرباء مستدامة وذات جودة عالية، من أجل حياة أفضل في دولة قطر.

تتوافق مع المواصفات العالمية ومجهزة بأنظمة حماية ومراقبة تتطابق مع أنظمة الحماية في كهرماء وذلك بجهد ٦٦/١١ ك ف.

كما تم هذا العام تشغيل محطات جديدة وهي محطة جنوب الوجبة جهد ١١/٦٦ ك ف ومحطة أبو هامور الكبرى جهد ١١/٦٦/٢٢٠ ك ف، كما تم تقوية محطة المنطقة الصناعية جهد ١١/٦٦/١٣٢ ك ف.

وتعمل كهرماء حالياً على تنفيذ العديد من مشاريع التوسعة الحيوية من ضمنها إزالة جميع الخطوط الهوائية ذات جهد ١٣٢ ك.ف والتي تصل بين محطة جنوب الدوحة الكبرى باتجاه المنطقة الصناعية ومنطقة السيلية ، وأيضاً سيتم إزالة جميع الخطوط الهوائية جهد ١٣٢ ك.ف و ٢٢٠ ك ف الخارجة من محطة التوليد الكهربائية "أبو فنتاس" باتجاه الوكرة ومسيعيد ومحطة جنوب الدوحة الكبرى والتي تقطع شارع الوكرة ، وذلك بما يتواءم مع مشاريع الدولة بالتنسيق مع الجهات الخدمية الأخرى من أجل القيام بأعمالها التوسعية مثل: هيئة الأشغال العامة وشركة سكك الحديد

في ظل التطور والتوسع العمراني للدولة تقوم المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" بتنفيذ العديد من خططها الإستراتيجية الرامية لتنفيذ خدماتها للشبكة الكهربائية في البنية التحتية ، حيث قامت ببناء العديد من المحطات الكهربائية الجديدة والتوسع في محطات أخرى بما يتواءم مع خطط المؤسسة في الدولة لتسهم في إبراز أمن واستمرارية الخدمة بشبكات النقل والتوزيع الكهربائي.

فبتوجيهات من سعادة المهندس عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" في تنفيذ المشاريع الحيوية للدولة التي تتوافق مع الخطط المستقبلية للمؤسسة ، حيث تم إستلام بعض المشاريع للمحطات المهمة للشبكات الكهربائية ودخولها الخدمة من ضمنها محطة الدوحة الجديدة ومحطة جنوب الخريطيات ومحطة السوق المركزي B ومحطة الدوحة الصناعية F ومحطة مسيمير الشمالية وذلك بجهد ٦٦/١١ ك ف. كما تم تشغيل واستبدال وتأهيل محطة أبو سدره ومحطة المنطقة الصناعية الكبرى جهد ١١/٦٦/١٣٢ ك ف. وعملت على توسعة للعديد من المحطات من ضمنها محطة الوجبة الكبرى جهد ٤٠٠ ك ف. وأيضاً محطة لوسيل LDS2 جهد ٤٠٠ ك ف ومحطة شمال جامعة قطر بجهد ١١/١٣٢ ك ف. ومحطة جريان جنيحات الكبرى ذات جهد ١١/١٣٢/٢٢٠ ك ف. كما سيتم الإنتهاء من محطة الغرافة بجهد ١١/٦٦ ك ف.

ومن المحطات الإستراتيجية الجديدة التي أقامتها كهرماء محطة منطقة مشيرب " قلب الدوحة ١ " ، وكذلك محطة مواقف الشيراتون والتي ستخل الخدمة خلال الصيف القادم حيث تم بنائهم تحت الأرض بمواصفات حديثة وآمنة



## "كهرماء" تشارك في مؤتمر ميد لمشاريع قطر ٢٠١٥



**شاركت** المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" في مؤتمر ميد لمشاريع قطر ٢٠١٥، والذي عقد مؤخرا بالدوحة.

وقد قدم المهندس محمد سالم المنصوري مدير إدارة مشاريع المياه بكهرماء عرضاً تفصيلياً في اليوم الثاني للمؤتمر حول مشاريع كهرماء الخاصة بالبنية التحتية والمشاريع المستقبلية وخطط التوسع، وذلك بحضور كوكبة من المؤسسات والمسؤولين من مختلف دول العالم.

وقد تطرق المهندس المنصوري في عرضه إلى المشاريع المستقبلية التي تنفذها كهرماء في قطاع المياه، وألقى الضوء على مشروع الخزانات العملاقة، ومراحل المشروع المختلفة، وتطرق إلى المشاريع المستقبلية ومنها دمج نظام اسكادا ومحابس التحكم في مشروع عدادات المناطق، وخطوط المياه المرتبطة بمحطة هـ، من رأس لفان إلى محطة أم صلال، وقد تم طرح مناقصة المشروعين.

وأوضح في عرضه أنه سيتم خلال الفترة من ٢٠١٥ - ٢٠١٨ بناء ثلاث محطات مياه في مكينس وزكريت وحزم أبا الجح بطاقة ١٨ مليون جالون، بالإضافة إلى مد خطوط أنابيب نقل المياه بطول ٤٠ كم (الخطوط المرتبطة

وسيتم من خلال المشروع مد أنابيب الدكاتيل (بأقطار تتراوح بين ٩٠٠ إلى ١٦٠٠ مم) وأنابيب الكربون الصلب بطول ٢٠.٠٠٠ متر وبأقطار تتراوح بين ١٦٠٠ - ٢٤٠٠ مم، حيث يبلغ الوزن الإجمالي للأنابيب ٥١٠.٠٠٠ طن. وتبلغ قدرة الضخ بكل موقع خزان ٢٣٠٠٠ / ساعة متر مكعب.

وقد تم تصميم الخزانات بما يحافظ على جودة المياه وصلاحياتها للشرب وفق أعلى المواصفات المحلية ومواصفات منظمة الصحة العالمية.

بمحطة رأس أبو فنتاس (٣١). وأشار العرض إلى مد شبكة التوزيع بطول حوالي ١٥٩٠ كم وبأقطار تتراوح بين ١٠٠٠ - ١٢٠٠ مم، بالإضافة إلى هدم وإعادة بناء ١٨ خزاناً بمدينة الدوحة بطاقة إجمالية ١٦٠ مليون جالون. وقد استعرض مدير مشاريع المياه بكهرماء مشروع الخزانات الكبرى موضحاً أن هذه الخزانات تعتبر أكبر خزان خرساني لمياه الشرب على مستوى العالم، حيث من المقدر أن يستخدم حوالي مليوني متر مكعب من الخرسانة في بناء المشروع.

## "كهرماء" بالتعاون مع وزارة البلدية ينجحان في تعديل بعض أحكام القرار الوزاري بشأن المواصفات الفنية للمباني

**نجحت** المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" ومن خلال البرنامج الوطني لترشيد وكفاءة الطاقة "ترشيد" وبالتعاون مع وزارة البلدية والتخطيط العمراني بالحصول على موافقة مجلس الوزراء المقرر بشأن إصدار قرار وزاري رقم ١٠٨ لسنة ٢٠١٥ بتعديل بعض أحكام القرار الوزاري رقم (٦) لسنة ١٩٨٩ بشأن المواصفات الفنية للمباني المتعلقة بترشيد إستهلاك الكهرباء.

علماً أن البرنامج الوطني "ترشيد" كان قد تقدم بمقترح في سبتمبر عام ٢٠١٣ يحتوي على الاشتراطات المعدلة للعزل الحراري للمباني ومقترحاته بالتعديلات والملاحظات حول الملحق رقم (٦) من القرار رقم (٦) لسنة ١٩٨٩، والخاص بالعزل الحراري

والدراجها في الفقرة ١٢ من اللوائح المعتمدة للتمديدات الكهربائية بتاريخ ديسمبر ٢٠١٠. ويعد هذا التعديل خطوة هامة في مجال البناء المرشد الذي تشجعه كهرماء ضمن أهدافها لتحقيق التنمية الاقتصادية والبيئية الشاملة في إطار رؤية قطر ٢٠٣٠، وخاصة لما للعزل الحراري الجيد للأبنية (شاملة عزل النوافذ) من فوائد في توفير ما نسبته ٣٠-٤٠٪ من طاقة المبنى وحفظ الحرارة الداخلية وتحسين البيئة المحيطة (من تقليل الانبعاثات وخفض الضوضاء وإطالة العمر الافتراضي للمبنى).

ويأتي إقرار العزل الحراري للبناء بالاشتراطات الجديدة الموضحة في القرار الوزاري رقم ١٠٨ للعام ٢٠١٥ متوافقاً مع أهداف البرنامج الوطني "ترشيد" الذي يستهدف بخفض معدل إستهلاك الفرد من

الكهرباء بنسبة ٢٠٪ ومن المياه بنسبة ٣٥٪ مما من شأنه خفض الانبعاثات الكربونية الضارة والمساهمة في تحقيق التنمية البيئية المستدامة ضمن منظومة التنمية الشاملة بالدولة والحفاظ على مواردها الاقتصادية الثمينة. علماً أن البرنامج قد حقق خلال العام الماضي وفراً إجمالياً قدره ١١٪ من معدل إستهلاك الفرد للكهرباء ومثله من المياه وكذلك خفض الانبعاثات الكربونية بقرابة ٢ مليون طن ووفر مالي قيمته ٦٠٠ مليون ريال قطري.



## ”كهرماء“ تحتفل باليوم العالمي للمياه واسبوع الترشيد الخليجي



**تقيم** المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء ” كهرماء “ ممثلة في إدارة الترشيد وكفاءة الطاقة فعاليتها للاحتفال باليوم العالمي للمياه واسبوع الترشيد الخليجي والتي في الفترة من ٢٣ - ٢٦ مارس ٢٠١٥ في النادي الدبلوماسي وذلك لطلبة المدارس لمراحل الروضة والإبتدائي والأول الإعدادي .

تهدف هذه الفعاليات التي تقيمها المؤسسة ومن خلال البرنامج الوطني للترشيد وكفاءة الطاقة ”ترشيد“ وبشكل أساس الى غرس قيمة واهمية المياه والكهرباء عند الصغار وذلك في اطار التزام المؤسسة بالاحتفال سنويا باليوم العالمي للمياه واسبوع الترشيد



الأجيال القادمة. ويشتمل ”ترشيد“ على اربعة جوانب رئيسية هي: التوعية المجتمعية ، وتطوير واستحداث المواصفات والتقنيات الخاصة بالترشيد وكفاءة استخدام الطاقة، واستحداث وتفعيل القوانين ذات الصلة، إضافة لتشجيع استخدام الطاقة البديلة وإعادة استخدام المياه مع مراعاة الممارسات الصديقة للبيئة، ويتم تحقيق ذلك بالتعاون مع الجهات المعنية والفاعلة بالدولة. الجدير بالذكر بأن كهرماء تقيم هذه الفعالية سنوياً من خلال برامج هادفة لتعزيز ثقافة ترشيد استهلاك المياه وكفاءة استخدامه وذلك بمخاطبة جميع فئات وشرائح المجتمع في الدولة من خلال رسائل وحملات وأنشطة ”ترشيد“ المختلفة .

الخليجي والاهتمام بالتنمية المستدامة ، وقد تضمنت الفعالية أنشطة متعددة كالرسم والتلوين والعروض المسرحية وإشتملت أيضا على مسابقة المذيع الواعد.

إن البرنامج الوطني ”ترشيد“ يسعى الى كفاءة استخدام الطاقة بالدولة وذلك من خلال وضع خارطة الطريق خلال الخمس سنوات القادمة وذلك لتطبيقها بجميع قطاعات الدولة، علما أن أهداف ”ترشيد“ تتلخص في تحقيق خفض معدل استهلاك الكهرباء والمياه للفرد الواحد بنسبة ٢٠ % لاستهلاك الكهرباء و٣٥ % لاستهلاك المياه حتى عام ٢٠١٧ بما يحفظ موارد الدولة من هذين العنصرين الحيويين. كما يسهم في الحفاظ على الموارد الطبيعية من أجل



## "كهرماء" تدشن القاعة الجديدة لخدمات المشتركين



**في** إطار سعي المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء - كهرماء - لتطوير خدماتها تم تدشين القاعة الجديدة لمركز خدمات المشتركين بالمركز الرئيسي بمنطقة الهلال، وبهذه المناسبة صرح المهندس / عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة بان كهرماء بدأت في تطوير تطوير خدماتها لتواكب أحدث التطورات الخدمية والتنظيمية والتكنولوجية. تنفيذاً لتوجيهات معالي رئيس مجلس الوزراء ووزير الداخلية من خلال تبني العديد من المبادرات، ووضع العميل في قلب

مؤسسة ذكية في عام ٢٠١٥، الجدير بالذكر انه تم افتتاح قاعة خدمات المشتركين بالمركز الرئيسي بجلتها الجديدة في منتصف شهر فبراير وتم تخصيص ساعات العمل من الساعة صباحا و حتى السادسة مساءً، ويتم تقديم كافة خدمات رعاية المشتركين من خلال ١٨ كاونتر وقد تم تخصيص المسار الذهبي التي يتم تقديمها للفئات التالية : ( القطريين - السيدات - كبار السن - ذوي الاحتياجات الخاصة ).

القرار، بالإضافة إلى تحقيق الاستدامة بكل أبعادها.

كما قطعت المؤسسة شوطا كبيرا في تقديم الخدمات الالكترونية منذ اعلان سعادة المهندس / عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة في الربع الثالث من عام ٢٠١٤ عن بدء المؤسسة بتحويل كافة عملياتها الى خدمات ذكية من خلال تقديم مجموعة من الخدمات الالكترونية على الموقع الالكتروني وتطبيق كهرماء على الهواتف الذكية ،ضمن خطة استراتيجية تهدف إلى تحويل كهرماء إلى





## "كهرماء" تشارك في معرض الدوحة الدولي للكتاب

وطباعة القصص الفائزة في المستويات الثلاثة ابتدائي وإعدادي وثانوي، ليتم توزيعها في المعرض بتوقيع الأطفال الفائزين. وأضافت السيدة مريم الجابر من قسم التوعية وتنمية المجتمع الهدف من المشاركة في المعرض هو تعزيز ثقافة الترشيد لجميع زوار المعرض سواء للأطفال أو للكبار من خلال الأنشطة المصاحبة للمعرض، وسيتم توزيع القصص مجاناً لجميع الأطفال للتوعية بثقافة الترشيد إضافة إلى الهدايا للأطفال والزوار.

وكفاءة الطاقة بكهرماء، "إن البرنامج الوطني للترشيد يشارك في جميع الفعاليات والمحافل الوطنية وبالأخص معرض الدوحة الدولي للكتاب من كل عام، وذلك لنشر ثقافة الترشيد بين الجميع، ومن خلال المعرض هذا العام سيتم طرح استطلاع رأي حول "جودة مياه الشرب" لزوار المعرض. وأضافت إن جناح كهرماء يعرض قصص الأطفال الفائزة في احتفالية ترشيد ٢٠١٤ بمناسبة إطلاق البرنامج الوطني للترشيد، حيث تم رسم

**تشارك** المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء"، ممثلة في إدارة الترشيد وكفاءة الطاقة، في معرض الدوحة الدولي الخامس والعشرون للكتاب والذي يقام خلال الفترة من ٧ إلى ١٧ يناير ٢٠١٥ بمركز قطر الوطني للمؤتمرات.

يضم جناح كهرماء بالمعرض العديد من الفعاليات المخصصة للأطفال، حيث يشمل ركن العرض المسرحي والذي يقدم عرضاً للعرائس مقتبس من قصة كهروب وقطورة في المدينة الخضراء. وقد نال استحسان زوار المعرض.

ومن خلال ركن الأعمال اليدوية يتم تقديم العديد من الأنشطة تشمل التلوين بالرمل، وصناعة الصلصال، وتركيب الصور والجمل، إضافة إلى مسابقات ترشيدية للكبار والجمهور. أما الركن الثالث فهو ركن القصص والحكايات والذي يسرد من خلاله قصص كهروب وقطورة، ويتيح هذا الركن للأطفال تأليف قصص ترشيدية من ابداعهم بناء على رسومات تعرض أمامهم والهدف هو تقوية قدراتهم على الكتابة بالإضافة إلى صقل خبراتهم ببعض الإرشادات المهمة عن ترشيد الكهرباء والماء، ومن ثم اختيار أفضل القصص وطباعتها من قبل المؤسسة كقصة يمكن توزيعها على الأطفال العام المقبل.

وذكرت السيدة سميرة المطوع مدير قسم التوعية وتنمية المجتمع بإدارة الترشيد





## "كهرماء" تعقد ملتقى للمهندسات القطريات

وقد جاء الملتقى في صورة برنامج تدريبي للمهندسات القطريات حيث تناولت العواد عدداً من المحاور التي تهدف إلى تمكين المرأة ومقومات وعناصر نجاح وصول المرأة للمواقع القيادية، والعقبات والتحديات التي تواجه المرأة وكيفية التغلب عليها، والتكيف في بيئة العمل، وإدارة الوقت ومهارات التواصل، وغيرها من المهارات.

وصرح المهندس ناصر المهدي مدير شؤون الخدمات المشتركة، " يأتي هذا البرنامج في إطار خطط المؤسسة الرامية إلى بناء قدرات موظفيها وتطوير مهاراتهم، من خلال اللقاءات والدورات التدريبية وصولاً للتميز الذي اتخذه كهرماء شعاراً لها وتحرص على تطبيقه في كافة المجالات بالمؤسسة".

وقد شهد اللقاء حضوراً كبيراً من المهندسات القطريات من مختلف إدارات كهرماء بهدف الاستفادة من محتوى المحاضرة التي ألقتها واحدة من أبرز الشخصيات النسائية العربية في مجال الهندسة. كما سبق اللقاء جلسة حول محاور الدورة تحدث فيها عدد من مديري الشؤون والإدارات بالمؤسسة.

ويتمثل الهدف من هذا اللقاء في دعم المهندسات القطريات في مسيرتهن المهنية، من خلال إلقاء الضوء على نماذج ناجحة للمرأة العربية في مجال الهندسة، بهدف التعرف عن كثب على خبراتها والاستفادة منها في مجال العمل بهدف بناء القدرات وتحسين الإنتاجية في ظل بيئة العمل المميزة التي توفرها كهرماء.

إطار حرص المؤسسة على تحقيق هدفها المتمثل في السعي نحو استقطاب موظفين أكفاء وتطويرهم، والإبقاء عليهم، ودعم سياسة التطوير، نظمت المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" ملتقى ودورة تدريبية للمهندسات القطريات بالمؤسسة، قدمته المهندسة بشاير العواد نائب رئيس الاتحاد العالمي للمنظمات الهندسية، ورئيس اللجنة العالمية للمرأة المهندسة.

ويهدف الملتقى الذي نظمه قسم التطوير والتدريب والتطوير بإدارة الموارد البشرية، إلى تطوير المهارات القيادية والوظيفية والتفكير الاستراتيجي وبناء الثقة لدى المهندسات القطريات بالمؤسسة.

### مشاركة "كهرماء"

#### في اليوم المهني السنوي الخامس ٢٠١٥



**شاركت** المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" ممثلة في قسم التطوير والتدريب والتطوير من إدارة الموارد البشرية مؤخراً في "اليوم المهني السنوي الخامس ٢٠١٥" والذي تم تنظيمه من قبل مدرسة قطر التقنية الثانوية المستقلة تحت إشراف المجلس الأعلى للتعليم ومؤسسة قطر للبتترول، حيث افتتح المعرض السيد عبد العزيز محمد المناعي مدير الشؤون الإدارية لدى قطر للبتترول. ولقد شاركت ٣٠ جهة محلية في فعاليات اليوم المهني حيث كان التناقص واضحاً لاستقطاب الفنين لما لهم من دور مهم وفعال في بناء دولة قطر. كان الهدف من المشاركة في هذه الفعالية هو تعريف الطلاب بالفرص المتوفرة لدى مؤسسة كهرماء واستقطاب الكفاءات الفنية العاملة من خلال توظيفهم أو إبتعاثهم لإستكمال دراستهم العليا. وقد أثمرت المشاركة في اليوم المهني عن تعبير العديد من طلاب المراحل النهائية عن رغبتهم في الانضمام إلى كهرماء حيث زار جناح "كهرماء" ما يزيد عن ٢٥٠ طالباً حيث تم استعراض الفرص التدريبية والتطويرية العديدة التي توفرها المؤسسة للفنيين من حملة الشهادة الثانوية. وقام العديد منهم بتسجيل مبدئي لبيت التواصل معهم خلال الفترة القادمة، كما عبرت إدارة المدرسة عن شكرها وتقديرها لجميع الجهات المشاركة وتم تكريمهم في نهاية اليوم المهني.

### خامس سلسلة برامج الموسم الثقافي "بكهرماء"



**نظمت** المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" خامس سلسلة برامج التنمية البشرية لموظفيها، حيث نظمت محاضرة بعنوان "رأسك بيتك فأحسن تأنيته في فن الأتيكيت" والذي استمر لمدة يومين، ويهدف البرنامج إلى تنمية مهارات وقدرات الموظف الشخصية وتهيئتهم للعمل في تأدية المهام الوظيفية بصورة مرنة ومريحة.

الجدير بالذكر بأن برامج الموسم الثقافي في كهرماء يعتبر الثاني على التوالي ويتم تنفيذها على مدار السنه، تم خلالها عقد عدد من ورش العمل والبرامج التي تساعد الموظفين على تنمية شخصيتهم في الجوانب النفسية والاجتماعية، وإتاحة الفرصه لهم لتطوير قدراتهم واكتشاف الذات، حيث تسعى المؤسسة من خلال تلك البرامج إلى تعزيز الجوانب الشخصية والنفسية الايجابية لموظفيها والتعريف بالقضايا الاجتماعية المعاصرة لتحقيق الاستقرار النفسي والاجتماعي للموظفين من خلال تنظيمها لبرامج ثقافيه. اجتماعيه، نفسيه.

## دولة قطر تشارك في المنتدى العالمي السابع للمياه بكوريا



**ترأس** سعادة الدكتور محمد بن صالح السادة وزير الطاقة والصناعة وفد دولة قطر المشارك في المنتدى العالمي السابع للمياه والذي عقد في كوريا الجنوبية خلال الفترة من ١٢ إبريل ١٧ الجاري تحت شعار الماء لمستقبلنا. وذلك بحضور سعادة المهندس عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" والوفد المرافق من مؤسسة كهرماء ووزارة البيئة. وقد ألقى سعادة الدكتور محمد بن صالح السادة وزير الطاقة والصناعة ورئيس المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الحالية، كلمة في افتتاح المنتدى أشار فيها إلى أهمية الترابط بين المياه والطاقة والغذاء ومدى التحديات التي تواجه فيها الدول العربية والحلول والفرص المتاحة والتطبيقات العملية لمواجهة التغيرات المناخية في قطاع المياه والزراعة. وأوضح سعادته "بالنظر إلى شعار المنتدى "الماء لمستقبلنا" نجد أنه يعكس الأمن المائي في المستقبل، والذي يعد الشاغل الأهم في منطقتنا على وجه الخصوص ربما أكثر من أي منطقة أخرى في العالم".

المثلي لدعم التنمية المستدامة. مؤكداً أن كفاءة المياه والطاقة والترشيد وتكنولوجيا الشبكات الذكية هما الأركان الثلاثة الكفيلة بتحقيقها. وأضاف "إن المياه والطاقة مرتبطين ببعضهما البعض في العالم العربي، ومن ثم وحسب الوكالة الدولية للطاقة فإن علاقة المياه والطاقة قضية هامة حيث أنهما موردان حيويان ومتداخلان فالمياه ضرورية لإنتاج كل أنواع الطاقة تقريباً والطاقة لازمة للحصول على مياه عذبة لكافة الاستخدامات".

الجدير بالذكر أن المنتدى العالمي للمياه - الذي يعقد هذا العام في مدينة ديجو بكوريا الجنوبية- يعد من أكبر منتديات المياه في العالم ويقام كل ثلاث سنوات منذ عام ١٩٩٧ بالتعاون مع الحكومات، الوزارات، الهيئات، المؤسسات والمنظمات العالمية ومنظمات المجتمع المدني في جميع ومختلف قطاعات المياه. حيث تشارك في هذا المنتدى العالمي السابع للمياه قرابة ١٧٠ دولة لمناقشة تحديات المياه في المناطق المختلفة، وكذلك مناقشة الحلول والفرص المتاحة كما يحضره وزراء المياه من دول العالم وصناع القرار والأكاديميين وخبراء المياه

وأشار سعادته إلى أن ندرة موارد المياه هو أهم التحديات التي تواجه منطقتنا العربية. وهذه التحديات آخذة في التنامي نظراً لعدة عوامل أهمها النمو السكاني والتغير المناخي وموارد المياه المشتركة، وغيرها من العوامل التي تدفع العديد من الدول إلى البحث عن مصادر مياه أعلى تكلفة كتحلية مياه البحر بما يمكنها من زيادة إمدادات المياه العذبة. كما تطرق سعادته إلى أهمية ترشيد استهلاك المياه لاسيما مع ارتفاع معدل استهلاك الفرد من المياه في قطر والذي يعد من الأعلى على مستوى العالم، وندرة موارد المياه، والاعتماد على المياه العذبة في معظم الاستخدامات وهي ناتجة عن محطات تحلية المياه كثيفة استهلاك الطاقة، وهو ما تناولته استراتيجية التنمية والوطنية ٢٠١١ - ٢٠١٦.

وقد ألقى سعادة المهندس عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" كلمة عن التنمية المستدامة للمياه والطاقة أشار فيها إلى أن المياه والطاقة عاملان أساسيان في تحقيق التنمية والحفاظ على الاقتصاد والنمو لمستدام مؤكداً أن التطبيق الذكي للإدارة المتكاملة لمصادر المياه والطاقة هي الطريقة



## "كهرماء"

## تعقد الورشة الاولى للمقارنة المعيارية للخليجية للكهرباء والماء



”تهدف الورشة  
من خلال هذه  
الاجتماعات الى  
تحسين أداء قطاعي  
الكهرباء والمياه  
لدول لدول مجلس  
التعاون الخليجي  
للوصول إلى أداء  
متوازن يهدف  
إلى تحقيق النتائج  
والمعايير في  
إدارة المشاريع  
المشتركة للوصول  
الى التحسينات  
المستمرة وضمان  
الرقى بمصادرها  
الحوية“



العربية السعودية ورقة عمل بعنوان مفهوم المقارنة المعيارية والآثار المتوقعة من تطبيقها لتحسين خدمات المياه في دول المجلس ، ودولة الكويت عرضت ورقة عمل تحدثت فيها عن المؤشرات وعدد ساعات خروج وحدات الإنتاج الكهربائي في محطات القوى الكهربائية وأيضاً الإنتاج المائي في تقطير محطات المياه عن الفترة من ٢٠٠٨ الى ٢٠١٢ .

إن الورشة تهدف من خلال هذه الاجتماعات الى تحسين أداء قطاعي الكهرباء والمياه لدول مجلس التعاون الخليجي للوصول إلى أداء متوازن يهدف الى تحقيق النتائج والمعايير في إدارة المشاريع المشتركة للوصول إلى التحسينات المستمرة وضمان الرقي بمصادرها الحيوية.

الجدير بالذكر بأن دولة قطر إستضافت ورشة العمل الأولى للمقارنة المعيارية لمناقشة أوراق العمل المقدمة من قبل لدول المجلس وذلك بالتعاون مع الأمانة العامة ، يتم فيها إستعراض التجارب الوطنية والعالمية وأيضاً نتائج لجنة

### استضافت دولة قطر الورشة الأولى للمقارنة المعيارية

الكهربائية والمائية لدول مجلس التعاون يوم الأربعاء ٢٥ مارس ٢٠١٥ ، والذي يسبق إجتماع لجنة المقارنة المعيارية للدول الخليجية.

في بداية الإنعقاد رحب المهندس ناصر محمد النعيمي رئيس الورشة ومدير إدارة النقل الكهربائي في ”كهرماء“ بالسادة الأعضاء ضباط الإتصال فريق العمل ، واعتزازه باستضافة الدولة ورشة العمل الأولى ، وذلك لمناقشة أوراق المقدمة من قبل الدول الأعضاء من أجل وضع الأطر التنظيمية للمقارنة المعيارية والإطلاع أهم التطورات للوصول الى النتائج والأهداف المرجوة.

فقد قدم المهندس جاسم المنصوري رئيس قسم التحكم في فاقد المياه في كهرماء ورقة عمل عن تجربة دولة قطر في تقليل الفاقد في شبكة مياه الشرب ، حيث تحدثت فيها عن أنظمة التوزيع والفاقد لمياه الشرب في دولة قطر ، حيث تبذل جميع الدول في وضع خطط وبرامج لتقليل نسب التسربات في الشبكة ووضع الحلول المناسبة لها تتوافق مع إمكانياتها ، كما أن كهرماء عملت على استحداث آلية مراقبة للمياه والتحكم بها من خلال مركز إسكادا ، والتي عملت من خلاله على تطوير وتعزيز ومراقبتها المستمرة لشبكات المياه ، كما تم تقديم ورقة أخرى في تجربة كهرماء بإعداد الإستراتيجية لخارطة الطريق طويلة المدى وتطبيقها للنظام بطاقة الأداء المتوازن ، كما تم عرض ومناقشة أثر الصيانة الوقائية في تقرير الأعطال الكهربائية.

أما على الصعيد الآخر فقد قدمت المملكة

أعمال المقارنة المعيارية الكهربائية والمائية بدول المجلس باقتراح آلية وأهداف عمل اللجنة والفريق ، للوصول إلى أداء متوازن بهدف تحقيق النتائج والمعايير في إدارة المشاريع المشتركة.



## "كهرماء" تشارك بمعرض سلامتك

**شاركت** المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" بمعرض "سلامتك" في مدرسة الخنساء الابتدائية المستقلة للبنات من ١٧ مايو ٢٠١٥ وعلى مدار ثلاثة أيام، بهدف نشر وتعزيز ثقافة ترشيد استهلاك الكهرباء والماء والحفاظ عليها بالحد من الإسراف.

فقد قامت ادارة الترشيد وكفاءة الطاقة في كهرماء من خلال المعرض بتعزيز دور الشراكة المجتمعية مع أولياء الأمور ومجلس الأمناء ومؤسسات المجتمع المختلفة، وذلك بنشر ثقافة الحفاظ على الأمن والسلامة في مختلف نواحي الحياة، إذ حضر المعرض العديد من أولياء الأمور وال طالبات، كما عملت إدارة الترشيد على تنظيم محاضرة توعوية للحضور عن ترشيد استهلاك الكهرباء والماء وتعريفهم على البرنامج الوطني للترشيد للوصول إلى مجتمع مرشد، ومن ضمن الفقرات التي أقامتها مسابقة أسئلة وأجوبة تحث المشاركين في معرفة العديد من المواضيع التي تتمحور حول الترشيد وذلك بمشاركة شخصيتي قطورة وكهروب لتوصيل الرسالة للحفاظ على الطاقة.

الجدير بالذكر أن كهرماء من خلال البرنامج الوطني للترشيد تأمل في تحقيق أهدافها بمخاطبة جميع فئات و شرائح المجتمع وخاصة طلاب المدارس وذلك من خلال رسائل وحملات وأنشطة "ترشيد" مختلفة ومستهدفة للوصول إلى خفض ٣٥٪ من استهلاك الفرد للمياه و ٢٠٪ من استهلاك من الكهرباء بحلول ٢٠١٧.



## "كهرماء" تحتفل باليوم العالمي للصحة والسلامة المهنية في مكان العمل



**احتفلت** المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء"

الثلاثاء ٢٨/٤/٢٠١٥ باليوم العالمي للصحة والسلامة في مكان العمل والذي يوافق الثامن والعشرين من ابريل من كل عام وذلك بإقامة عدد من الأنشطة والفعاليات بالمبنى الرئيسي للمؤسسة خلال اليوم من الساعة الثامنة صباحا وحتى الساعة الثانية ظهرا ويأتي احتفال عام ٢٠١٥ تحت شعار " شارك في بناء ثقافة الوقاية في الصحة والسلامة المهنية".

وتحرص كهرماء على الاحتفال بهذه المناسبة في إطار حرصها على تحقيق هدفها المتمثل في ضمان بيئة عمل آمنة وصحية وإيماننا منها بأهمية تطبيق معايير وبرامج الصحة والسلامة خلال تنفيذها لكافة أعمالها اليومية وفي كافة المواقع وذلك لتوفير بيئة عمل سليمة وصحية ونظيفة لكافة الموظفين، والمتعاملين معها.

وبهذه المناسبة صرح المهندس عيسى بن هلال الكواري رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء"، "تتضمن كهرماء اليوم في ٢٨ أبريل ٢٠١٥ إلى المجتمع الدولي للاحتفال باليوم العالمي للصحة والسلامة في مكان العمل. حيث تعتبر كهرماء أن العنصر البشري هو الأهم في كهرماء، فبه تتحقق إنجازات المؤسسة، ومن ثم تركز كهرماء كل الطاقة والوقت والاهتمام اللازم لحماية الموظفين والمقاولين والعملاء والجمهور الذي يتم التعامل معهم".

وأضاف " تلتزم كهرماء في جميع مواقع وعمليات التشغيل بسياسية الصحة والسلامة والبيئة وتطبق المبادئ التوجيهية والإجراءات الإلزامية الخاصة، كما تلتزم كهرماء بتنفيذ برامج وممارسات الصحة والسلامة والبيئة المهنية في كل أنشطتها اليومية في جميع المواقع والعمليات التشغيلية لضمان بيئة عمل صحية وآمنة ونظيفة لجميع الموظفين والمقاولين والعملاء والجمهور مع منع حصول أي حادث يتعلق بالصحة والسلامة المهنية لأن حادث واحد يعتبر عدد كبير جداً".

كما تلتزم كهرماء بتنفيذ برامج وممارسات الصحة والسلامة والبيئة المهنية في كل أنشطتها اليومية في جميع المواقع والعمليات التشغيلية لضمان بيئة عمل صحية وآمنة ونظيفة لجميع الموظفين والمقاولين والعملاء

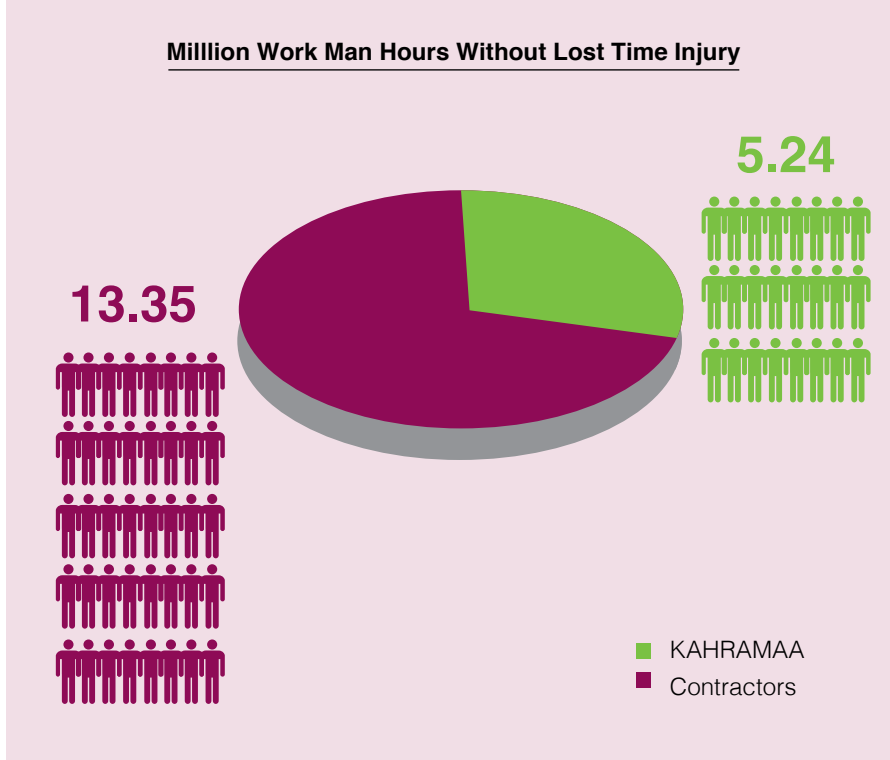
والجمهور مع منع حصول أي حادث يتعلق بالصحة والسلامة المهنية لأن حادث واحد يعتبر عدد كبير جداً.

وقد شمل الاحتفال عدداً من الفعاليات والمحاضرات التوعوية باللغتين العربية والإنجليزية منها محاضرة عن تقييم المخاطر مع تطبيقات عملية يحصل المشاركون فيها على فرصة لتعلم أساسيات تقييم مخاطر الصحة والسلامة المهنية في مكان العمل، بالإضافة إلى محاضرة عن الصحة العامة تقدمها مؤسسة الرعاية الصحية الأولية عن اجراءات الوقاية الصحية اللازمة لمنع الامراض والحفاظ على الصحة، ومحاضرة عن الوقاية من السرطان والاكتشاف المبكر تقدمها جمعية السرطان القطرية عن الوقاية من السرطان وكيفية

الاكتشاف المبكر للأورام، ومحاضرة عن التغذية الصحية. وإلى جانب المحاضرات أقيمت عدد من الفعاليات منها ورشة عمل للنساء عن الكشف الذاتي على الثدي إلى جانب استشارات التغذية الصحية قدمها أخصائي التغذية خلال اليوم، واستشارات وتقييم القلب الصحيح قدمها مركز حمد للتدريب علاوة على تقديم فحوصات طبية شاملة للمشاركين.



## "كهرماء" تحقق إنجازا جديدا في مجال السلامة المهنية



**حققت** المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء «كهرماء» إنجازا غير مسبوق بالوصول إلى ١٨.٥٩ مليون ساعة عمل بدون حوادث خلال عام ٢٠١٤.

ويتضمن الشكل أعلاه ساعات العمل بدون حوادث لكهرماء والمقاولين المتعاملين معها، حيث بلغت عدد ساعات العمل بدون حوادث في كهرماء ٥.٢٤٠٠٠٠ ساعة، في حين بلغت ساعات عمل المقاولين بدون حوادث ١٣.٣٥٠٠٠٠ ساعة وذلك خلال عام ٢٠١٤.

وبالنظر إلى الزيادة الكبيرة في حجم قوة العمل في كهرماء وعدد المقاولين المتعاملين معها، فإن هذا الإنجاز الكبير يعكس التزام كهرماء التام والواضح بالمحافظة على توفير السلامة كمنصر أساسي في كافة عملياتها وأنشطتها، حيث أن هذه النتائج ما كان لها أن تتحقق لولا الالتزام بالسلامة والأمن من خلال سياسة ونظم وعمليات صارمة وآلية مراقبة دقيقة.

وخلال عام ٢٠١٥، قامت إدارة الصحة والسلامة والبيئة ١٠٣ زيارات تفتيشية (١٨ منها في مواقع عمل كهرماء، و٨٥ لمواقع عمل المقاولين) بالإضافة إلى إجراء ٣٤ دراسة تقييم مخاطر (٨ منها في مواقع عمل كهرماء، و٢٦ لمواقع عمل المقاولين)، وذلك لضمان الالتزام بتطبيق لوائح السلامة، وتحديد المخاطر المحتملة، والتأكد من تطبيق إجراءات الرقابة لحماية الموظفين.

وتحرص كهرماء على ضمان سلامة موظفيها في كل من الظروف الروتينية والمواقف الطارئة، فخلال عام ٢٠١٤ تم إجراء ١١ تمرين إخلاء وهمي في مواقع المؤسسة و٣٨ في مواقع المقاولين. على جانب آخر، تعد التوعية والتدريب عاملا مهما في الارتقاء بثقافة الصحة والسلامة والبيئة بين موظفي المؤسسة والمقاولين، فخلال عام ٢٠١٥ تم إجراء ٥٧ دورة تدريبية (١٣ منها لموظفي كهرماء، و٤٤ للمقاولين).

تولي كهرماء أهمية كبرى لصحة جميع موظفيها، وتقوم بمراقبة الظروف المحيطة

بمواقع العمل والمكاتب لضمان توفير ظروف صحية وسليمة خاصة فيما يتعلق بالتهوية وتوفير مياه صالحة للرب وغيرها. ولم يتم تسجيل أي حالة مرضية خلال عام ٢٠١٤.

وتحرص كهرماء على تعزيز الصحة المهنية بالمؤسسة بشكل مستمر من خلال إطلاق حملات التوعية، والمنشورات الإرشادية ودورات التدريب وورش العمل.

وقد نظمت كهرماء الحملة الثانية للتبرع بالدم خلال عام ٢٠١٤ بالتنسيق مع المجلس الأعلى للصحة، وشارك فيها موظفو كهرماء، كما تم إطلاق حملة خاصة بالنظام الغذائي والحمية وتوزيع جوائز للفائزين الثلاثة الأوائل، علاوة على ذلك يجري حاليا تجهيز العيادة لافتتاحها للموظفين خلال عام ٢٠١٥.

وفي مجال البيئة، قامت إدارة الصحة والسلامة والبيئة بتحديد التشريعات المختصة بمجال عملها وبمواقع العمل، وتعمل بشكل حثيث على ضمان الالتزام بالتشريعات البيئية. وقد نجحت كهرماء خلال عام ٢٠١٤

في إكمال عام كامل بدون تسجيل أي حالات عدم توافق بيئية، حيث تم القيام بزيارات تفتيشية للمواقع لضمان توافقه مع الشروط الصحية والتي تشمل الضوضاء والغبار وإدارة النفايات وغيرها. وفي هذا الصدد تتبع كهرماء سياسة التدوير فيما يتعلق بإدارة النفايات حيث يتم إعادة تدوير الخردة، كما بدأت في تطبيق برنامج شامل لإدارة النفايات وإعادة تدوير الورق وعبوات الألومنيوم، والزجاج قدر الإمكان، كما قامت كهرماء بتحويل جميع التصاريح البيئية الخارجية من ورقية إلى الكترونية، مع العمل على تقليل نسبة المواد منتهية الصلاحية بالتنسيق مع إدارة اللوازم.

وتعتمد سياسة كهرماء على إعطاء أكبر قدر من الاهتمام للسلامة والحفاظ على البيئة في جميع المواقع.

«إن إنجازاتنا في مجال السلامة تعكس التزام كهرماء بالعمل على تهيئة بيئة عمل آمنة من خلال اتباع أعلى معايير السلامة وضمان التميز في التشغيل والاهتمام بالبيئة. فلا تنهون كهرماء مطلقا فيما يتعلق بمعايير السلامة. والإنجازات التي تحققت جاءت نتيجة الجهود المبذولة من كل من موظفيها واستشاريينا ومقاولينا» عيسى بن هلال الكواري - رئيس كهرماء.



# سجل لدينا .. km.qa واستفد من خدماتنا

٤٥ خدمة الكترونية

٢٧ خدمة جديدة



# مقابلة مع المهندسة بشاير العواد نائب

نائب رئيس الاتحاد العالمي للمنظمات الهندسية، ورئيس اللجنة العالمية للمرأة المهندسة.



## التقت

مجلة كهرماء مع المهندسة الكويتية الشابة خلال دعوتها في كهرماء لعقد دورة تدريبية للمهندسات القطريات بالمؤسسة.

وتعد المهندسة بشاير العواد من الشخصيات المعروفة على مستوى العالم وفي الوطن العربي على وجه الخصوص، حيث تخرجت في كلية الهندسة والبتترول جامعة الكويت في تخصص هندسة الحاسب الآلي، وتعمل في الوكالة المركزية لتكنولوجيا المعلومات - مكتب التعاون الفني والعلاقات الدولية، كما تدير المشروع القومي للتوعية بالتعليم الإلكتروني بدولة الكويت بالإضافة إلى مشاركتها في الحملات التوعوية والإعلامية والتثقيفية بالتعليم الإلكتروني بالكويت، ومحرة مجلة "الضاحية" التي تعد أول مجلة للتعليم الإلكتروني بدولة الكويت، وتجيد العربية والإنجليزية والفرنسية بطلاقة.

وقد نالت المهندسة بشاير عدداً من الجوائز والتكريمات على إنجازاتها، بالإضافة إلى تلقيها

على النمط الشائع عنها.

**مجلة كهرماء: هل لك أن تحدثنا عن دورك في الاتحاد العالمي للمنظمات الهندسية؟**

**المهندسة بشاير:** الاتحاد العالمي للمنظمات الهندسية منظمة دولية غير حكومية تمثل مهنة الهندسة في العالم، وقد أنشئت في عام ١٩٦٨ من قبل عدد من المنظمات الهندسية الإقليمية تحت رعاية منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة يونسكو، ويضم الاتحاد منظمات متخصصة في الهندسة من أكثر من ٩٠ دولة يمثلون ٢٠ مليون مهندس من مختلف أنحاء العالم.

وقد التحقت بالاتحاد منذ ٢٠٠٧، ويعمل الاتحاد في خدمة المجتمع، وهو منظمة معترف بها على مستوى العالم، كمنصة دولية يتم فيها مناقشة القضايا الخاصة بالهندسة، حيث يهتم بتقديم المعلومات والنصائح والاستشارات عن السياسات والاهتمامات المتعلقة بالهندسة والتكنولوجيا، ودور ومسؤوليات المهندس في مواجهة التحديات

خطاب تهنئة من سمو الشيخ صباح الأحمد الصباح أمير دولة الكويت بمناسبة اختيارها كمهندسة رائدة ودورها المميز في خدمة قطاع الهندسة بدولة الكويت، وإلى محتوى المقابلة.

**مجلة كهرماء: المهندسة بشاير، بوصفك شخصية ملهمة ومهندسة عربية شابة، ماذا تمثل لك هذه المكانة من تحدي؟**

**المهندسة بشاير:** كان التحدي الحقيقي بلوغي هذه المكانة، في ظل النظرة السائدة على مستوى العالم للمرأة العربية وأنها تعاني الاضطهاد والتجيز، وأنها مهمشة وبلا حقوق ولا تعليم ولا مساواة بينما الحقيقة خلاف ذلك، فديننا وحكوماتنا وأسرننا ومجتمعاتنا تدعم المرأة لتصل إلى أهدافها، وبفضل الله تعالى فإن المرأة العربية تقوم بأعمال عظيمة وترد الدين للمجتمع كله. فالمرأة العربية لم تتوقف أبداً عن جهودها في خدمة المجتمع، كما أنها تشغل في الوقت الراهن مواقع متميزة وتحقق العديد من النجاحات في مجال عملها. فإنجازات المرأة في المجتمعات الإسلامية أبلغ رد

المبالغة القول إن المرأة عندنا أفضل نموذج لتمكين المرأة.

مجلة كهرماء: ما هي رسالة الاتحاد العالمي للمنظمات الهندسية وهل ترين تنفيذ هذه الرسالة على أرض الواقع في دول الخليج العربي؟

م. بشاير: رسالتنا الاهتمام بالمرأة قبل وبعد وأثناء الهندسة. فنحن نشجع الشابات على الدخول في مجال الهندسة، ونركز على التحديات التي تواجهها طالبات الهندسة ومحاولة حل التحديات التي تواجههن خلال فترة الدراسة. وبعد التخرج نتأكد من التحاق خريجاتنا بمهن الهندسة، حيث نبذل قصارى جهدنا لتوظيفهن وإشراكهن وإبقائهن في المجالات التي يفضلنها، وتمكينهن من الاستمتاع بوظائفهن والإبداع فيها.

أما فيما يتعلق بالتطور الوظيفي، فنقوم بعقد المؤتمرات وورش العمل والندوات ومنتديات النقاش حول العالم، ويشترك في برامجنا متحدثون من مختلف أنحاء العالم. كما نقوم بدعوة النساء المهندسات ممن يملكن الخبرة الكافية والمعرفة من مختلف المناطق لمخاطبة وتحفيز الأجيال الصغيرة عن المهنة والتحديات المرتبطة بها.

مجلة كهرماء: ما هي أهم الجوانب التحدي والرضا في عملك؟ وما الذي دفعك إلى الدخول في هذا المجال؟

م. بشاير: أهم جوانب التحدي في العمل هو مواكبة التطورات التكنولوجية، فالتطور الحاصل في مجال التكنولوجيا يساعد في تحقيق التواصل حول العالم بمختلف الطرق الممكنة.

مجلة كهرماء: ما الذي تودين نقله للشابات القطريات لتشجيعهن على المشاركة في نهضة قطر؟

م. بشاير: تتوفر للمرأة القطرية بالعديد من العوامل التي تساعد في تحقيق أهدافها ولعب دور حيوي في النهضة الشاملة والنمو الذي تشهده الدولة، بالإضافة إلى تلقيها تعليماً راقياً، كما يتم مساعدتها على الوفاء بالتزاماتها المهنية. وقد قامت دولة قطر بعمل تغيرات تعليمية واجتماعية ملموسة وسعت من فرص مشاركة المرأة.

كهرماء



**”إن الاتجاه الحالي  
للتعليم في الأجيال  
الحالية خاصة بين  
الفتيات  
يعطينا مؤشراً جيداً  
لصالح التعليم  
الهندسي، حيث  
تشعر المرأة في  
منطقتنا بالفخر  
لكونها مهندسة  
تشارك في تخطيط  
البنية التحتية  
وغيرها من أوجه  
التطور ببلدها“**

التي تواجه المجتمع. ويعد الاتحاد المنظمة الوحيدة التي تمثل مهنة الهندسة بكل مجالاتها على مستوى العالم. ويتبع الاتحاد عدد من المنظمات المتخصصة ومنها لجنة المرأة في الهندسة التي أشرف برئاستها.

وتهدف اللجنة إلى تمكين المرأة في مجال الهندسة والتكنولوجيا حول العالم، وتتمثل رسالتها الأساسية في تطوير وتأكيد دورها في التحديات الاجتماعية الجديدة المتعلقة بمشاركة وقيادة المرأة بصورة مستدامة من خلال تقديم الدعم وزيادة الوعي، لتحسين تمثيل المرأة في منظمات وأجهزة الاتحاد، بالإضافة إلى استقطاب المنظمات للمهندسات الشابات.

مجلة كهرماء: ما هي وجهة نظرك في التعليم الهندسي بين الشباب في المنطقة؟

م. بشاير: إن الاتجاه الحالي للتعليم في الأجيال الحالية خاصة بين الفتيات يعطينا مؤشراً جيداً لصالح التعليم الهندسي. حيث تشعر المرأة في منطقتنا بالفخر لكونها مهندسة تشارك في تخطيط البنية التحتية وغيرها من أوجه التطور ببلدها. فبناتنا تنظر لمهنة الهندسة كتحدى، وبالنهاية كمساهمات في عملية بناء أوطانهم. وعددنا في تزايد مع مرور الوقت وليس من



## الرؤية بخصوص الشبكة الذكية

بقلم: الدكتور هيثم أبو الرب



تتعمق قطر بوفرة في موارد الطاقة الشمسية التي ينبغي أن تُستخدم لصالح الأجيال الحالية والمستقبلية. ومن ناحية أخرى، تمر البلاد حاليا بفترة هائلة في التنمية الاقتصادية والتربوية والعلمية والصناعية والتي أسفرت عن حاجة حقيقية إلى تطوير البنية التحتية إضافة إلى النمو الكبير في الطلب على الطاقة. وعلاوة على ذلك، يواجه قطاع الطاقة الكهربائية بعض التحديات الرئيسية بسبب تزايد المخاوف البيئية في جميع أنحاء العالم إضافة إلى تحديات أمن الطاقة.

ويتم في نموذج الطاقة الكهربائية الحالية توليد الطاقة الكهربائية بصورة محلية وحول المجتمعات. لذا يتم تصميم شبكات الطاقة لتلبية الاحتياجات الكهربائية باتجاه واحد، مما يحد من قدرة الشبكة على الاستجابة لتغيرات الطلب وارتفاع أسعار الطاقة. وعلاوة على ذلك، تواجه شبكة الكهرباء الحالية تحديات خطيرة من حيث استنفاد موارد الوقود وما تتسبب به شبكات النقل والتوزيع من فاقد كبير في الطاقة. ومن شأن أوجه القصور هذه وغيرها أن تجعل الشبكة عرضة للأعطال بصورة كبيرة.

علاوة على ذلك، من التغييرات الرئيسية في نظام الطاقة في جميع أنحاء العالم ضرورة الاستفادة من مختلف مصادر الطاقة الخضراء، مما يشكل تحديا كبيرا بسبب كون الطاقات المتجددة عشوائية بطبيعتها. وللتعامل مع هذه التحديات والمشاكل، من الضروري أن تكون الشبكة مجهزة بنظم ذكية يمكن أن تعمل وأن تتواصل وأن تتفاعل بشكل مستقل لتزويد المستهلكين بالطاقة بصورة تتسم بالكفاءة مع إمكانية التعافي الذاتي من مختلف المشاكل.

والنهج العالمي المتبع هو تطوير العلم والتكنولوجيا للتمكن من استخدام الطاقة وتبادلها داخل المجتمع والاستفادة من كفاءة الإمكانات الهائلة للطاقات المتجددة، وضمان أمن الطاقة. ويمكن أن يتم ربط هذه المصادر المتجددة ليس مع شبكة المرافق الخدمية فحسب وإنما مع الأحمال الكهربائية أيضا لتشكيل شبكات صغرى تتصل بشبكة الكهرباء التقليدية. وبذلك، تصبح إدارة شبكة الطاقة أكثر تعقيدا. وتسمى هذه الشبكة عادة بالشبكة الذكية، وهي تتطوي

الكهرباء بدلا من ارتباط توليد الكهرباء بالأحمال الكهربائية. وفي النموذج الجديد قد يستهلك الحمل الطاقة فقط (فيسمى مستهلكا Consumer) ويمكن أن ينتج ويستهلك الطاقة (فيسمى Prosumer)، كما أنه قد ينتج ويخزن ويستهلك الطاقة (فيسمى Prostormers)، ويمكن أن يستهلك ويخزن الطاقة (فيسمى Customer). ويرتبط الحمل في نموذج الشبكة الذكية جديد بصورة مرنة مع الشبكة على مستويات النقل والتوزيع والسوق.

وتستند الشبكة الذكية إلى استخدام التكنولوجيات المتقدمة في مجالات الكهرباء، والاتصالات، والمعلومات، والتشغيل الآلي، بالإضافة إلى مختلف الأدوات الإلكترونية. وتتيح الشبكة الذكية الدمج بين أنواع مختلفة من مصادر الطاقة مثل الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، كما أنها تتيح شحن السيارة الكهربائية بالطاقة. لذا فهي تساعد البشرية على إنتاج الكهرباء بكفاءة وبشكل موثوق ونظيف ومستمر. ومفهوم الشبكة الذكية هو الاتجاه السائد في جميع أنحاء العالم لمستقبل أفضل في مجال الطاقة الكهربائية. وهناك وعي قوي في دولة قطر لضرورة جعل الشبكة أكثر ذكاء. لذا فإن كهرماء تستثمر الكثير في هذا المنحى،

على العديد من التحديات التي ينبغي التصدي لها لكنها تتسم بمزايا كبيرة.

ويطلق على الشبكة الذكية أيضا لقب «الكهرباء ذات الدماغ»، و«إنترنت الطاقة»، و«الإلكترونت». وتدمج الشبكة الذكية في الأساس ما بين الكهرباء والبنية التحتية للمعلومات والاتصالات لإنتاج الكهرباء بصورة أكثر كفاءة واعتمادية وتتسم بكونها نظيفة وآمنة على البيئة.

وتُعرف الشبكة الذكية وفقا لمنصات تكنولوجيا الشبكات الأوروبية الذكية بأنها شبكة كهربائية تستطيع أن تدمج بذكاء بين تصرفات جميع المستخدمين المرتبطين بها من مولدات كهرباء وللمستهلكين، من أجل توفير إمدادات كهرباء مستدامة اقتصادية وآمنة وتتسم بالكفاءة.

ويهدف مفهوم الشبكة الذكية إلى تغيير نموذج تشغيل نظام الطاقة الذي لم يتغير طوال ١٣٠ عاما.

والشبكة الذكية هي ثورة في مفهوم نظام الطاقة تحقق نمودجا جديدا، يمكن أن يتم من خلاله تبادل الكهرباء والمعلومات بين المرافق الخدمية والعملاء. وفي هذا المفهوم فإن الأحمال الكهربائية هي التي ترتبط بتوليد



وتتعاون تعاوننا وثيقا مع مختلف المراكز الأكاديمية والبحثية داخل دولة قطر وخارجها. وقد دفعنا جهود البحث والتطوير المتعلقة بالشبكة الذكية في قطر إلى تأسيس مركز الشبكة الذكية مؤخرا في جامعة تكساس إيه أند إم في قطر. ويرتبط المركز مع معهد قطر بحوث البيئة والطاقة كما أنه يتعاون بصورة وثيقة مع كهرماء وجامعة قطر. ويسعى المركز ليصبح مرجعا ولأعبا أساسيا في مجال الشبكة الذكية في المنطقة والعالم. ويعمل لحل القضايا الملحة المتعلقة بالطاقة لتلبية احتياجات الأجيال القادمة، كما أنه يخدم احتياجات دولة قطر والمنطقة من خلال خبراته الواسعة وتركيزه على التدريب والتعليم والبحوث. ويدعم المركز رؤية قطر الوطنية ٢٠٣٠ ويفيد قطر والمنطقة من خلال خبرات وقدرات فروعته في قطر والولايات المتحدة الأمريكية. ورؤية المركز هي تحقيق اندماج مواز لنظام الطاقة مع النقل والبيئة العمرانية لخلق نظم طاقة للقرن الحادي والعشرين قادرة على حل قضايا الطاقة الملحة مع تلبية احتياجات الأجيال القادمة.

ويتيح المركز التصدي تحديات البحوث الكبرى التي تم تحديدها من قبل مؤسسة قطر للتربية والثقافة وتنمية المجتمع والتي تتماشى مع إستراتيجية قطر الوطنية للبحوث، كما أنه يشجع على التعاون الوثيق، ويوحد الموارد المتاحة، وينسق العمل نحو القيام بأنشطة الشبكة الذكية الرائدة لدعم رؤية قطر الوطنية ٢٠٣٠. ويوجد المركز معارف جديدة ويطور مهندسين مثاليين من خلال مختلف أشكال التدريب والتعليم. وقد تشكلت اللجنة التوجيهية للمركز للعب دور أساسي في نجاحه، وتقديم التوجيه العام لأنشطة المركز، واتخاذ قرارات إستراتيجية بشأن انجاز برامج، ودعم البرامج المستدامة التي تعود بالنفع على دولة قطر والبشرية. ورئيس اللجنة التوجيهية هو رئيس كهرماء، سعادة المهندس عيسى بن هلال الكواري.

وأعضاء اللجنة هم العميد والرئيس التنفيذي لجامعة تكساس إيه أند إم في قطر، الدكتور مارك يتشولد، والمدير التنفيذي لمعهد قطر بحوث البيئة والطاقة، الدكتور محمد خليل، وعميد كلية الهندسة في جامعة قطر، الدكتور راشد العماري، والمدير

الكهرباء وتوزيعها واستهلاكها، والطاقة الخضراء والتكنولوجيات التمكينية، ونظم النقل، والبيئة العمرانية، والاستجابة للطلب وإدارة الطلب، وخدمات المعلومات والاتصالات، والأسواق ذات الصلة بالطاقة، والمعايير والسياسات.

ويُعتبر التعاون بين مراكز الصناعة والأوساط الأكاديمية والبحثية عنصرا أساسيا لنجاح تطوير وتطوير الشبكة الذكية. كما أن شراكة المركز مع كهرماء والدعم الذي يتمتع به هما من العناصر الرئيسية لنجاحنا.

التفريقي والعميد الأكاديمي لجامعة إتش إي سي- باريس في قطر، الدكتور لاوسين كريباش، والعميد التنفيذي المشارك بجامعة تكساس إيه أند إم في قطر، الدكتور إياد مسعد، إضافة إلى الدكتور هيثم أبو الرب، رئيس برنامج الهندسة الكهربائية والحاسوب في جامعة تكساس إيه أند إم في قطر ومدير المركز. وهدفنا هو أن تشمل المزيد من الأطراف من الصناعة والمؤسسات المختلفة. ويرمي المركز إلى توسيع مجموعة أنشطته وخبراته في مختلف مجالات البحث والتطوير للشبكة الذكية مثل إنتاج

الدكتور هيثم أبو الرب حاصل على درجة الدكتوراه في الهندسة الكهربائية ودكتوراه أخرى في العلوم الإنسانية. وقد عمل في العديد من الجامعات في مختلف الدول، وشغل منصب رئيس قسم الهندسة الكهربائية في جامعة بيرزيت بفلسطين. ويعمل الدكتور أبو الرب حاليا أستاذا في جامعة تكساس إيه أند إم في قطر، وهو رئيس برنامج الهندسة الكهربائية وهندسة الحاسبات والعضو المنتدب لمركز الشبكة الذكية - تمديد في قطر في نفس الجامعة. وتشمل اهتماماته البحثية الرئيسية الطاقة المتجددة، والشبكة الذكية، والمحركات الكهربائية، ومحولات الطاقة.

والدكتور أبو الرب حاصل على العديد من الجوائز الدولية المرموقة مثل جائزة فولبرايت الأمريكية، وجائزة ألكسندر فون هوبولت الألمانية. وقد نشر أكثر من ٢٥٠ مجلة وورقة بحث. وهو المؤلف الأول لثلاثة كتب، اثنان منها مع وايلي. وهو أيضا مؤلف ومؤلف مشارك لخمسة فصول في عدة كتب. والدكتور أبو الرب هو عضو بارز وفعال في IEEE ومحرر في IEEE Transactions on Industrial Electronics، و IEEE Transactions، و IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics.



Produced by the Public Relations & Communication Department  
Qatar General Electricity & Water Corporation "KAHRAMAA"



## Prime Minister Laid Foundation Stone of Strategic Mega Reservoirs Project



## MISSION

Providing High Quality and Sustainable Electricity and Water for Better Living in Qatar

## VISION

By 2030 our people, assets, systems and processes will set a global benchmark for performance, technological innovation, environmental sustainability and social responsibility in electricity & water Sector

## VALUES

- ▶ Customer Centricity : Placing the customer at the heart of decision making to ensure a relentless focus on the customer's needs
- ▶ Performance and Responsiveness: High standards of efficiency and effectiveness to meet the needs of KAHRAMAA and its stakeholders
- ▶ Team work : Working with colleagues in an open, collaborative and trusting way to deliver Corporate Objectives
- ▶ Transparency : Undertaking business activities in an open and transparent manner that fosters trust
- ▶ Loyalty : Remaining faithful to KAHRAMAA, supporting its objectives, and being proud of its achievements

## CORPORATE OBJECTIVES

- ▶ Excel at Customer Services
- ▶ Provide High Quality Water and Electricity
- ▶ Increase Social Advocacy and Environmental Compliance
- ▶ Promote Regulatory changes in the Energy, Water and District Cooling Markets
- ▶ Strengthen Financial Performance
- ▶ Improve Corporate Governance and Risk Management
- ▶ Enhance Processes and Systems
- ▶ Optimize Asset Performance
- ▶ Ensure a Safe and Healthy Working Environment
- ▶ Attract, Develop and Retain a High-Performing Workforce and Support Qatarisation





## Editor's Note

Qatar General Electricity and Water Corporation "KAHRAMAA" laid the foundation stone of the Strategic Mega Reservoirs Project to secure water supplies in Qatar. The projects come within KAHARAMAA plans to increase Qatar water strategic storage and ensure water supply to all areas.

The project is one of KAHARAMAA major achievements. It reflects water sector readiness to meet the development requirements.

The strategic project of the mega reservoirs is considered the largest expansion of Qatar water storage ever. It aims to increase Qatar water strategic storage till 2026 (first stage). The projects consists of 24 reservoirs at a total capacity of 2273 Million Gallons. The project includes the installation of 650 km pipelines with large diameters to form a spine joining all the key desalination plants together at the five specific reservoirs sites.

The project aligns with KAHARAMAA mission of Providing High Quality and Sustainable Electricity and Water for Better Living in Qatar and the vision of HH Sheikh Tamim bin Hamad Al-Thani, the Emir of the State of Qatar.

Finally, we reiterate that water conservation is a common responsibility. We have to save our water resources and deeply root the culture of conservation to keep Qatar pulsing.

Sincerely,  
Abdulla Anbar Al-Jassim,  
Editor-in-Chief,  
Public Relations & Communication Manager,  
KAHRAMAA



[www.km.com.qa/magazine](http://www.km.com.qa/magazine)

Fax: +974 44845496  
E-mail : [magazine@km.com.qa](mailto:magazine@km.com.qa)  
<http://www.km.com.qa>

articles, reports and contributions published in the magazine express the views of their authors and do not necessarily reflect view of qatar general electricity & water corporation

# KAHRAMAA

Produced by the Public Relations &  
Communication Department of Qatar  
General Electricity & Water Corporation



Designed and Edited by  
**Oryx Advertising Co WLL,**  
P.O. Box 3272; Doha-Qatar  
Tel: (+974) 44672139, 44550983,  
44671173, 44667584  
Fax: (+974) 44550982  
Email: [info@omsqatar.com](mailto:info@omsqatar.com)  
website: [www.omsqatar.com](http://www.omsqatar.com)

Editor in chief  
**Abdulla Anbar Al-Jassim**  
Secretary editor  
**Manal Al-Mannai**

Editors  
**Mostafa Alfeqy**  
**Salem Marzouqi**  
**Modhi Al-Attiyah**  
**Diwan Rashid Khan**

Translation and Proof Reading  
**Mostafa Alfeqy**

Photography  
**Ali Adan**





## 4 Hon'ble Prime Minister Laid Foundation Stone for Strategic Mega Reservoirs Project

20

**KAHRAMAA**  
to build new  
substations

17

**KAHRAMAA**  
organizes Water  
Day activities for  
students

**14**



**HE THE PRIME  
MINISTER AND  
MINISTER OF  
INTERIOR VISITED  
KAHRAMAA**



**18**



**KAHRAMAA  
goes dark**

QATAR General Electricity and Water Corporation (KAHRAMAA) recently observed one hour of darkness to mark the Earth Hour. It was observed from 8.30pm to 9.30pm at its main tower located at Dafna.

**12**

**Under the patronage of  
H.H. the Emir KAHRAMAA  
celebrated its 3rd Tarsheed  
Anniversary**



**23**

**KAHRAMAA  
Opens a New Hall at  
its main Customer  
Service**

**10**

**KAHRAMAA  
celebrated National  
Sport Day**



# Hon'ble Prime Minister Laid Foundation Stone of Strategic Mega Reservoirs Project



**H**.E. Sheikh Abdullah Bin Nasser Al-Thani, the Prime Minister and Minister of Interior for Qatar, laid the foundation stone of the Strategic Mega Reservoirs Project recently to secure water supplies in Qatar. The event was attended by H.E. Ahmed Bin Abdullah Al-Mahmoud, Deputy Prime Minister and Minister of State

for the Council of Ministers affairs, H.E. Dr. Mohammed bin Saleh Al-Sada, Minister of Energy & Industry, a number of Ministers, dignitaries, KAHRAMAA's President H.E. Eng. Essa bin Hilal Al-Kuwari, and top officials. The project consists of 24 reservoirs in five different sites with a total cost of QR 17 billion. The project comes within KAHRAMAA

plans to increase Qatar water strategic storage and ensure water supply to all areas as per KAHRAMAA's mission of Providing High Quality and Sustainable Electricity and Water for Better Living in Qatar.

The strategic project of the mega reservoirs is considered as the largest expansion of Qatar water storage



ever. It aims to increase Qatar water strategic storage till 2026 (first stage). The projects consist of 24 reservoirs at a total capacity of 2273 Million Gallons. The project includes the installation of 650 km pipelines with large diameters to form a spine joining all the key desalination plants together at the five specific reservoirs sites.

The reservoirs will be constructed at five sites located at Um Baraka, Um Salal, Rawdat Rashid, Abu Nakhla, and Al-Thumama. The principle of design is that water may be delivered from any desalination plant, to any reservoir site, allowing the water to be passed along the corridor in either direction ensuring both security and flexibility.



**The project consists of 24 reservoirs in five different sites at a total cost of QR 17 billion.**



# Under the patronage of H.H. the Emir KAHRAMAA celebrated its 3rd Tarsheed Anniversary



**Q**atar General Electricity & Water Corporation (KAHRAMAA) celebrated the third anniversary of its ongoing National Program for Conservation and Energy Efficiency (Tarsheed) here at Sheraton Doha under the patronage of His Highness Sheikh Tamim bin Hamad Al Thani, the Emir of the Qatar with the slogan "Tarsheed: Time Is Now".

The grand celebration was supported and guided by the Prime Minister and Interior Minister, H E Sheikh Abdullah bin Nasser bin

Khalifa Al Thani, Minister of Energy and Industry, HE Dr. Mohamed Bin Saleh Al Sada, KAHRAMAA's president, HE Eng. Essa Bin Hilal Al-Kuwari, dignitaries, diplomats, high level officials from Government and private sectors, Media professionals, senior functionaries of KAHRAMAA, Environment- champions, school children and others.

Through the celebration, KAHRAMAA announced its future strategies, projects and achieved targets for the ongoing massive program. KAHRAMAA, through Tarsheed, aims

at rationalizing the consumption of water and electricity and intensifying the culture of conservation of vital resources in Qatar. In addition to it, KAHRAMAA at this grand occasion, also felicitated those winners (individual and corporate) who have been selected under various categories for their entries sought for a number of competitions being organized by KAHRAMAA's Conservation and Energy Efficiency department.

The prime target of the Tarsheed is to reduce the per capita water and





electricity consumption in Qatar by 35% & 20%, respectively until 2017. The per capita consumption of water and electricity of Qatar is one of the highest in the world.

The National Programme for Conservation and Energy Efficiency (Tarsheed) has managed to reduce per capita consumption of electricity and water by 11 percent each since its inception, Minister of Energy and Industry HE Dr Mohamed bin Saleh Al Sada Announced at the ceremony. He said the campaign has thereby reduced carbon dioxide emissions by 1.8 million tones, and gas waste by 43,000 million cubic feet, and saving QR600 million till the end of 2014.

KAHRAMAA's president HE Eng. Essa bin Hilal Al-Kuwari complimented the efforts that have been made by the Tarsheed's partners, residents, institutions and establishments in helping to reduce the consumption of electricity and water in the last three years.

KAHRAMAA felicitated winners of the recently held contests including



the short story contest for schools, Advertisement design for universities, as well as conservation building competition, for best buildings in industrial, commercial, governmental, sports, tourism, and residential sectors. Buildings are evaluated based on the specific parameters set by the team of qualified experts.

The organisers also honoured representatives of Ezdan Holding,

Qatar Tourism Authority (QTA), Supreme Committee for Delivery and Legacy, Gardens Department, Ministry of Municipality and Urban Planning, Unilever Company, ConocoPhillips, Doha Film Institute, Qatar Debate and Iberdrola Company for their support to the Tarsheed campaign through signing of memorandums of understanding, social support, scientific and research participation.

### Winners:

#### Government sector

The New Emiri Diwan Annex

#### Industrial

Qatar Cool

#### Sports

Ali Bin Hamad Al Attiya arena  
(Qatar Olympic Committee)

#### Commercial

Arkan Building  
(Lebriqa Real Estate Company  
of Qatari Diar)

#### Residential

Ali-Al-Sarfan

#### Tourism sector

Qatar National Convention Center

### Awards for best renewable energy initiative:

#### Institutions

Al Wakrah beach for families, for using solar energy to operate LED lights.

#### Individuals

Ahmed Hamad al-Badi al-Madeed,  
Owner of Enviro Company,  
a venture promoting geo wash  
(washing cars without water).

#### Universities contest for best TV commercials

Mairna Ammar  
(Hamad Bin Khalifa University, QF)  
Nesma Sherif (Qatar University)

#### Awards for best Tarsheed campaign advertisement

Khedr Ibrahim Sulaiman (QU)  
Omar Ahmed Lofti (QU)  
Sara Abdulla al-Mutawa  
(HBKU-QF).

#### Short story contest (schools)

##### Preliminary:

Hala Meheid Ibrahim  
(Al Shaqb Independent School)

##### Preparatory:

Nasser Mansour Abo Kesk  
(Al Imam Al Shafi  
Independent School)

##### Secondary:

Naiemuddin Muenuddin  
(Tarki bin Ziyad Secondary School)







# Follow, tweet, share and stay connected

Connect to us through our facebook and twitter.





# KAHRAMAA celebrated National Sport Day



**Q**atar General Electricity & Water Corporation (KAHRAMAA) marked the Qatar National Sport Day on second Tuesday of February 2015 at Katara beach. The celebration was attended by H.E. Dr. Mohammed bin Saleh Al-Sada, Minister of Energy & Industry, H.E. Eng. Essa bin Hilal Al-Kuwari KAHRAMAA President as well as KAHRAMAA Directors and Managers. The event included various sports and recreational activities.

KAHRAMAA celebration was opened with a group walk participated by H.E. Minister of Energy & Industry, KAHRAMAA president, H.E. Eng. Essa bin Hilal Al-Kuwari, KAHRAMAA senior management and employees.

Recognizing the role of women in society and work force, KAHRAMAA has designated a zone for women with sports machines, yoga, and sports exercises trainer to encourage

them to practice sports. Kids had their own activities and zone. KAHRAMAA celebration witnessed

wide participation by the public who enjoyed a number of fun and activities.





# Water Tank ensures Water Flow

Install an above ground tanks of adequate capacity near the water meter, to meet residents' needs for 48 hours and ensure uninterrupted water supply.



# KAHRAMAA hails its Tarsheed partners for their contributions



**Q**atar General Electricity & Water Corporation (KAHRAMAA) appreciated its Tarsheed's partners for their contributions in achieving commendable results for its ongoing National Program for Conservation & Energy Efficiency (Tarsheed).

The grand celebration which was hosted recently by KAHRAMAA to mark the 3rd anniversary of Tarsheed witnessed the felicitations of all Tarsheed's partners for their lauded contribution in the arena of conservation. KAHRAMAA's

Conservation & Energy Efficiency department has signed total 46 Memorandum of Understandings, aiming rationalizing the consumption of water and electricity and intensifying the culture of conservation of vital resources in Qatar in all segments of society.

KAHRAMAA's president HE Eng. Essa bin Hilal Al-Kuwari complimented the efforts that have been made by the Tarsheed's partners, residents, institutions and establishments in helping to reduce the consumption of

electricity and water in the last three years.

Speaking at the occasion, Eng. Ali Mohammed Al- Ali, Manager, Customer Services & Conservation & Energy Efficiency at KAHRAMAA conveyed his sincere thanks and gratitude to all Tarsheed partners for their wonderful contributions.

During felicitation ceremony, a number of higher ups from organizations partnering with Tarsheed program have spoken high about their collaborations with the National Program.



Speaking at the occasion, Mr. Hasan Al- Thwadi, Secretary- General of Supreme Committee for Delivery & Legacy said: "Legacy, innovation and sustainability have always been at the forefront of our thinking since we bid to host the 2022 FIFA World Cup. I would like to extend my deepest thanks to KAHRAMAA for involving us in the program and felicitating us at the occasion. We are pleased to play a role in this important program by bringing the spirit of football and sport to T22, a joint collaborative project between KAHRAMAA's Conservation & Energy Efficiency department. Sports have a key role to play in building a more sustainable community, which makes it a perfect fit for this effort".



**KAHRAMAA's president HE Eng. Essa bin Hilal Al-Kuwari complimented the efforts that have been made by the Tarsheed's partners, residents, institutions and establishments in helping to reduce the consumption of electricity and water in the last three years.**



future.

Speaking at the occasion, Mr. Issa Bin Mohammed Al Mohannadi, Chairman of Qatar Tourism Authority said that Environmental sustainability is at the core of the National Tourism Sector Strategy 2030 and QTA is committed to ensuring that developments in the tourism sector are aligned with the objectives of the National Program for Conservation and Energy Efficiency.

KAHRAMAA also honoured representatives of Gardens Department, Ministry of Municipality and Urban Planning, Unilever Company, ConocoPhillips, Doha Film Institute, Qatar Debate and Iberdrola Company for their support to the Tarsheed campaign through signing of memorandums of understanding, social support, scientific and research participation.



The Chairman of Ezdan Holding Group, Sheikh Khalid bin Thani bin Abdullah al Thani said that his group pledges to support the program to achieve its objectives in reducing water

and electricity wastage. He further said that it is our goal to preserve the environment and the energy sources as well as to rationalize the consumption in order to pave the way for a bright

## HE the Prime Minister and Minister of Interior Visited “KAHRAMAA”



**“HE the Prime Minister was briefed through a presentation on the main projects being implemented by KAHRAMAA”.**

**P** RIME Minister and Minister of Interior His Excellency Sheikh Abdullah bin Nasser bin Khalifa al Thani visited the Qatar General Electricity and Water Corporation (KAHRAMAA) in the beginning of the year 2015 to be briefed about the progress of work at the corporation's current projects, future plans as well as strategic and vital projects in Qatar.

The dignitary was received by H.E. Dr. Mohammed bin Saleh Al-Sada, Minister of Energy & Industry, and H.E. Eng. Essa bin Hilal Al-Kuwari, KAHRAMAA President, and a number of KAHRAMAA's Directors and Managers.

The Prime Minister also attended a presentation on the main projects implemented by KAHRAMAA and its preparations in different sectors, including customer services, water, electricity, District Cooling services, energy rationalisation and efficiency.

The presentation included a review of KAHRAMAA's emergency service centres and electronic services. He underlined the importance of providing best services to citizens and residents of Qatar as well as importance of caring for infrastructure projects and their readiness.

He reviewed a project for early delivery of electricity and water for the plots of land that have not yet been



built.

The Prime Minister praised the performance index of the power grid in Qatar, the levels it has achieved in the region, the coverage of electricity and water networks that have reached 100 percent and the water security projects, including the construction of main giant tanks to provide a strategic reserve of water.

He reviewed the role of KAHRAMAA in providing electricity and water

services to vital projects, including the Doha New Port Project, Qatar Integrated Railway Project (Qatar Rail), World Cup projects and others.

He was briefed by a number of KAHRAMAA's directors on a number of projects being carried out by the corporation and the progress of work. He toured the KAHRAMAA's Crises Management Room where he was briefed on the surveillance and control system.



## KAHRAMAA organized District Cooling (DC) Stakeholders' workshop



Under the patronage of its President, H.E. Eng Essa bin Hilal Al-Kuwari, the District Cooling Services Department (CD) of Qatar General Electricity & Water Corporation (KAHRAMAA) accompanied with appointed International District Cooling regulatory framework consultant M/s Strategy& (Formerly Booz & Company), FVB Energy and Latham & Watkins, organized its first District Cooling (DC) Stakeholders' Workshop recently here at W Hotel.

The workshop was attended by a large number of senior functionaries from Government sector, Private DC service providers & operators and Developers. It discussed the

**District Cooling  
The Workshop as  
the first forum of  
its kind focused  
on District Cooling  
provided an  
opportunity for  
the participants  
to discuss the  
sector's challenges**

strategies & ways and means to outline the District Cooling Regulatory framework, develop

technical guidelines, share technical & operational thoughts for water management and strategies for the success of DC regulatory legal framework development among others.

The Workshop as the first forum of its kind focused on District Cooling provided an opportunity for the participants to discuss the sector's challenges and the potential objectives of comprehensive regulatory framework in the arena.

This holistic framework will ensure customers' protection, full reliance on non-potable water for cooling, Qatar State DC market Management and maximum contribution to the economic, environmental and social objectives of Qatar National Vision 2030.



## KAHRAMAA connects electricity and water to unconstructed land lots

**Q**atar General Electricity and Water Corporation (KAHRAMAA) has announced that it has already started works on the first phase of connecting electricity and water to unconstructed land lots.

The project goes in three phases as per the urban development of areas. The phase one of the project will cover new areas where all the plots of lands are yet to be



developed. The second phase will cover areas which have been developed partially, while the third and the final phase will include areas that have almost been developed but some plots are still lying empty or undeveloped.

Under the first phase of the project, KAHRAMAA has already established 45 electricity and water service boxes at various plots.

### Workshop on GCC Water Strategy opens in Doha

**T**he two day workshop opened by KAHRAMAA's President HE Eng Essa Hilal Al- Kuwari was held in the month of February this year in Doha to discuss the long term GCC water strategy.

The strategy includes a vital project based on the instruction of GCC leaders during a meeting held in May 2012 in Riyadh.

The two day workshop discussed a unified GCC water strategy. It was meant to define the objectives of water sector as per GCC water strategy.

### KAHRAMAA & MMUP managed to amend ministerial decree for building specifications

**Q**atar General Electricity & Water Corporation (KAHRAMAA) represented in the Nation Program for Conservation and Energy Efficiency "Tarsheed", in cooperation with the Ministry of Municipality and Urban Planning, managed to get the issuance of the ministerial decree No 108/2015 for amending some provisions of the Ministerial decree No 6/1989 for the technical specifications of buildings with regards to electricity conservation.

The amendment is a vital step in terms of "conserving building", KAHRAMAA encourages within its objectives to achieve the comprehensive economic and environmental development as per QNV 2030. The good thermal insulation (including windows insulating) saves 30-40% of energy consumption in the building, maintains the inside temperature, and improves the surrounding environment (reduce emissions and noise, and increase building age).

It is worth to mention that there is a trend among GCC countries to approve the thermal insulation in building specifications. Some have started to apply within building regulations.

## KAHRAMAA organizes Water Day activities for students

Commemorating the World Water Day and GCC Conservation Week, the Conservation and Energy Efficiency department of Qatar General Electricity & Water Corporation organized a four- day event (23- 26th March, 2015) for school students here at Diplomatic Club.

The event which hosted a number of activities for school students as per their age groups revolved around the theme of Water Conservation.

The fun and interactive activities were attended by a large number of students from various schools of Qatar.



All the activities highlighted the role of water in sustainable development. Children also participated at painting and drawing competitions on water conservation. Prizes and gifts were distributed at the occasion.

KAHRAMAA's Conservation & Energy Efficiency department has been organizing such events to promote the positive values of Tarsheed, the National Program for the Conservation & Energy Efficiency. By organizing

and coordinating for conservation-related events, KAHRAMAA is committed to its responsibility for providing sustainable resources for electricity and water for the benefits of the nation and for improving the quality life for the generations to come in line with QNV 2030 which calls for environmental management and protection aimed at ensuring harmony and consistency with economic and social development.



## KAHRAMAA goes dark



**Q**ATAR General Electricity and Water Corporation (KAHRAMAA) recently observed one hour of darkness to mark the Earth Hour. It was observed from 8.30pm to 9.30pm at its main tower located at Dafna.

KAHRAMAA observed the Earth Hour under its slogan, 'Give Your Light Bulbs a Break'. It called upon all the sectors to switch off

electricity, showing solidarity with the movement.

KAHRAMAA is committed to providing sustainable resources for electricity and water for the benefit of the nation and for improving the quality of life for the generations to come in line with Qatar National Vision 2030, which calls for environmental management and protection aimed at ensuring harmony and consistency with

economic and social development.

Keeping in view the conservation and rationalisation of natural resources, KAHRAMAA, in coordination with the Ministry of Environment, is phasing out high-glow more energy-consuming lamps and other electrical appliances and replacing them with energy-saving lamps and less-consuming and eco-friendly appliances.

## KAHRAMAA participates at MEED Qatar Projects 2015 Conference

**Q**atar General Electricity & Water Corporation (KAHRAMAA) participated at MEED Qatar Projects 2015 Conference which was recently held in Doha.

At the occasion, a presentation on KAHRAMAA's Infrastructure Projects by its Water Projects Manager, Engineer Mohammed Salem Al- Mansoori was screened.

During his presentation, Eng. Al- Mansoori highlighted the future water projects besides ambitious mega reservoirs project. The design of the mega reservoir project is completed in stages enabling KAHRAMAA to award construction contracts in phases.

Elaborating the future water projects, Eng. Al- Mansoori shared with the audiences about the construction of DMA (District Metering Area) Motorized Valves & SCADA integration and Facility E Associated Transmission Pipeline (Ras Laffan to Umm Salal PRPS...Primary Reservoir Pumping Station).

He also said that during 2015- 2018, three Reservoir Pumping Station (RPS) will be constructed at Mekeines, Zekrit and Hazm Abal Jihh areas with the total capacity of 18 MIG. He said that 40 KMs transmission pipelines (RAF A 3 Associated Transmission Pipeline) will be spread during the period.

Apart from the transmission lines, approx. 1590 KM distribution pipelines will be added to the networks during the period. The pipelines will be of 1000mm to 1200mm diameters, Eng.



Al- Mansoori said.

He also informed the audiences that total 18 numbers of reservoirs in Doha will go through demolition & reconstruction works and finally the total capacity will reach 160 MIG.

During his presentation, Eng. Al- Mansoori also highlighted the additional features of ongoing mega reservoirs project. He said that after completion, mega reservoirs will be the largest concrete potable water reservoirs in the world. He said that the estimated amount of concrete to be used in the project is approximately 2 million m<sup>3</sup>.

The projects to be installed with over

600 km DI pipes (900mm to 1600 mm diameters) will equate to 55 thousands pipes. It will also be installed with over 20,000 m of carbon steel pipes (1600-2400mm diameters). The total weight of pipes will be approximately 510, 000 tons. The pumping capacity at each reservoir site will be up to 23,000 m<sup>3</sup>/h, Eng. Al- Mansoori added.

The reservoirs have been designed to keep the water fit for human consumption. Water will be kept fresh by using circulation pumps and chlorination and supply will comply with local and World Health Organisation standards, he also said.

## KAHRAMAA signs agreement for RO desalination plant

**Q**atar General Electricity & water Corporation (KAHRAMAA) has signed an agreement with Qatar Electricity and Water Company (QEW) to construct reverse osmosis (RO) desalination plant, first first-of-its-kind plant in the country.

The plant will have a capacity to produce 36 million gallons of desalinated water daily. It will cost \$500m and start operation in the third

quarter of 2016. The new initiative comes within KAHRAMAA's endeavor to increase production capacity to meet the increasing demand of the country and to raise its strategic water reserve.

Under the agreement, QEW will establish the plant. Mitsubishi Company will be responsible for preparing the design, importing equipment and establishment of the plant. KAHRAMAA will buy portable water from the company for 25 years.





## KAHRAMAA to build new substations



**Q**atar General Electricity and Water Corporation (KAHRAMAA) is constructing new power substations and upgrading the existing ones to meet the growing electricity needs of residents.

Under the directives of its President HE Eng Essa bin Hilal al Kuwari, KAHRAMAA is executing vital projects as part of its strategy to meet the future power needs. Many power projects have been commissioned while new substations have joined service in this regard.

This includes New Doha, Khuraitiyat South, Central Market B, Doha Industrial F, and Mesaimeer North substations of 11 / 66 kv capacity. Abu Sedra and Industrial Area super substations (220/132/66/11 kv) have been commissioned and upgraded.

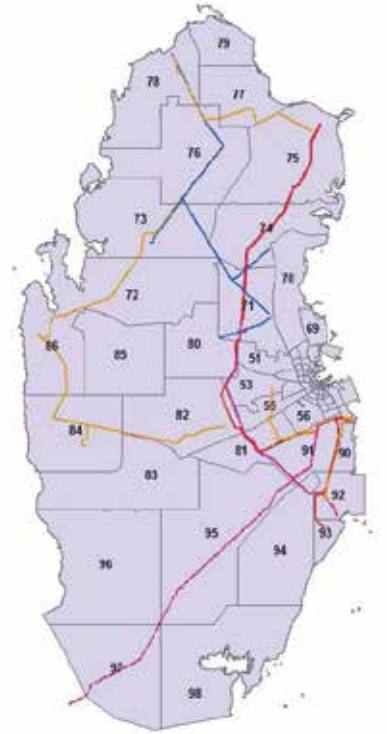
It has expanded several substations, including Wajba Super (400 kv), Lusail LDS2 (400 kv), QU north (132 / 11 kv), and Garian Genyhat super (220 / 132 / 11 kv). Moreover, Gharafa substation (132 / 66 / 11 kv) will be completed soon.

It has constructed strategic substations, including Msheireb downtown Doha 1, and Sheraton parking substation which will join service before next summer. Sheraton parking substation has been constructed underground. It is equipped with the latest monitoring and control systems. Besides, new substations have been commissioned this year including Wajba (66/11 kv), and Abu Hamour super (220 / 66 / 11 kv).

KAHRAMAA has also dismantled all overhead lines (OHL) of a capacity of 132 kv between Doha South Super towards the Industrial Area and Saliya and plans to dismantle overhead lines with a capacity between 132 and 220 kv from Abu Fontas generation station to Al-Wakra, Mesaieed, and Doha South across Al-Wakra street in future. The project started in the beginning of January 2015 goes in coordination with other authorities including Ashghal, Qatar Rail, and Ministry of Municipality and Urban Planning. It goes in line with FIFA 2022 projects.

Meanwhile, work has begun to dismantle the OHL between Al Wakra's Abu Fontas station and Mesaieed A and replace it with ground cables. Al Thumama substation will be commissioned and all OHL at Al Wakra Street will be dismantled by next summer.

These projects are in line with KAHRAMAA's strategy to meet urban expansion requirements by 2030.



## KAHRAMAA organizes motivational session for Female Qatari Engineers

In line with its corporate objective to attract, develop and retain a high-performing workforce and support Qatarisation, Qatar General Electricity & Water Corporation's (KAHRAMAA) Qatarization, Training & Development section of the Human Resource department recently organized an interactive session for its first time created group of Qatari female Engineers, aiming enhancement of the professional & leadership skills, confidence building, development of strategic thinking, and improving productivity among others.

The four- hour session, organized by HR Qatarization, Training & Development Section, was conducted by Eng. Bashayar I. Al- Awwad, a globally renowned figure who is the Vice President of World Federation of

Engineering Organizations (WFEO) and the Chairwoman of WFEO's 'Women in Engineering' Standing Committee. The event was attended by a large number of Qatari female engineers of various departments. Before the commencement of the session, a number of KAHRAMAA's Directors and Managers, also addressed the

Engineers about the session.

The focus of the program was to support female engineers in creating an environment where they feel supported and encouraged in their personality development endeavors enabling simultaneously to deliver high-quality outputs within a healthy work environment.



## KAHRAMAA organized sessions for the Cultural Season



In line with its corporate objective to Attract, Develop and Retain a High-Performing Workforce and Support Qatarisation, Qatar General Electricity & Water Corporation "KAHRAMAA" came out with a series of personality & confidence- building and skills developments program for its staff aiming enhancement of the skills, development of strategic thinking and improving productivity. The sessions were organized by Human Resource department and were attended by a number of employees.

KAHRAMAA fosters a strategy aiming at boosting up employees' skills and contributing to their progress strides in line with the corporate objectives of the organization.

The focus of the programs were to support employees in creating an environment where staff feel supported and encouraged in their personality development endeavors enabling simultaneously to deliver high-quality outputs within a healthy work environment.

## KAHRAMAA participated at 5th career fair 2015



**Q**atar General Electricity & Water Corporation (KAHRAMAA) recently participated at the 5th annual career fair organized by Qatar Independent Technical School (QITS) under the supervision of Supreme Education Council (SEC) and QP. More than 30 local organizations participated at the event to attract technicians.

During the event, a number of students expressed their desire to join the Corporation. KAHRAMAA's booth was visited by about 250 students to get acquainted of the available training and development opportunities, KAHRAMAA provides for secondary graduated technicians.



## KAHRAMAA celebrated World Day for Safety & Health at Work

**Q**atar general Electricity & Water Corporation (KAHRAMAA) celebrated World Day for Safety and Health at Work which is being observed on April 28 every year. The event included various activities, and awareness lectures. The theme for the 2015 celebrations was: "Join in Building a Culture of Prevention on Occupational Safety and Health".

KAHRAMAA marked the occasion to achieve its corporate objective to Ensure a Safe and Healthy Working Environment and within its commitment to implement occupational health, safety and environment programs and practices within its daily business activities at all workplaces to ensure healthy, safe, and clean work environment for all employees, contractors and visitors.

On the occasion, Eng. Essa bin Hilal Al-Kuwari, KAHRAMAA President said, "KAHRAMAA joins the world community today to celebrate the World Day for Safety and Health at Work. At KAHRAMAA, we believe that only through our people we can sustain our successes. At KAHRAMAA, no other asset is as important as the employees."

The events included various activities, and lectures in both Arabic and English for all KAHRAMAA employees.

Lectures included Risk Assessment Lecture where participants had a chance to learn the basics of occupational health and safety risk assessment, General Health Lecture presented by Primary Health Care Corporation consultants on the general preventive health measures one should take in order to live a healthy life and prevent disease, Cancer Prevention and Early Detection Lecture presented by Qatar Cancer Society consultants on cancer prevention and early detection, and Healthy Nutrition



Lectures where Participants have a chance to listen to a specialized dietitian on how to manage the diet for healthy nutrition. Female employees were also undergone with certain tests.

It is worth to mention that KAHRAMAA is committed to

implement occupational health, safety and environment programs and practices within its daily activities at all sites and operations. No incident related to occupational health or work injury has been reported so far for KAHRAMAA employees in 2015.

## KAHRAMAA Opens a New Hall at its main Customer Service



**Q**atar General Electricity & Water Corporation (KAHRAMAA) opened a new hall at the main Customer Service at Al-Hilal. The facility comes within KAHRAMAA endeavor to develop services to be delivered to customers.

The hall was inaugurated in mid of February 2015. It opens from 7:00 AM to 6:00 PM. All services are provided through 18 counters. The fast track service is available as well to provide smooth services for Qataris, aged people, women, and the disabled.





## KAHRAMAA participated at Doha International Book Fair

**Q**atar General Electricity & Water Corporation "KAHRAMAA", represented by Conservation and Energy Efficiency Department, participated at 25th Doha International Book Fair held recently at the Qatar National Convention Centre (QNCC).

KAHRAMAA's booth had various activities for kids and visitors. A marionette show was presented to visitors giving vital conservation tips. The show was highly appreciated by visitors.

The stories corner encouraged kids to make up stories on conservation inspired by the displayed images and paintings. Best stories are to be published by KAHRAMAA.





# Your company Registration in one click

Visit KAHRAMAA website: [km.qa](http://km.qa), register your company, avail of the many other services.





## Qatar participated at World Water Forum in South Korea

**H**.E Dr Mohamed bin Saleh al-Sada, the Minister of Energy and Industry led Qatar's delegation at the 7th World Water Forum, along with H.E. Eng. Essa bin Hilal Al-Kuwari the President of Qatar General Electricity & Water Corporation "KAHRAMAA" and the accompanying delegation from KAHRAMAA and the Ministry of Environment. The forum was held in South Korea from 12 - 17 April under the theme "Water for Our Future".

H.E. Al-Sada delivered a speech at the opening session in his capacity as the current head of the Arab Ministerial Water Council, underscored the importance of the link between water, energy and food, pointing to the challenges facing the Arab countries, as well as to the solutions, opportunities and practical applications to cope with climatic changes in the water and agriculture sector.

Al-Sada said, "when we are talking of 'Water for Our Future' we are actually talking of the future of 'Water Security'. The region I am coming from is most concerned about the future water security, perhaps more than any other part of the world".

In his speech, the Minister of



Energy and Industry highlighted that in the Arab region, addressing water scarcity is one of the major and most critical challenges. The challenges are expected to grow due to many pressing driving forces, including population growth, food demand, shared water resources, climate change, and many others, forcing more countries to look for more expensive water sources, such as desalination to augment their limited fresh water supplies.

H.E. Eng. Essa bin Hilal Al-Kuwari the

President of Qatar General Electricity & Water Corporation (KAHRAMAA) delivered a speech on water and energy sustainable development. He highlighted that water and energy are the main drives for the development and to maintain sustainable economy and growth.

Al-Kuwari stressed that the SMART implementation of the integrate water and energy resources management is the wise approach for supporting the sustainable development.

## Qatar hosted the first GCC Electricity and water benchmarking workshop

**T**he state of Qatar hosted the first GCC workshop on electricity and water benchmarking in March 2015. The workshop aimed at enhancing GCC electricity and water performance.

At the beginning of the workshop, Eng. Nasser Mohammed Al-Naemi, Electricity Distribution Manager at Qatar General Electricity and Water Corporation (KAHRAMAA) and Workshop Chairman welcomed the team for being in Qatar, discussed the work papers and set out the regulatory frameworks to reach the targets.

Eng. Jassim Al-Mansouri, Head of Water Loss and Leak presented a work paper on Qatar Experience to reduce water leak at Water networks. KAHRAMAA has initiated new mechanism to monitor and control water through SCADA system.

KAHRAMAA presented another work paper on KAHRAMAA's experiences to develop its long term strategy. The role of the protective maintenance was also discussed in the workshop. The Kingdom

of Saudi Arabia presented a work paper on the concept of benchmarking and the impact on water services improvement in GCC countries. Kuwait presented a paper as well. The workshop was meant to improve the performance of GCC electricity and water sectors to reach a balanced performance.

It is worth to mention that the State of Qatar has hosted the first benchmarking workshop in cooperation with the General Secretariat to discuss the work papers presented by GCC countries. The workshop was also meant to review the national and international experiences

and the GCC electricity and water benchmarking results.



## KAHRAMAA participated at “your safety” Fair



**Q**atar General Electricity & Water Corporation (KAHRAMAA) participated recently at “Your Safety” Fair organized by Al-Khansaa independent Preliminary school for girls. KAHRAMAA’s participation at the three- day fair was aimed at promoting

the culture of electricity and water conservation.

Conservation and Energy Efficiency Department at KAHRAMAA presented KAHRAMAA’s role in promoting the community partnership and its ways and means to increase awareness

on safety procedures. The fair was attended by students and parents where they were briefed on the values of electricity and water conservation and the objectives of the National Program for Conservation and Energy Efficiency “Tarsheed”.



## KAHRAMAA

### HSE achieves safety milestone

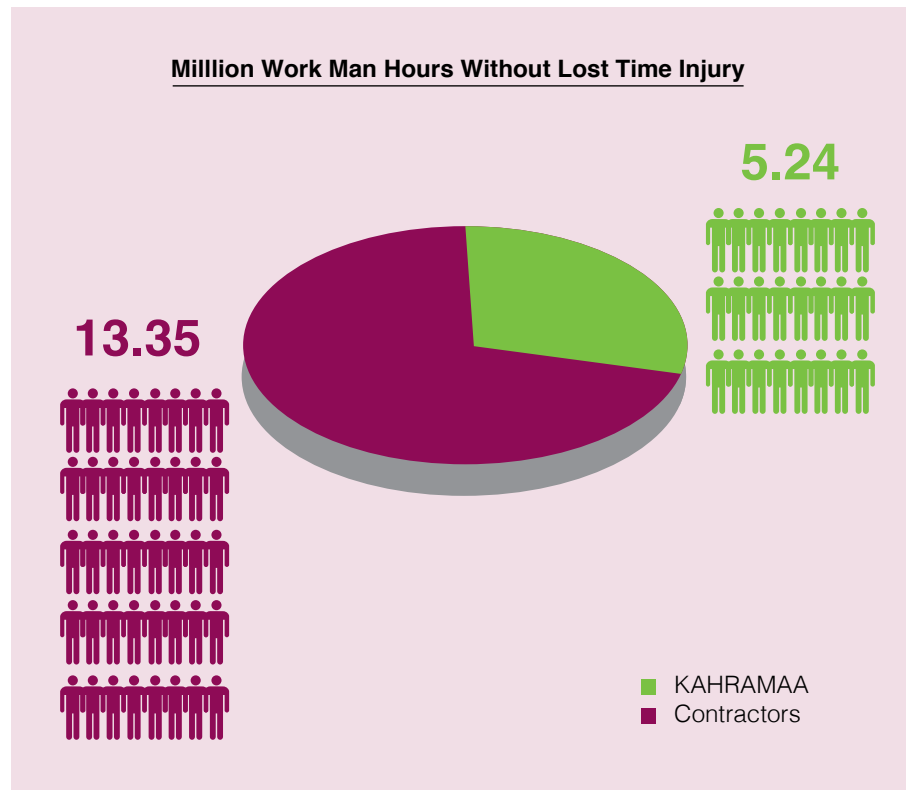
The Qatar General Electricity & Water Corporation (KAHRAMAA) has achieved an unprecedented 18.59 million work hours without a Lost Time Injury (LTI) during 2014.

The figure includes work hours without a Lost Time Injury for KAHRAMAA and its contractors as well. The total KAHRAMAA's work hours without LTI for the period were 5.240000 and for the contractors for the same period was 13.350000.

This significant achievement considering the substantial increase in the size of KM workforce including a large number of contractors is a clear reflection of KAHRAMAA's commitment to ensuring that safety remains a core value in all its operations and activities.

Achieving these results came as a result of ongoing commitment to safety, security and through a stringent safety strategy, systems, processes and vigilant monitoring mechanism. During 2015, the HSE Department has conducted: 103 inspection visits (18 on KM working sites and 85 on KM contractor's sites) and conducted 34 risk assessment studies (8 For Km sites and 26 for contractors sites), inspections and risk assessments were conducted to ensure enforcements of safety regulations and to identify any potential safety risks and ensuring that control measures are maintained in place to protect the employees. KM is keen to ensure the safety of its employees not only in routine conditions but also during emergency situations; during 2014 11 Evacuation drills were conducted at KM sites and 38 at KM contractor's sites. Awareness and training constitute another important part for consolidating HSE culture within KM employees and their contractors, during 2015, 57 training sessions were conducted (13 for KM employee and 44 for contractors of KM).

KAHRAMAA value the health of all its employees and is continuously monitoring the conditions at their work sites, at offices and in the field to ensure proper & healthy conditions including good ventilation and access to potable water and etc.,... During 2014 occupational health illness was zero.



KM, is keen to continuously promote its occupational health throughout the organization by awareness, launching health campaigns, issuing health tips leaflets, and conducting occupational health training and workshops. During 2014 HSE has conducted its second blood donation campaign in coordination with the supreme council of Health and ..... Employees have participated in donation of blood. Nevertheless a diet campaign was launched and prizes were distributed to first three winners. A clinic and a fitness club under preparation and will be ready 2015 for employee use.

For the Environment, HSE has well identified all applicable legislation to its business and working sites and continuously ensuring the adherence to all environmental legislations. During 2014 KM managed to complete a full year without any spill or any environmental non-compliance cases. During 2014, 22 sites were inspected to ensure compliance with environmental conditions including; noise, dust, waste management, and etc.,. For its waste management, KM has adopted a recycling strategy, where all its scrap material is recycled and has started

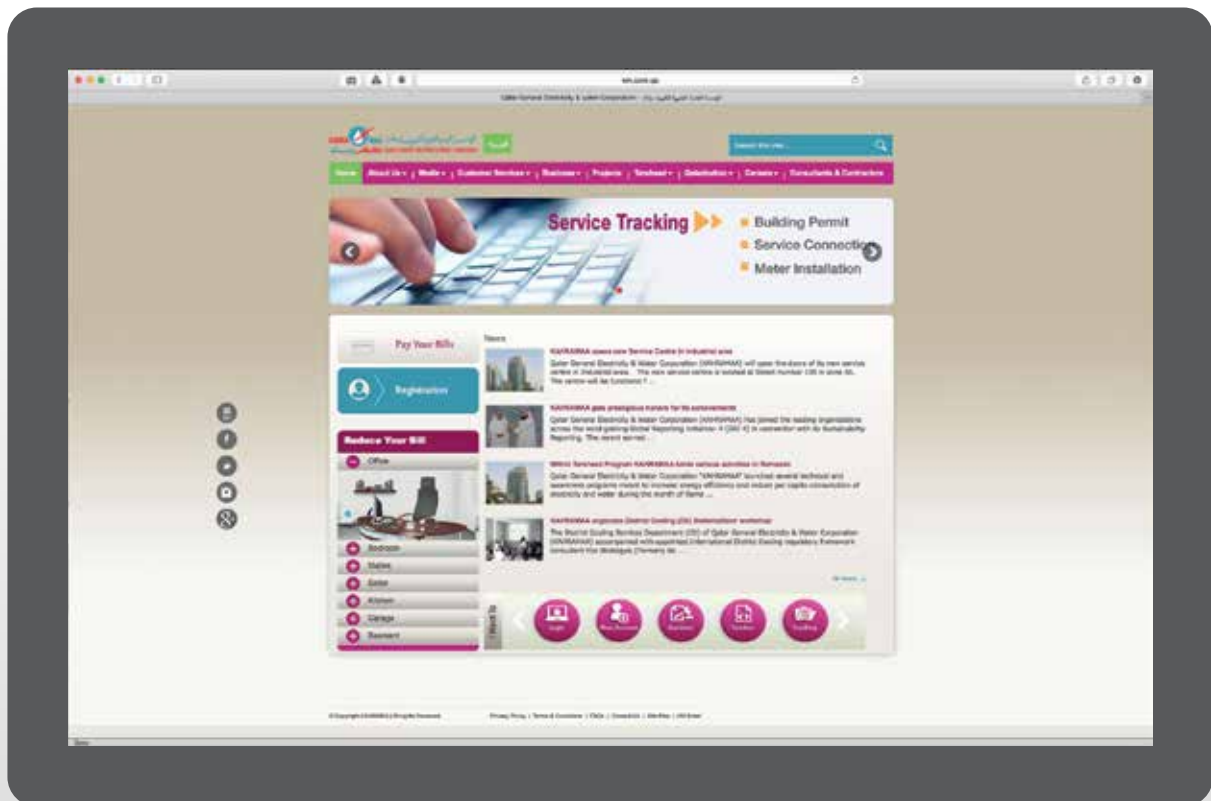
a comprehensive waste management and recycling program for paper, aluminum cans, glass as possible. To ensure conservation strategy of environmental input is in place, KM has transformed all paper type External Environment Permit into Electronic System, and is working towards reducing the percentage of expired materials with coordination of materials department.

"Our safety achievement reflects KAHRAMAA's commitment to creating a safe and secured workplace by setting high safety standards and ensuring operational excellence and caring for the environment. KAHRAMAA does not compromise on its safety standards. What we have achieved is the outcome of relentless efforts of our staff, consultants and contractors together", said HE Eng. Essa Bin Hilal Al- Kuwari, KAHRAMAA's President.

It is the policy of KAHRAMAA to conduct its activities with its employees, contractors and others associated, in such a way as to give proper regard and foremost account to Health & Safety and to the conservation of the environment, in all of its areas of operation.

# Register at **km.qa** Avail of our e-services

45 e-services





# Interview: Eng. (Mrs.) Bashayer Al- Awwad

Vice President, World Federation of Engineering Organizations (WEFO) and Chairwoman, WEFO's Women in Engineering (WIE) Standing Committee....



**T**he interview with young Kuwaiti Engineer by KAHRAMAA's magazine was conducted while she was invited at KAHRAMAA to impart motivational sessions to our Female Qatari Engineers.

Eng. Bashayer Ibrahim Al-Awwad is a renowned personality across the world and especially in Arab World. She is from Kuwait and graduated from the College of Engineering and Petroleum, Kuwait University in Computer Engineering. Her current assignment is with the Central Agency for Information Technology, Office of Technical Cooperation and International Relations in Kuwait. Apart from her current job, she is also managing the National Project of E-learning Awareness in the State of Kuwait. Eng. Bashayer is also associated with the e-learning Awareness, Media, and Educational Campaign being run in Kuwait. She is also the Editor of the "e-Tha7yah"

magazine, the first e-learning Magazine of Kuwait. She is the Secretary of the e-City for Arab Countries. Eng. Bashayer speaks English, Arabic and French proficiently.

She has obtained a number of awards, accolades and honors for her achievements. She has been conferred with a congratulatory letter from His Highness Sheikh Sabah Al-Ahmad Al-Sabah, the Emir of Kuwait for being an outstanding Woman engineer and for the great role and effort in serving the engineering sector in the Kuwaiti society.

## **Excerpts of the Interview:**

**Reporter: Eng. Bashayer is being considered as inspirational figure among qualified young Arab women. How do you take this compliment as a challenge?**

**Eng. Bashayer:** Actually, It was a challenge to reach at this position. The prejudices and biased thoughts

prevailing throughout the globe about Arab women are very embarrassing. Arab women are viewed as marginalized section of their society with no rights, no education and no equal status while these are not the ground realities. Our religion, Our governments, Our families and Our societies have been giving full supports enabling us to achieve whatever we wish for. Thanks God, Arab women are really doing great jobs and paying back to our whole society. Arab women have never been stopped in their efforts for contributing to the society. Arab women, nowadays, are holding challenging positions and really they are doing well in their concerned fields. Our achievements are befitting reply to the creepy International stereotypes about Muslim women that they are dismayingly hard to shift.

**Reporter: Tell us something about WEFO and your role there.**

**Eng. Bashayer:** The World Federation of Engineering Organizations is an international, non-governmental organization representing the engineering profession worldwide. Founded in 1968 by a group of regional engineering organizations, under the auspices of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organizations (UNESCO) in Paris, the World Federation of Engineering Organizations (WFEO) brings together national engineering organizations from over 90 nations and represents some 20 million engineers from around the world.

WFEO serves society and is recognized as a respectable and valuable source of advice and guidance on the policies, interests and concerns that relate to engineering and technology.

The role and responsibility of engineers in addressing the challenges facing society is more and more recognized and acknowledged worldwide. The World Federation of Engineering Organizations (WFEO) is the sole Body representing the engineering profession of all kind and disciplines at World Level. WFEO is an international platform where issues related to engineering are discussed and addressed.

WFEO has a number of specialized committees and Women in Engineering (WIE) is one of its which is being chaired by me.

WIE aims at Empowering Women in Engineering and Technology across the world. The main mission of the WIE is to develop and confirm its position on the new social challenges of participation and leadership of professional women in a sustainable way, by offering support to increase a concrete comprehension of the activities for the organizations to integrate the gender dimension in their bodies and in the engineering profession, and help in improving the representativity of women engineer within WFEO's organizations and bodies, as well as organizations in attracting young females interested in becoming engineering professionals worldwide. Since 2007, I have been in WFEO.

**Reporter: What are your views on Engineering Education among youth in the region?**



**Females in the region feel a sense of pride being engineers and associated with their countries' planning for infrastructural and other developments**

**Eng. Bashayer:** The current trend of education in younger generation especially girls gives us good indicator in favour of Engineering education. Females in the region feel a sense of pride being engineers and associated with their countries' planning for infrastructural and other developments. Our girls are opting Engineering profession as a challenge and ultimately they are contributing to their nation-building process. Our numbers are increasing with the passage of time and this is not the exaggeration to say that our women/ girls are the best role model of women empowerment.

**Reporter: What is the mission of WFEO? Do you really see the mission's implementation in GCC?**

**Eng. Bashayer:** Our mission is to take care of female/ women before, during

and after engineering. We encourage young women to get into engineering field. We focus on the challenges our female engineering students face and endeavor to solve their challenges faced during college days. After graduation, we make sure that our passed out engineers proceed with the engineering career. We do our best to get them recruited, involved and retained within their disciplines and choice enabling them to enjoy their carriers and to come out with creativities.

For their professional development, we organize conferences, workshops, seminars and discussion forum across the world. We use to have speakers from different parts of the world in our programs. We invite women engineers with sound experience and knowledge from different regions to address and motivate our younger generations about the profession and its associated challenges.

The purpose behind holding such programs is to motivate them and help them developing a global network for mutual benefits.

**Reporter: What are the most challenging and the most satisfying aspects of your work? What prompted you to come into this profession?**

**Eng. Bashayer:** The most challenging aspect of my work is to keep pace with the technological advancements. New innovations in Technology especially Information Technology is really helping us to connect through the world by all possible ways and means.

**Reporter: What would you like to convey to young women of Qatar for their encouragement to contribute to Qatar's development?**

**Eng. Bashayer:** Qatari women are blessed with all favorable factors which are truly helping them to reach their set targets. They are apparently playing a key role in their beloved country's overall development and growth. They are being educated in amazing educational surroundings and facilities. They are always intended to persist in their professional commitments. Qatar has made significant educational and social changes that have expanded opportunities for women.

Ends.....



# SMART GRID Vision

By: Dr. Haitham Abu-Rub

**Q**atar has an abundance of solar energy resources that should be utilized for the benefit of current and future generations. On other side, the country is undergoing a massive economical, educational, scientific, and industrial development which has resulted in the real need for significant infrastructure development and major growth in demand for energy. Furthermore, the growing environmental concerns worldwide in addition to the energy security challenges have raised some major challenges to the electric energy sector.

In the current electric energy paradigm, the power generation is localized and built around communities. It is usually designed to follow the load needs with one way direction. This indeed limits the grid ability to respond to the changing and rising energy demand. Furthermore, the existing electricity grid faces serious challenges from depleting fuel resources and significant power losses in the transmission and distribution networks. These and other shortcomings would make the grid exposed to domino effect failures.

Furthermore, one of the major changes in the power system worldwide is the necessity to include different green energy sources, which is a big challenge because those renewable energies are stochastic in nature.

To cope with these challenges and problems, it is essential to have the grid equipped with a smart system that can operate, communicate, and interact autonomously to efficiently deliver power to their consumers and enable it to be self-healing and robust against various problems.

The global approach is to develop and utilize the science and technology to enable energy utilization and exchange within the electricity community to efficiently utilize the huge potential of renewable energies and to guarantee energy security. These renewable sources can be tied not only with the utility grid, but also with the loads to form microgrids, which connected to the traditional electricity network. By doing this, the management of the energy grid becomes more and more complex. The resulting



configuration is usually referred to as a smart grid, which has many challenges to be faced but great advantages.

The smart grid has been called “electricity with a brain,” the “energy Internet” and the “Electronet.” Basically, the smart grid integrates electricity and information and communication infrastructures to produce electricity more efficiently and reliably, as well as cleanly and safely for the environment.

The smart grid is defined according to the Smart Grids European Technology Platform as electricity network that can intelligently integrate the actions of all users connected to it – generators, consumers, in order to efficiently deliver sustainable, economic and secure electricity supply.

The smart grid concept aims to change the 130 years of one paradigm of operating the power system.

The smart grid is a revolution in the power system concept that brings a new paradigm, where electricity and information can be changed between utility and customers. In this concept the load may follow the generation rather than the generation follow the load. In the new paradigm the load may only consume energy (named consumer) and may produce and consume energy (named Prosumers). It also may produce, store and consume

energy (named Prostormers), and may consume and store energy (named Customer). The load in the new smart grid paradigm would interface flexibly to the grid at the transmission, distribution and market level.

The smart grid is based on the use of developed technologies of electricity, communication, information, automation in addition to different electronic tools. The smart grid enables integrating different types of energy sources such as solar, wind, and plug-in electric vehicle charging. It helps humanity to produce electricity efficiently and reliably, as well as cleanly and continuously. The smart grid concept is a worldwide trend for future better electricity paradigm. In Qatar there is a strong awareness for the necessity of having the grid smarter. KAHRAMAA is investing a lot in this direction and collaborating strongly with various academia and research centers inside Qatar and abroad. Great research and development efforts related to the smart grid in Qatar motivated us to the establishment of a smart grid center. The Smart Grid Center – Extension in Qatar (SGCQ) has been lastly established at Texas A&M University at Qatar. The center is affiliated with Qatar Environmental and Energy Research Institute (QEERI) and is in strong collaboration with KAHRAMAA

and Qatar University. The center strives to become a reference point and a key player in the field of smart grid in the region and worldwide. The Smart Grid Center is working to solve pressing energy issues while meeting the needs of future generations. It serves the needs of the State of Qatar and the region through broad expertise, training, education and focused research. It supports Qatar's National Vision 2030 and benefits Qatar and the region from the expertise and capabilities of the center branches in Qatar and in the US.

The center vision is to achieve parallel, seamless integration of power system with transportation and the built environment to create 21st century energy ecosystems capable of solving pressing energy issues while meeting the needs of future generations.

The center enables addressing the research Grand Challenges identified by Qatar Foundation and aligned with Qatar National Research Strategy. It promotes strong collaboration, unifies the available resources and coordinates the work toward establishing leading smart grid activities for supporting Qatar National Vision 2030. The center generates new knowledge and develops exemplary engineers through various training and education forms.

The steering committee of the SGCQ was formed to play an essential role to the success of the center, to provide overall direction of center activities, to make strategic decisions concerning programs realizations and to support of sustainable programs in the center that will benefit the State of Qatar and humanity.

The chair of the steering committee is the president of KAHERAMA, H. E. Eng. Essa bin Hilal Al-Kuwari. The members of the committee are the dean and CEO of Texas A&M University in Qatar, Dr. Mark Weichold, the executive director of QEERI, Dr. Mohammad Khaleel, the dean of Engineering College at Qatar University, Dr. Rashid Al-Ammari, the dean and CEO of HEC Paris in Qatar, Dr. Laoucine Kerbache, the Executive Associate Dean of Texas &M University at Qatar Dr. Eyad Masad in addition to Dr. Haitham Abu-Rub, the chair of Electrical and Computer Engineering program at Texas A&M University at



Qatar and the managing director of the center.

Our aim is to include more parties from industry and various institutions. The established center aims to expand upon its wide range of activities and expertise in different smart grid research and development areas such as Electricity Production, Distribution and Consumption; Green Energy Enabling Technologies; Transportation System; The Built Environment;

Demand Response and Demand Management; Computer Information and Communication Services; Energy-related Markets; Standards and Policies.

The collaboration between industry, academia and research centers are essential elements for successful development and adaptation of smart grid. The center partnership with KAHRAMAA and the provided support are key elements for our success.

*Dr. Haitham Abu-Rub holds a PhD in electrical engineering and another in humanities. He has worked at many universities in different countries. He served as the chairman of Electrical Engineering Department at Birzeit University, Palestine. Dr. Abu-Rub is currently a professor with Texas A&M University at Qatar. He is the chair Electrical & Computer Engineering program and the managing director of Smart Grid Center – Extension in Qatar at the same university. His main research interests include renewable energy, smart grid, electric drives and power converters.*

*Dr. Abu-Rub is the recipient of many prestigious international awards such as the American Fulbright and the German Alexander von Humboldt. He has published/accepted more than 250 journal and conference papers. He is the first author of three books, two of which are with Wiley. He is also an author and co-author of five book chapters. Dr. Abu-Rub is an active IEEE senior member and is an editor in the IEEE Transactions on Industrial Electronics, IEEE Transactions on Sustainable Energy, and IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics.*