

التقرير الإحصائي ٢٠١٤

km.qa

إحصاءات قطاع المياه
الحمل الأعلى والأدنى
كهرماء
إحصاءات قطاع الكهرباء
عدد مشتركين الكهرباء
مجموعات عمل كهرماء
إحصاءات قطاع المياه
عدد مشتركين الكهرباء
كهرماء
إحصاءات قطاع المياه
الحمل الأعلى والأدنى
إحصاءات قطاع الكهرباء
عدد مشتركين الكهرباء
كهرماء

محطات التوليد
معدل استهلاك الفرد
كهرماء

إحصاءات قطاع المياه
كهرماء
طاقة إنتاج مياه الشرب

إحصاءات قطاع المياه
عدد مشتركين الكهرباء
كهرماء

كهرماء
عدد مشتركين الكهرباء
كهرماء

توليد الكهرباء
سنويا كهرماء
إحصاءات قطاع المياه
طاقة إنتاج مياه الشرب

التقرير الإحصائي ٢٠١٤

المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء"

إصدار: إدارة التخطيط والجودة

بالتعاون مع إدارات "كهرماء"

تنفيذ: إدارة العلاقات العامة

مطبوعات كهرماء ٢٠١٥ ©

التقرير الإحصائي ٢٠١٤



حضرة صاحب السمو
الشيخ تميم بن حمد آل ثاني
أمير البلاد المفدى



قائمة المحتويات

كلمة سعادة الوزير كلمة سعادة الرئيس مجالات عمل كهرياء

جدول ١ (كهرياء وماء): مؤشرات النمو الرئيسية

جدول ٢ (كهرياء وماء): المشاريع الاستراتيجية للبنية التحتية للكهرباء والماء

جدول ٣ (كهرياء وماء): استهلاك منتجي المياه والطاقة المستقلين للغاز

إحصاءات قطاع الكهرباء

جدول ١ (كهرياء): السعة المتعاقد عليها منتجي المياه والطاقة المستقلين في ٢٠١٤

جدول ٢ (كهرياء): توليد الكهرباء سنوياً خلال الفترة من (٢٠١٠ - ٢٠١٤)

جدول ٣ (كهرياء): توليد الكهرباء شهرياً في ٢٠١٤ (ميغاواط ساعة)

جدول ٤ (كهرياء): الطاقة المنقولة خلال عام ٢٠١٤ (ميغاواط ساعة)

جدول ٥ (كهرياء): الحمل الأعلى والأدنى (بالميغاواط) خلال الخمس سنوات الماضية

جدول ٦ (كهرياء): الطلب الأعلى على الكهرباء (بالميغاواط) في القطاعات المختلفة لعام ٢٠١٤

جدول ٧ (كهرياء): معامل الحمل السنوي لعام ٢٠١٤

جدول ٨ (كهرياء): معدلات النمو السنوية خلال الفترة من ٢٠١٣ حتى ٢٠١٤

جدول ٩ (كهرياء): استهلاك القطاعات المختلفة من الكهرباء لعام ٢٠١٤

إحصاءات شبكات الكهرباء

جدول ١٠ (كهرياء): المحطات

جدول ١١ (كهرياء): الكابلات

جدول ١٢ (كهرياء): خطوط الجهد العالي الهوائية

جدول ١٣ (كهرياء): عدد مشتركى الكهرباء

جدول ١٤ (كهرياء): معدل استهلاك الفرد من الكهرباء

إحصاءات قطاع المياه

جدول ١ (مياه): السعة المتعاقد عليها منتجي المياه والطاقة المستقلين في ٢٠١٤

جدول ٢ (مياه): إنتاج المياه في ٢٠١٤ بالمليون متر مكعب

جدول ٣ (مياه): طاقة إنتاج مياه الشرب من الآبار والتناضح العكسي في ٢٠١٤

جدول ٤ (مياه): الإنتاج الشهري من المياه خلال عام ٢٠١٤

جدول ٥ (مياه): إجمالي إنتاج المياه خلال الفترة من ٢٠١٠ - ٢٠١٤

جدول ٦ (مياه): الإنتاج الشهري من مياه الشرب في المناطق النائية في ٢٠١٤ بالتر المكعب

جدول ٧ (مياه): خفض فاقد عائد المياه

إحصاءات شبكات المياه

منظومة التوزيع الرئيسية والثانوية

جدول ٨ (مياه): أطوال خطوط أنابيب المياه التي تم مدها في ٢٠١٤

جدول ٩ (مياه): أعداد وأطوال التوصيلات لعام ٢٠١٤ بالتر

جدول ١٠ (مياه): إجمالي أعداد وأطوال التوصيلات لعام ٢٠١٤ بالتر

جدول ١١ (مياه): إمدادات بالمياه بواسطة الصهاريج عام ٢٠١٤

جدول ١٢ (مياه): خدمة التزود بالمياه بواسطة الصهاريج خلال الخمس سنوات الماضية

جدول ١٣ (مياه): نسبة المشتركين المزودين بالمياه عن طريق الصهاريج

جدول ١٤ (مياه): عدد مشتركى المياه

جدول ١٥ (مياه): معدل استهلاك الفرد من المياه خلال السنوات الخمس الماضية

جدول ١٦ (مياه): تخزين المياه بالخزانات الرئيسية عام ٢٠١٤

جدول ١٧ (مياه): تخزين المياه في الخزانات الأرضية عام ٢٠١٤

جدول ١٨ (مياه): تخزين المياه في الخزانات العلوية عام ٢٠١٤

جدول ١٩ (مياه): تخزين المياه في الأبراج عام ٢٠١٤

جدول ٢٠ (مياه): إجمالي تخزين المياه عام ٢٠١٤

٤٠

٤٣

٤٥

٤٦

٤٧

٤٩

٥٠

٥١

٥٠

٥٤

٥٥

٥٦

٥٧

٥٨

٥٩

٦١

٦٢

٦٣

٦٥

٦٧

٦٧

٦٨

٦٩

٦

٧

١٠

١٥

١٦

١٧

١٨

٢٠

٢١

٢٢

٢٤

٢٦

٢٧

٢٧

٢٧

٣٠

٣٢

٣٤

٣٥

٣٦

٣٧

٣٨



كلمة الوزير



تحتل دولة قطر مكانة مرموقة على الساحة الدولية لتمتعها بواحد من أسرع اقتصاديات العالم نمواً وديناميكية، إذ تضاعف إجمالي الناتج المحلي الاسمي ثلاث مرات منذ عام ٢٠٠٥ ليصل إلى معدلات قياسية. ويرجع هذا النمو إلى العمل وفق رؤية قطر الوطنية ٢٠٣٠، حيث تتعهد الحكومة بإيجاد اقتصاد ديناميكي وتنافسي مع زيادة التنوع الاقتصادي من خلال إعادة استثمار ثروات الطاقة الكبيرة الموجودة في البلاد. وقد ظهرت النتائج جلية وواضحة من خلال التغييرات السريعة ومعدلات التحضر التي شهدتها البلاد خلال السنوات القليلة الماضية والمتمثلة في الارتفاع الملحوظ في مشاريع الطاقة ورؤية الدولة في تغيير وجه مدينة الدوحة لتصبح وجهة عالمية ومدينة رائدة على مستوى العالم، وهو ما يعني نهضة مضطردة للقطاع الخاص بدولة قطر وطفرة في الأنشطة الاقتصادية سواء أكانت في البنية التحتية أو بناء المرافق المدنية.

وتتوفر حالياً فرصاً عظيمة للاستثمارات وتجارة الطاقة، كما تشهد نوعية الحياة تطوراً ملحوظاً فيما يتعلق بالاتصالات وتكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة، والمصادر المتجددة، وكفاءة الأعمال. وقد أدى ارتفاع معدلات التوسع في البنية الأساسية والتنمية العقارية إلى ارتفاع كبير في عدد السكان بسبب الحاجة إلى العمالة في قطاع البناء بشكل اساسي. ويتم توجيه استثمارات كبيرة إلى قطاعات النقل والاتصالات والسياحة، والمنشآت الرياضية وغيرها من الخدمات، بالإضافة إلى مشاريع التنمية في مدينة لوسيل، وشركة المناطق الاقتصادية في قطر، والريل، ومشاريع بروة العقارية، وغيرها من مشاريع البنية التحتية الضخمة. وقد أدى ارتفاع معدل التحضر وازدهار قطاع البترول والغاز إلى

تتامي الطلب نحو مزيد من التطوير والتوسع في الخدمات الأساسية لاسيما الكهرباء والماء. ويعد استعدادات دولة قطر لاستضافة كأس العالم عام ٢٠٢٢ تحدياً جديداً أمام استعداد كهرباء لمواجهة التحديات. علاوة على هذا فإن استراتيجية التنمية الوطنية التي تم تدشينها في مارس ٢٠١٠ بعد اعتمادها في ٢٠٠٨ تمثل إطاراً سامياً وزخماً لجهود كهرباء في ضمان توسيع قاعدة الخدمات مع تأمين استدامة إنتاج الكهرباء والماء واستهلاكهما.

وقد بلغ ذروة الطلب على الكهرباء ٦,٧٤٠ ميغاواط في ٢٠١٤، بارتفاع قدره ١٢,٣ ٪ مقارنة بعام ٢٠١٣، في حين بلغ الطلب في القطاع الصناعي ١,٦٤٨. وبلغ إجمالي الطاقة المنقولة ٣٦,١٢٥ ميغاواط في ٢٠١٤ بزيادة قدرها ١٢,١ ٪ مقارنة بعام ٢٠١٣.

وقد بلغ إجمالي إنتاج المياه ٤٩٥ مليون متر مكعب في ٢٠١٤ بزيادة قدرها ٦,٥ ٪ مقارنة بعام ٢٠١٣، وقد سجل أعلى معدل إنتاج شهري للمياه في عام ٢٠١٤ خلال شهر يوليو حيث بلغ ٤٥,٧ مليون متر مكعب.

ومن جانبها تستمر كهرباء في تطوير خططها الاستراتيجية وآليات التنفيذ إلى جانب الارتقاء بخدمات المشتركين لمواجهة الطلب المتنامي على الكهرباء والماء وتحسين كفاءة الأداء والارتقاء بمستوى موظفيها. وتهدف كهرباء إلى أن تتحول إلى مؤسسة ربحية تحقق الاستقلالية المالية، إذ مازالت تعتمد حتى الآن على دعم حكومي كبير يساعدها في تغطية نفقاتها حيث لا تعكس التعرفة قيمة تكلفة الكهرباء والماء.

وأخيراً نتوجه بوافر الشكر إلى حضرة صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني أمير البلاد المفدى على دعمه المتواصل لجهود تطوير أعمال كهرباء والذي أسهم في تحقيق الرخاء لدولة قطر. والشكر موصول إلى جميع موظفي كهرباء على ما بذلوه من جهود أسهمت بشكل ملموس في تحقيق أهداف المؤسسة وإنجاز مزيد من النجاح في ٢٠١٤، والذي نعمل على استمراره خلال السنوات القادمة إن شاء الله.

د. محمد بن صالح السادة
وزير الطاقة والصناعة



كلمة الرئيس

التزاماً منها بالمهام التي كلفتها بها الحكومة القطرية، دأبت المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء «كهرماء» على إصدار تقرير سنوي يتضمن معلومات تتناسب واحتياجات كل من المؤسسات الحكومية والمستثمرين والجهات الأكاديمية والجمهور، حيث تعطي البيانات التي يعرضها التقرير عن السنوات السابقة تصوراً لمدى التطور الذي شهدته البنية التحتية لقطاعي الكهرباء والماء في دولة قطر. والمتتبع لخطة التنمية في دولة قطر يلاحظ تركيزها على العديد من الأولويات التي تهم المواطن والمقيم على أرض هذا الوطن المعطاء ورفع مستوى معيشتهم، وذلك بتوفير الخدمات المختلفة من خلال المساهمة الفعالة في رفع كفاءة الاقتصاد الوطني وتحسين الكفاءة الإنتاجية والتنظيمية للأجهزة الحكومية والتكيف مع التطورات الاقتصادية الدولية، فنحن نخدم اقتصاداً يتنامى بشكل متسارع جنباً إلى جنب مع الزيادة السكانية في منطقة تتميز بوفرة في الوقود الحيوي وندرة في المياه، ومن ثم فمن الأهمية بمكان الاستفادة من الموارد وإدارة النمو بكل حكمة. ولتلبية هذه الاحتياجات دشنت كهرماء في ٢٠١٢ الحملة الوطنية «ترشيد» بهدف خلق وعي بين أفراد المجتمع والقطاعين العام والخاص بضرورة التعاون في ترشيد استهلاك الكهرباء والماء وتنفيذ التشريعات الخاصة بكفاءة استخدام المياه والطاقة الكهربائية. وتهدف ترشيد إلى تغيير أسلوب استهلاك المواطنين والمقيمين لاسيما في القطاع المنزلي، بالإضافة إلى تنفيذ الوسائل التكنولوجية الخاصة بترشيد الكهرباء والماء. وبالإضافة إلى مبادرات حملة ترشيد فإن كهرماء تخطط لإنتاج ٢٪ على الأقل من الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية، والبحث في بدائل لتكنولوجيا تحلية المياه كالتناضح العكسي.

ومع بداية عام ٢٠١٤، قامت كهرباء بوضع عشر أهداف استراتيجية، تتمثل في تعظيم الاستفادة من الأصول، وتوفير خدمات عالية الجودة من الكهرباء والماء، وتطوير العمليات والأنظمة، وتحسين الحوكمة وإدارة المخاطر في المؤسسة، وضمان توفير بيئة عمل آمنة وصحية، واستقطاب موظفين أكفاء وتطويرهم والعمل على الإبقاء عليهم ودعم سياسة التقدير، وزيادة التوعية الاجتماعية والتوافق مع المتطلبات البيئية، والتميز في خدمة العملاء، وتعزيز الأداء المالي لتوفير خدمات مستدامة وعالية الجودة من الكهرباء والماء، لحياة أفضل في دولة قطر، مع العمل على وضع إطار قوي وخطة عمل تضمن توافق الخطط الاستراتيجية مع رؤية قطر ٢٠٣٠.

إن البنية التحتية ليست غاية في حد ذاتها لكنها السبيل لضمان توفير السلع والخدمات بما يحقق الرخاء والنمو ويسهم في زيادة جودة الحياة ومستوى معيشة وصحة وسلامة المواطنين وجودة البيئة من حولهم. ونحن نتعهد بهذه الالتزامات انطلاقاً من إيماننا بقيم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة والعمل بروح الفريق بهدف تحقيق فلسفتنا كمزود حصري للخدمة.

وأود أن أؤكد أن التحدي الحقيقي الذي يواجهنا الآن أن تستمر مسيرة النجاح بإذن الله، ونحن عازمون على بذل المزيد من الجهود للحفاظ على المكانة المتميزة التي وصلت إليها كهرباء، كما نعمل على استمرار العلاقة المتميزة مع عملائنا وتعزيزها ونحن ندرك أن هذا الهدف يتطلب منا التركيز على التخطيط والعمل على تحقيق الاستدامة، وكهرباء قادرة على تحقيق هذا. كما علينا التطلع للمستقبل بعين ملؤها الثقة والفخر كوننا جزء من قصة النجاح هذه.

م. عيسى بن هلال الكواري

رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء «كهرباء»

مجالات عمل كهرماء





تولت وزارة الكهرباء والماء مسؤولية جميع خدمات توليد ونقل وتوزيع الكهرباء حتى عام 1999، وكذلك كان الحال بالنسبة لقطاع المياه حيث كانت الوزارة مسؤولة عن تحلية ونقل وتوزيع مياه الشرب حتى ذات التاريخ. وبهدف إعادة التنظيم وتشجيع مستثمري القطاع الخاص، تم فصل خدمات الإنتاج في عام 2000 وخصصتها لصالح شركة الكهرباء والماء القطرية، ومنذ ذلك الحين تم إنشاء عدد من المحطات لتوفير احتياجات البلاد المتنامية من الكهرباء والماء مع ملكية قطرية تتجاوز 50% من الأسهم. في حين ظلت خدمات نقل وتوزيع الكهرباء والماء في يد القطاع الحكومي، وأنيطت مسؤوليتها للمؤسسة الحكومية الجديدة التي أنشئت تحت اسم المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء «كهرماء».

وتعد كهرماء حالياً مؤسسة خدمية إذ تتولى مسؤولية تشغيل وصيانة شبكات الكهرباء والماء في الدولة، بهدف توصيل هاتين السلعتين الحيويتين إلى جمهور المشتركين، وما زالت الدولة في سياستها نحو تشجيع مواطنيها من أصحاب الأعمال على الاستثمار في مجال توليد الكهرباء وتحلية المياه وهو ما يعرف بنظام الإنتاج المستقل للكهرباء والمياه. وتبقى قطر للبترول المصدر الوحيد للغاز الطبيعي المستخدم كوقود لمحطات إنتاج الكهرباء والماء التي يقوم على تشغيلها منتجي المياه والطاقة المستقلين. ويوضح الرسم التالي علاقة أربع كيانات في قطر تمثل سلسلة الإمدادات حتى وصولها للمشاركين.



ونسبة لارتباط عملها بالمستهلكين، تتولى كهرماء إجراء دراسات لتوقع الطلب على الكهرباء والماء في دولة قطر والتفاوض لإنشاء محطات جديدة لتوليد الكهرباء وتحلية المياه مع منتجي المياه والطاقة المستقلين، في حين تقوم قطر للبترول بدراسة توقعات استهلاك الوقود من النفط والغاز وغيرهما.

ويعطي الجدول التالي لمحة سريعة عن مؤشرات النمو الرئيسية لكهروماء خلال السنوات الخمس الماضية:

جدول 1 (كهرباء وماء): مؤشرات النمو الرئيسية

مؤشرات النمو	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	متوسط نسبة التغير
أ- الكهرباء						
الطاقة المولدة (غيغاواط ساعة)	٢٨,١٤٤	٣٠,٧٣٠	٣٤,٧٨٨	٣٤,٦٦٨	٣٨,٦٩٣	١٠,٠%
نسبة التغير %	١٦,٥%	٩,٢%	١٣,٢%	٠,٣-	١١,٦%	
الطاقة المرسله إلى الشبكة (غيغاواط ساعة)	٢٦,٣٨٥	٢٨,٣٨٣	٣٢,٣٥٢	٣٢,٢٢٥	٣٦,١٢٥	١٠,٤%
نسبة التغير %	١٨,٥%	٧,٦%	١٤,٠%	٠,٤-	١٢,١%	
أعلى طلب على الكهرباء (ميغاواط)	٥,٠٩٠	٥,٣٧٥	٦,٢٥٥	٦,٧٤٠	٦,٠٠٠	٨,٥%
التغير %	١٢,٢%	٥,٦%	١٦,٤%	٤,١-	١٢,٣%	
عدد مشتركى الكهرباء الذين تصدر لهم أو لا تصدر لهم فواتير استهلاك (وفقا لعدد العدادات)	٢٥٢,٨٩٣	٢٧٢,٧٤٥	٢٨٨,٩٠٣	٢٩٣,٦٠٤	٣١٠,١٠٧	٥,٨%
نسبة التغير %	٧,٨%	٧,٨%	٥,٩%	١,٦%	٥,٦%	
ب- المياه						
إنتاج المياه (مليون م ^٣)	٣٧٤	٤٠١	٤٣٧	٤٦٥	٤٩٥	٧,٧%
نسبة التغير %	٩,٦%	٧,٤%	٩,٠%	٦,٣%	٦,٥%	
أعلى إنتاج يومي للمياه بالمليون جالون يوميا (سجل هذا العام في شهر مايو)	١,١٣	١,٢٥	١,٣٠	١,٣٨	١,٤٨	٧,٩%
نسبة التغير %	١١,٩%	١٠,٥%	٣,٧%	٦,٣%	٧,٢%	
عدد مشتركى المياه الذين تصدر لهم أو لا تصدر لهم فواتير استهلاك (وفقا لعدد العدادات، إضافة لمن تصلهم مياه الصحاريح)	٢١٠,٤٧٥	٢٢٥,٠٢٧	٢٤١,٢٠٤	٢٤٢,٥٥٢	٢٦٢,٠١٨	٦,٩%
نسبة التغير %	١٢,٠%	٦,٩%	٧,٢%	٠,٦%	٨,٠%	

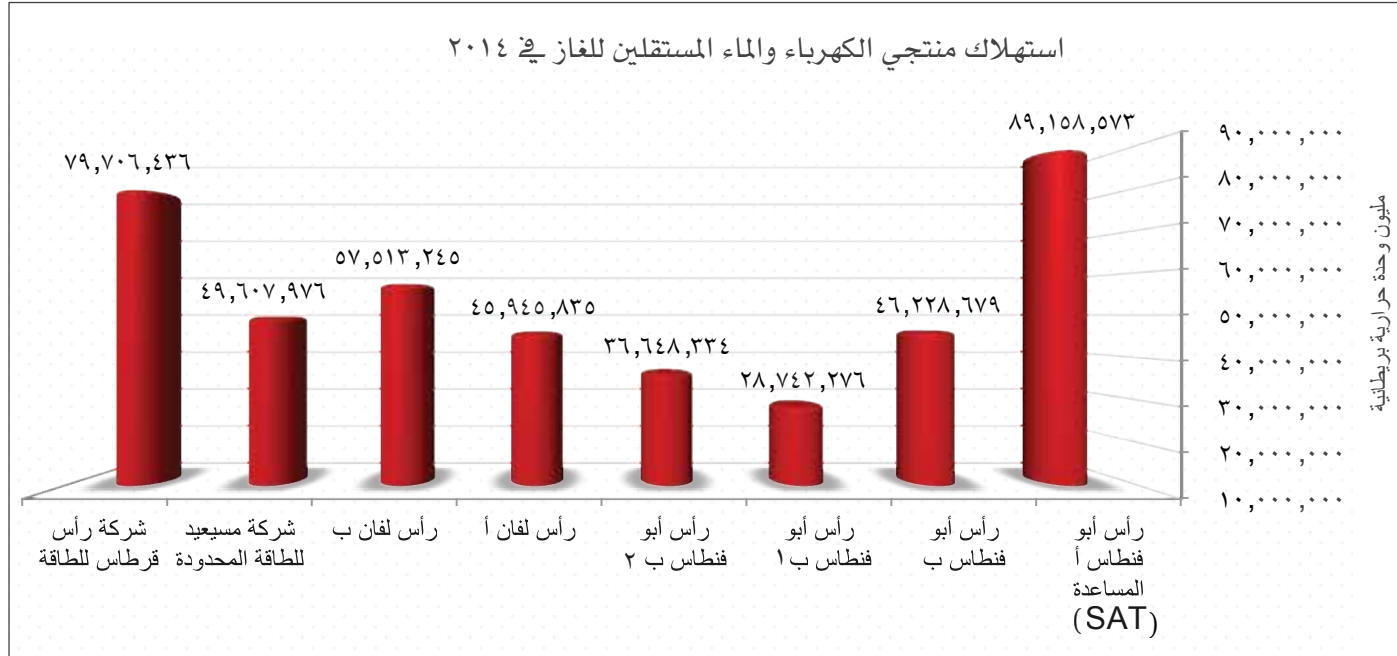
جدول ٢ (كهرباء وماء): المشاريع الاستراتيجية للبنية التحتية للكهرباء والماء

قامت كهرباء مؤخرًا بالعمل على زيادة الطاقة الإنتاجية لمواجهة الطلب المتنامي على الكهرباء والماء، وقد تم خلال عام ٢٠١٤ بذل مزيد من الجهود لتعزيز العديد من المشاريع الاستراتيجية والهامة، وفيما يلي عدد من المشاريع الرئيسية:

- دراسة الجدوى التفصيلية لشبكة الربط المائي الخليجي
- الربط الكهربائي العربي
- دراسة إنشاء محطة للطاقة النووية
- تعظيم الاستفادة من الغاز في قطاع الكهرباء والماء
- السعة الإضافية من الحقول الخضراء لمنتجي الطاقة المستقلين (محطة د)
- محطة المياه الصناعية لصناعات قطر للبترول المستقبلية
- مشروع خزانات المياه الكبرى
- مشاريع توسعة شبكتي الكهرباء والماء
- البنية التحتية للقراءة الآلية للعدادات (مشروع استرشادي)
- مشروع إنتاج ١٠ ميغاواط من الكهرباء من الطاقة الشمسية

جدول ٣ (كهرباء وماء): استهلاك منتجي المياه والطاقة المستقلين للغاز

منتجي المياه والطاقة المستقلين	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	الإجمالي
رأس أبو فنتاس أ المساعدة (SAT)	٥,٦٨٢,٠٥٦	٥,٢٧٦,٦٧٦	٦,٣٤٠,٨٣٦	٧,٤٦٥,٧١٤	٨,٨٨٠,٢٢٦	٧,٦٠٧,٩٣٧	٨,٨٤٩,٥٠٨	٨,٨٧٠,٥٢٤	٨,٢١٢,٠٤٢	٩,٢٤٨,٣٣٩	٧,١٣٤,٩٩٥	٥,٥٨٩,٧٢٠	٨٩,١٥٨,٥٧٣
رأس أبو فنتاس ب	٣,٣٤٦,٧٨٥	٣,٢٠٨,٠٩٥	٣,٦٩٠,٩٢٠	٣,٥٥٩,٩٦٨	٣,٨٠٩,١٧٩	٤,٥٢٣,١٥٠	٤,٧٦٧,٠٣٠	٤,٥٨٢,١٢٥	٣,٧٧٦,٣٢٧	٣,٧٩٤,٨٢٢	٣,٥٣٩,٧٣٧	٣,٦٣٠,٥٤١	٤٦,٢٢٨,٦٧٩
رأس أبو فنتاس ب ١	١,٥٨٩,٥٥٤	١,٥٥٦,٣٠٠	٢,٥٦٨,٨٢٩	٢,٨١٦,٤٩٥	٢,٧٦٩,٨٥٤	٢,٧٩٤,٠٤٢	٢,٨٩٩,٩٩٥	٢,٨٩٦,٧٤٩	٢,٦٩٨,٢٨٥	٢,١٧١,٣١٨	١,٩٩٣,٥٣١	١,٩٨٧,٣٢٥	٢٨,٧٤٢,٣٧٦
رأس أبو فنتاس ب ٢	٣,٠٢٩,١٦٥	٢,٤٨٨,٧٢٧	٢,٩١٥,٦٧١	٢,٨٤٩,٧٨٢	٣,٠٦٥,٨٤٩	٢,٩٦٤,٦٩٨	٣,١١١,٧٠٨	٣,٧٢٣,٥٦٤	٣,٠٤٢,٦٣٤	٣,٢٧٤,٤٥٣	٣,١٣٩,٦٢٥	٣,٠٤٢,٤٥٨	٣٦,٦٤٨,٣٣٤
رأس لفان أ	٣,٣٠٤,٣٣٩	٢,٤٩٩,٢٢٠	٢,٨٦٠,٠١١	٣,٥٣٩,٧٤٨	٤,٣٧٠,١٣٧	٤,٣٤٣,٠٦٩	٤,٧٢٤,٥٥١	٤,٣٥٢,٠١٩	٤,٧٥٦,٣٤٢	٤,٨٠٢,٧٩٧	٣,١٦٤,٩٩٨	٣,٣٢٨,٦٠٤	٤٥,٩٤٥,٨٣٥
رأس لفان ب	٣,٧٥٠,٣٩٤	٣,٤٩٨,٧٠٤	٤,٠٢٣,٣٤٢	٣,٨٦٩,١٣٩	٥,٣٥٣,٣٠١	٥,٦١٤,٥٧٠	٦,١٠٩,١٠١	٦,٠٥٥,٨٨٩	٥,٦٠٨,٣٤٣	٥,٣٥١,٦٠١	٤,١٠٥,٩٣٢	٤,١٧٢,٩٣١	٥٧,٥١٣,٢٤٥
شركة مسعيد للطاقة المحدودة	١,٤٧٤,٧٦٠	١,٨٠٢,٣٦٥	٢,٦٢٤,٩٨٧	٣,٦٦٥,٣٦٢	٤,٧٧٢,٥٣٣	٥,٧٤١,١٢٧	٥,٩٠٨,٩٤٣	٦,٠٣١,٩٠١	٥,٨٢٦,٣٨٣	٥,٦١٦,٤٤٣	٣,٩٣٨,٤٢٧	٢,٢٠٤,٧٤٦	٤٩,٦٠٧,٩٧٦
شركة رأس قرطاس للطاقة	٤,٤١٢,١٢٤	٤,٠١٨,٣١٠	٤,٩٩٦,٩٧٥	٥,٩٨١,٤٧٢	٧,٤٨٥,١٩٠	٧,٥٨٨,٩٥٥	٨,٩٠٥,٧٢٦	٩,٠٩٦,١٤٣	٩,٠١٤,٢١٣	٧,٣٢٨,٩١١	٥,٩٦٨,٤٨٨	٤,٩٠٩,٩٣١	٧٩,٧٠٦,٤٣٦
الإجمالي	٢٦,٥٨٩,١٧٦	٢٤,٣٤٨,٣٩٧	٣٠,٠٢١,٥٧١	٣٣,٧٤٧,٦٧٩	٤٠,٥٠٦,٢٦٩	٤١,١٧٧,٥٤٨	٤٥,٣٧٦,٥٦١	٤٥,٥٠٨,٩١٣	٤٢,٩٣٤,٥٦٩	٤١,٥٨٨,٦٨٣	٣٢,٩٨٥,٧٣٣	٢٨,٨٦٦,٢٥٤	٤٣٣,٥٥١,٣٥٤

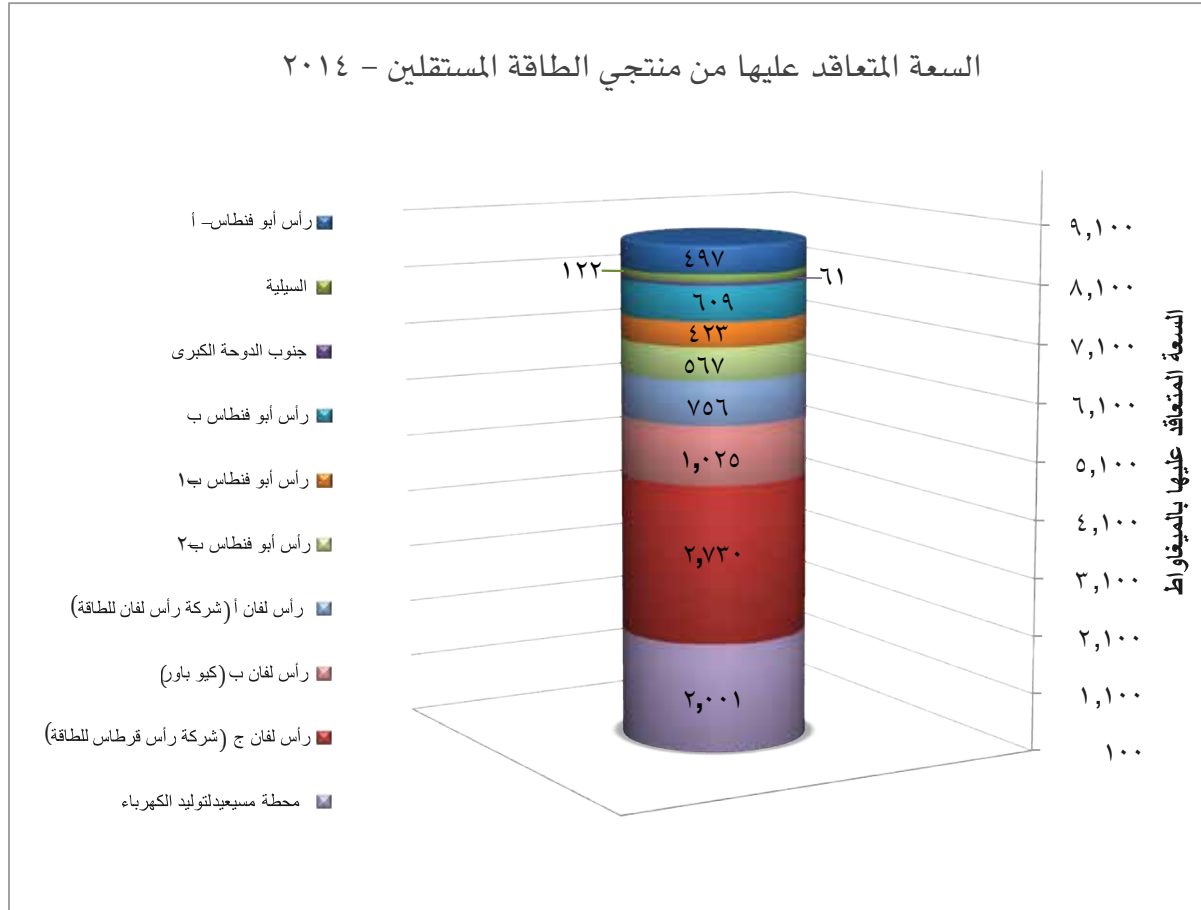


إحصاءات قطاع الكهرباء





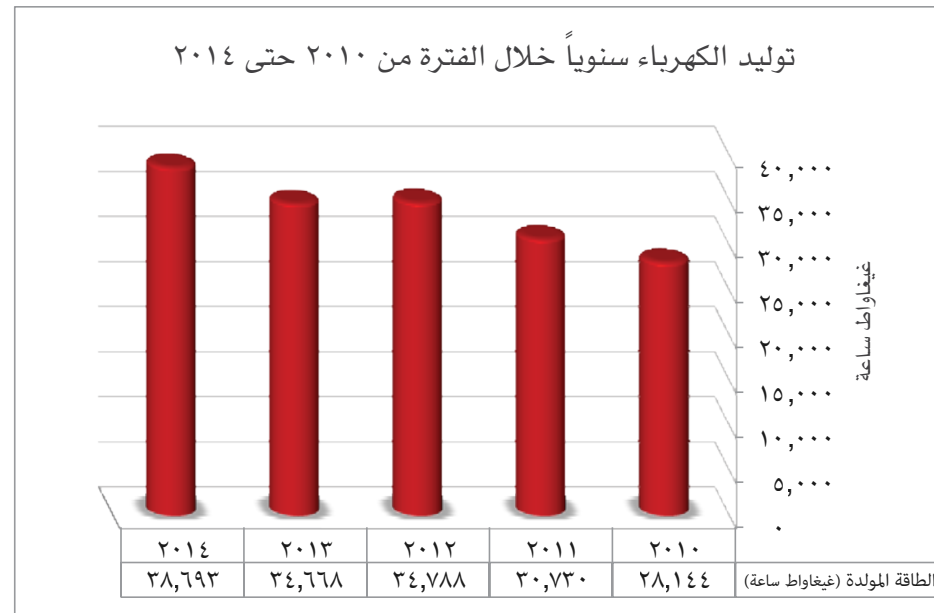
جدول ١ (كهرباء): السعة المتعاقد عليها منتجي المياه والطاقة المستقلين في ٢٠١٤



السعة المتعاقد عليها (ميغاواط)	منتجي المياه والطاقة المستقلين
	شركة الكهرباء والماء القطرية
٤٩٧	رأس أبو فنفاس - أ
	محطات التوليد المساعدة:
١٢٢	السييلية
٦١	جنوب الدوحة الكبرى
٦٠٩	رأس أبو فنفاس ب
٤٢٣	رأس أبو فنفاس ب-١
٥٦٧	رأس أبو فنفاس ب-٢
٢,٢٧٩	إجمالي رأس أبو فنفاس
	رأس لفان
٧٥٦	رأس لفان أ (شركة رأس لفان للطاقة)
١,٠٢٥	رأس لفان ب (كيو باور)
٢,٧٣٠	رأس لفان ج (شركة رأس قرطاس للطاقة)
٤,٥١١	إجمالي رأس لفان
	شركة مسيعة للطاقة المحدودة
٢,٠٠١	محطة مسيعة لتوليد الكهرباء
٨,٧٩١	الطاقة الإجمالية

جدول ٢ (كهرباء): توليد الكهرباء سنوياً خلال الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٤

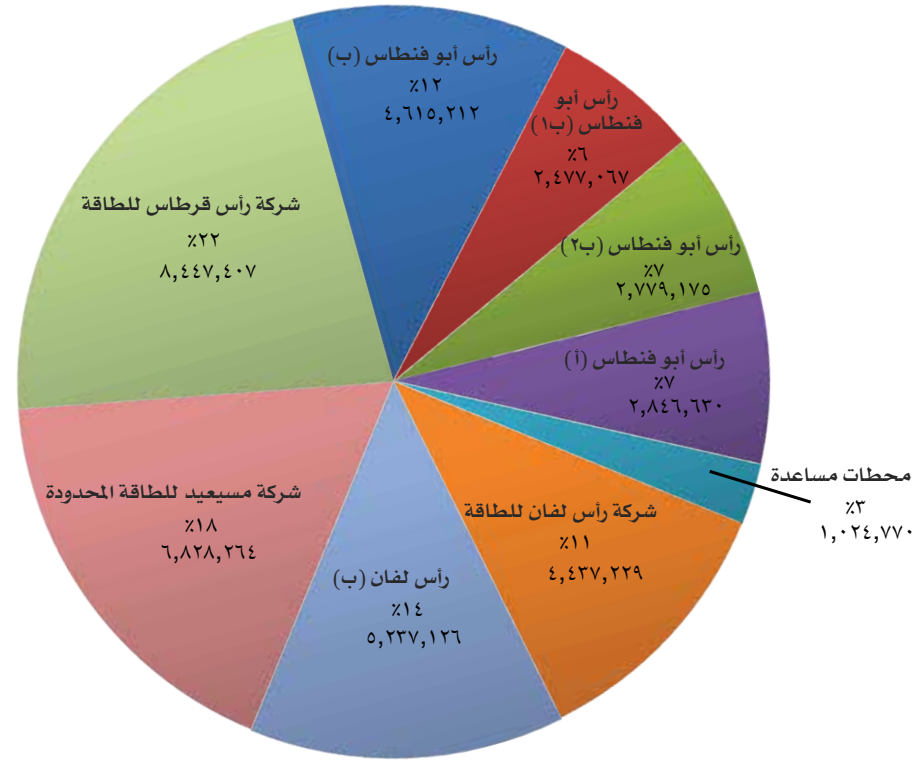
السنة	غيغاواط ساعة	الزيادة السنوية %
٢٠١٠	٢٨,١٤٤	١٦,٥ %
٢٠١١	٣٠,٧٣٠	٩,٢ %
٢٠١٢	٣٤,٧٨٨	١٣,٢ %
٢٠١٣	٣٤,٦٦٨	٠,٣ - %
٢٠١٤	٣٨,٦٩٣	١١,٦ %



جدول ٣ (كهرباء): توليد الكهرباء شهرياً في ٢٠١٤ (ميغاواط ساعة)

الشهر	رأس أبو فنتاس (ب)	رأس أبو فنتاس (أ ب)	رأس أبو فنتاس (ب)	رأس أبو فنتاس (أ)	محطات مساعدة	شركة رأس لفان للطاقة	شركة مسييد للطاقة المحدودة	شركة رأس قرطاس للطاقة	الإجمالي
يناير	٣٤٣,٥٥٥	١٣٢,١٤٠	٢٢٣,٧٧٦	١٦١,٥٦٧	٣٤,٩٦٠	٣١٠,٣٥٩	١٦٦,٥٦١	٤٠١,٨٧١	٢,٠٥٦,٨٦٠
فبراير	٣٣١,١٨٥	١٢٩,٣٧٠	١٨٢,١٢٦	١٤٥,١٩٣	٦٣,٣٥٠	٢٢٩,٣٦٣	١٩٠,٠٢٣	٣٥٧,٩٤٥	١,٨٨٢,٨٥٧
مارس	٣٦٩,٠١٣	٢٢٠,١١٥	٢٢٠,٠٦٢	١٦٩,٩٨٥	٨٠,٧٢٠	٢٢١,٩٦٣	٣٦٤,٣٧٩	٤٦٨,٥٢٦	٢,٤١١,٥٥٦
أبريل	٣٥٨,٨٠٢	٢٤٤,٢٩٧	٢١٦,٧٣٠	٢٤٤,٧٣٤	١٠٣,١٧٠	٣٣١,٨٨١	٥٠٦,٥١٣	٦٠٧,٠٧٢	٢,٩٠١,٢٧٨
مايو	٣٨٢,٣٤٥	٢٤١,٤٧١	٢٣١,٧٠٢	٢٨٨,٣٠٢	١٣١,٥٣٠	٤٢٤,١٣٤	٦٦٦,٠٦١	٨٠٧,٦٣٨	٣,٦٨٥,٧٥٤
يونيو	٤٤٩,٧٥٥	٢٤٢,١٦٠	٢٢٤,٦٤٥	٢٤٩,٦٥٩	١٠٢,٣٠٠	٤١٥,٤٠٠	٨٠٦,٠٤٠	٨٢٧,٠٣٣	٣,٩٢٨,٣٥١
يوليو	٤٦٨,٠٩٢	٢٥١,١٠٥	٢٤٠,٠٢٠	٢٨٤,٠٨٤	١٣١,٤٥٠	٥٠٤,٢٠٣	٨٣٦,٨٧٧	١,٠٢٨,٧٤١	٤,٤١٩,٥٣٠
أغسطس	٤٤٧,٧٥٥	٢٥١,٠٤٩	٢٨٩,٧٠٣	٢٨٦,٨٠٠	١٣٣,٠٣٠	٤٤٠,٩١٢	٨٥١,١٠٧	١,٠٥٧,٤٥٤	٤,٤٣١,٣٨٠
سبتمبر	٣٦٤,٩٨٠	٢٣٢,١٦٧	٢٣٧,٤٤٩	٢٧٢,٧٥٨	١١٨,٣٣٠	٥٠٣,٣٠٧	٨١٩,١٢٨	١,٠٤٥,٠٣٩	٤,١٧٩,٢١٥
أكتوبر	٣٧٣,٦١٦	١٨٧,٩٦٧	٢٥٣,٥٨٩	٢٩٤,٣٤٩	٩٩,٢٧٠	٥٠٧,٩٣٦	٧٧٢,٧٣٨	٨٠١,٧٣٦	٣,٧٨٣,٠٦٣
نوفمبر	٣٥٨,٨٥١	١٧١,٨٤٨	٢٣٦,٣٤٤	٢٥٣,٢٧٠	٢٦,٦٦٠	٢٥٨,٤٨٢	٥٤٨,٣٦٥	٥٨٩,٤٩٣	٢,٧٢٥,٤٠٣
ديسمبر	٣٦٧,٢٦٣	١٧٣,٣٧٨	٢٢٣,٠٢٩	١٩٥,٩٢٩	٠٠-	٢٨٩,٢٨٩	٣٠٠,٤٧٢	٤٥٤,٨٦٠	٢,٢٨٧,٦٣٣
الإجمالي	٤,٦١٥,٢١٢	٢,٤٧٧,٠٦٧	٢,٧٧٩,١٧٥	٢,٨٤٦,٦٣٠	١,٠٢٤,٧٧٠	٤,٤٣٧,٢٢٩	٦,٨٢٨,٢٦٤	٨,٤٤٧,٤٠٧	٣٨,٦٩٢,٨٨٠

إنتاج الكهرباء من منتجي الطاقة المستقلين في ٢٠١٤ (ميغاواط ساعة)

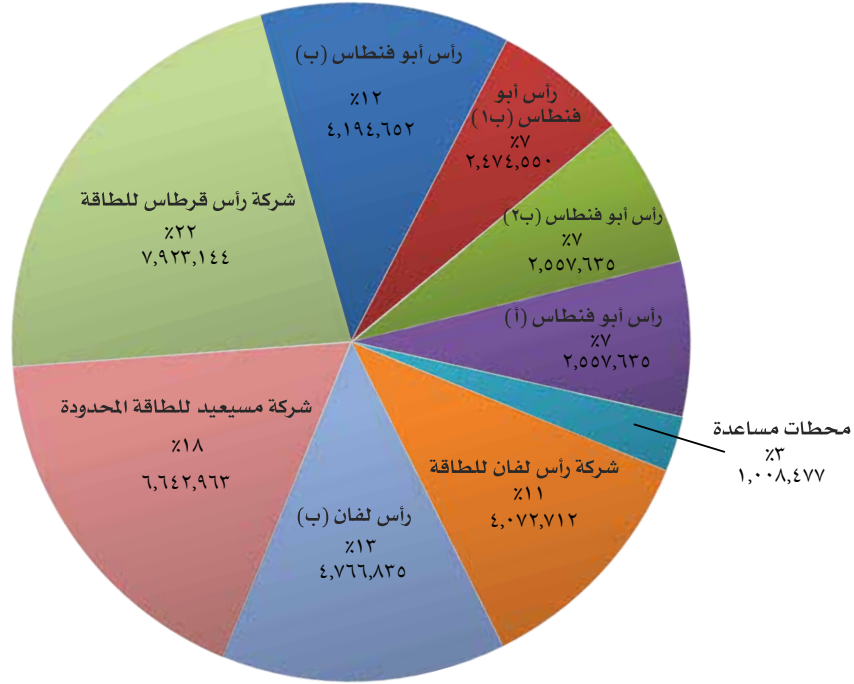


- | | | |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------|
| ■ رأس أبو فنتاس (ب) | ■ رأس أبو فنتاس (ب١) | ■ رأس أبو فنتاس (ب٢) |
| ■ رأس أبو فنتاس (أ) | ■ محطات مساعدة | ■ شركة رأس لفان للطاقة |
| ■ رأس لفان (ب) | ■ شركة مسيبيد للطاقة المحدودة | ■ شركة رأس قرطاس للطاقة |

جدول ٤ (كهرباء): الطاقة المنقولة خلال عام ٢٠١٤ (ميغاواط ساعة)

الشهر	رأس أبو فنتاس (ب)	رأس أبو فنتاس (ب)	رأس أبو فنتاس (ب)	رأس أبو فنتاس (ب)	رأس أبو فنتاس (ب)	رأس أبو فنتاس (ب)	رأس أبو فنتاس (ب)	رأس أبو فنتاس (ب)	رأس أبو فنتاس (ب)	رأس أبو فنتاس (ب)
يناير	٣٠٩,٥٧٠	١٣٢,٠٠٥	٢٠٦,٦٩١	١٣٢,٤٨١	٣٤,٣٧٥	٢٧٩,٢٣٥	٢٤٨,٢٠٩	١٥٩,٧٩٥	٣٦٦,٩٢١	١,٨٦٩,٢٨٣
فبراير	٣٠٠,١٣٩	١٢٩,٢٣٣	١٦٧,٣٥١	١٢١,٠٣٥	٦٢,٣٩٠	٢٠٧,٠٢١	٢٢١,٢٥٧	١٨٣,٥٥٠	٣٢٦,٠٤٦	١,٧١٨,٠٢٢
مارس	٣٣٣,٥٦٢	٢١٩,٨٨٦	٢٠٦,٩٤٨	١٣٨,٤٠١	٧٩,٤٦٨	١٩٣,٢٢١	٢٥٨,٢٦٥	٣٥٢,٢٢٩	٤٣١,٥٦٥	٢,٢١٣,٥٤٦
إبريل	٣٢٧,٣٨٧	٢٤٤,٠٤٩	١٩٩,٠٦٦	٢١٥,٤٠٩	١٠١,٥٨٦	٣٠٠,٤٠٠	٢٤٩,٤٥٤	٤٩١,٧٠٤	٥٦٦,٧٣٦	٢,٦٩٥,٧٩١
مايو	٣٤٦,٨٧٣	٢٤١,٢٢٤	٢١٣,٤٨٥	٢٥٦,٩٦٣	١٢٩,٤٨٢	٣٩٠,٦٩٥	٤٧١,٦٦١	٦٤٨,٥٠٩	٧٦٠,٢٣٤	٣,٤٥٩,١٢٦
يونيو	٤١٣,٨٠١	٢٤١,٩٠٨	٢٠٥,٦٤٨	٢٢١,٦٧٨	١٠٠,٦٣٣	٣٨٤,١٠٥	٥٧٢,٢١٦	٧٨٥,٤٥٥	٧٧٩,٩٥٧	٣,٧٠٥,٤٠٢
يوليو	٤٢٩,٨٦٢	٢٥٠,٨٤٥	٢٢٠,٣٧٥	٢٥٢,٦٥٧	١٢٩,٣٨٩	٤٧٢,٠٩٨	٦٣٢,٨٢٦	٨١٥,٧٤١	٩٧٦,٩٢٣	٤,١٨٠,٧١٧
أغسطس	٤٠٩,٥١٢	٢٥٠,٧٩٦	٢٦٨,٣٥٢	٢٥٣,٦٢٩	١٣٠,٩٥١	٤١٤,٨٥٣	٦٣٢,١٦٩	٨٢٩,٧٩٦	١,٠٠٣,٢٩٠	٤,١٩٣,٣٤٨
سبتمبر	٣٢٩,٤٠٥	٢٣١,٩٣٤	٢١٦,٩٣١	٢٤٠,٦٥١	١١٦,٤٥٦	٤٧٠,٦٥٨	٥٤٥,٩٤٤	٧٩٨,٥٢٦	٩٩٤,٠٩٨	٣,٩٤٤,٦٠٣
أكتوبر	٣٣٦,٦٣٣	١٨٧,٧٧٧	٢٣٤,٥٩٨	٢٦٣,٤٢٤	٩٧,٦٨٤	٤٧٤,١٩٥	٤٥٠,٥١٤	٧٥٣,٧٩٨	٧٥٣,٧٤٤	٣,٥٥٢,٣٦٧
نوفمبر	٣٢٣,١١١	١٧١,٦٧٨	٢١٦,٨١٩	٢٢٣,٣٦١	٢٦,١٤٠	٢٢٧,٨٠٣	٢٤٢,٢٧١	٥٣٣,٩٩٢	٥٤٧,٧٨١	٢,٥١٢,٩٥٦
ديسمبر	٣٣٤,٧٩٧	١٧٣,٢١٥	٢٠١,٣٧١	١٦٤,٢٩٧	(٧٨)	٢٥٨,٤٢٧	٢٤٢,٠٤٩	٢٨٩,٨٦٨	٤١٥,٨٤٨	٢,٠٧٩,٧٩٤
الإجمالي	٤,١٩٤,٦٥٢	٢,٤٧٤,٥٥٠	٢,٥٥٧,٦٣٥	٢,٤٨٣,٩٨٧	١,٠٠٨,٤٧٧	٤,٠٧٢,٧١٢	٤,٧٦٦,٨٣٥	٦,٦٤٢,٩٦٣	٧,٩٢٣,١٤٤	٣٦,١٢٤,٩٥٥

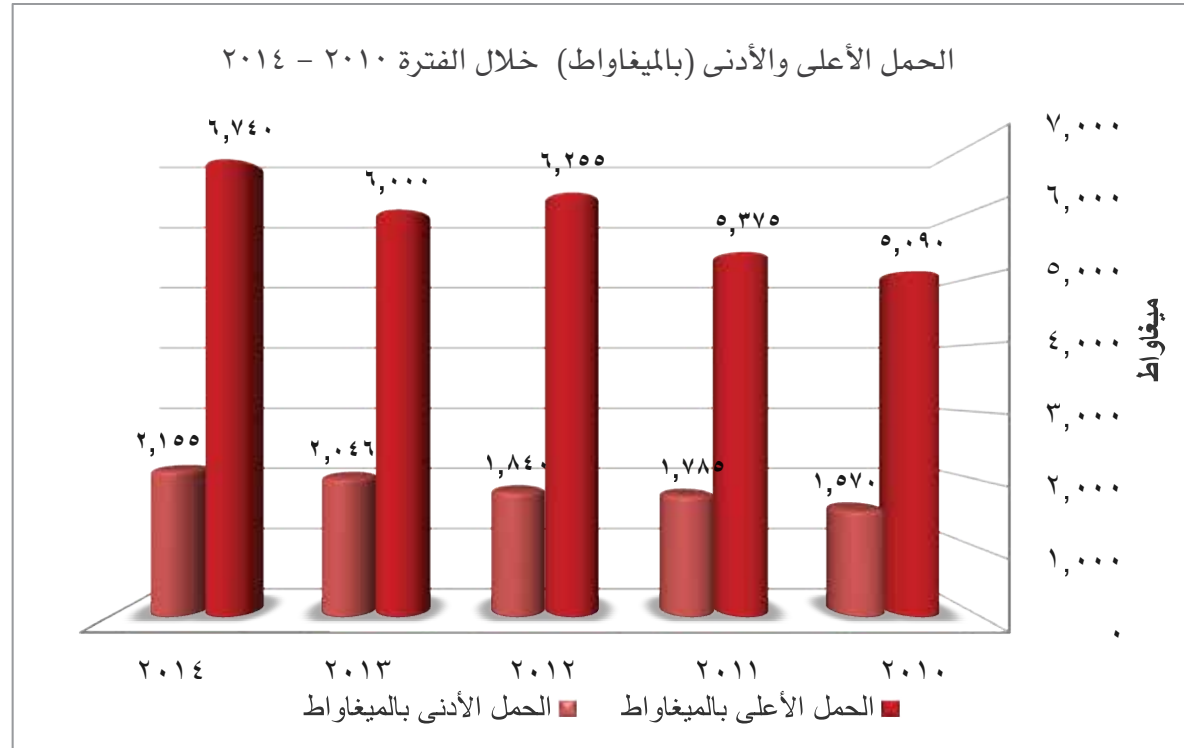
الطاقة المنقولة خلال عام ٢٠١٤ (ميغاواط ساعة)



- رأس أبو فنتاس (ب)
- رأس أبو فنتاس (ب) ١
- رأس أبو فنتاس (ب) ٢
- رأس أبو فنتاس (أ)
- محطات مساعدة
- شركة رأس لفان للطاقة
- رأس لفان (ب)
- شركة مسيبيد للطاقة المحدودة
- شركة رأس قرطاس للطاقة

جدول ٥ (كهرباء): الحمل الأعلى والأدنى (بالميغاواط) خلال الخمس سنوات الماضية

التاريخ	الحمل الأدنى بالميجاواط	التاريخ	الحمل الأعلى بالميجاواط	السنة
٨ فبراير	١,٥٧٠	١٤ يوليو	٥,٠٩٠	٢٠١٠
١٣ يناير	١,٧٨٥	١ أغسطس	٥,٣٧٥	٢٠١١
٢٦ يناير	١,٨٤٠	٦ أغسطس	٦,٢٥٥	٢٠١٢
١٦ يناير	٢,٠٤٦	١٨ يوليو	٦,٠٠٠	٢٠١٣
١٢ فبراير	٢,١٥٥	٧ سبتمبر	٦,٧٤٠	٢٠١٤



جدول ٦ (كهرباء): الطلب الأعلى والأدنى على الكهرباء (بالميغاواط) في القطاعات المختلفة لعام ٢٠١٤

نوع الطلب	بالميغاواط	التاريخ
أعلى طلب على الشبكة	٦,٧٤٠	٧ سبتمبر
أعلى طلب في القطاع الصناعي	١,٦٤٨	٧ سبتمبر
أعلى طلب في القطاع السكني	٥,١٨٠	٤ سبتمبر

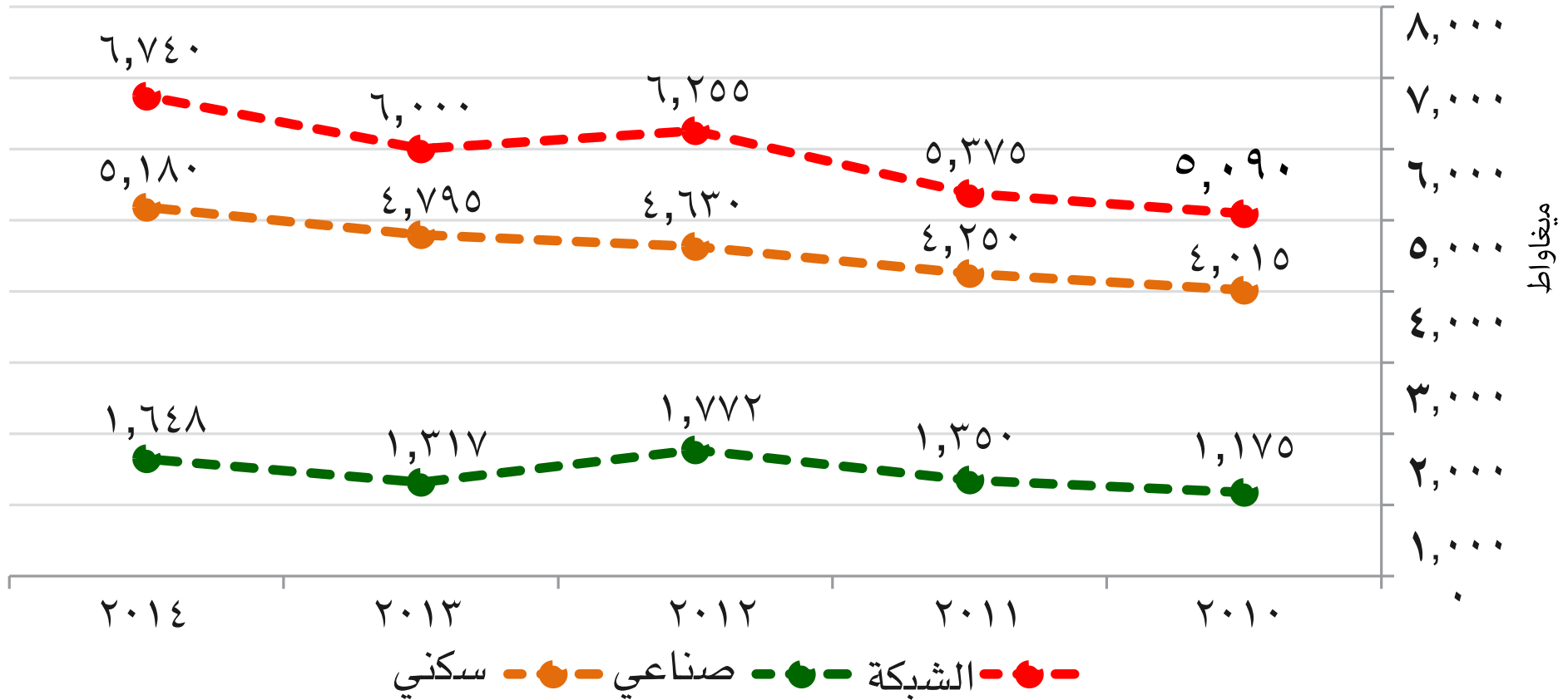
جدول ٧ (كهرباء): معامل الحمل السنوي لعام ٢٠١٤

نوع الطلب	معامل الحمل %
الشبكة مع المساعدة	٦١,٢ %
صناعي	٨٠,١ %
سكني	٥٤,١ %

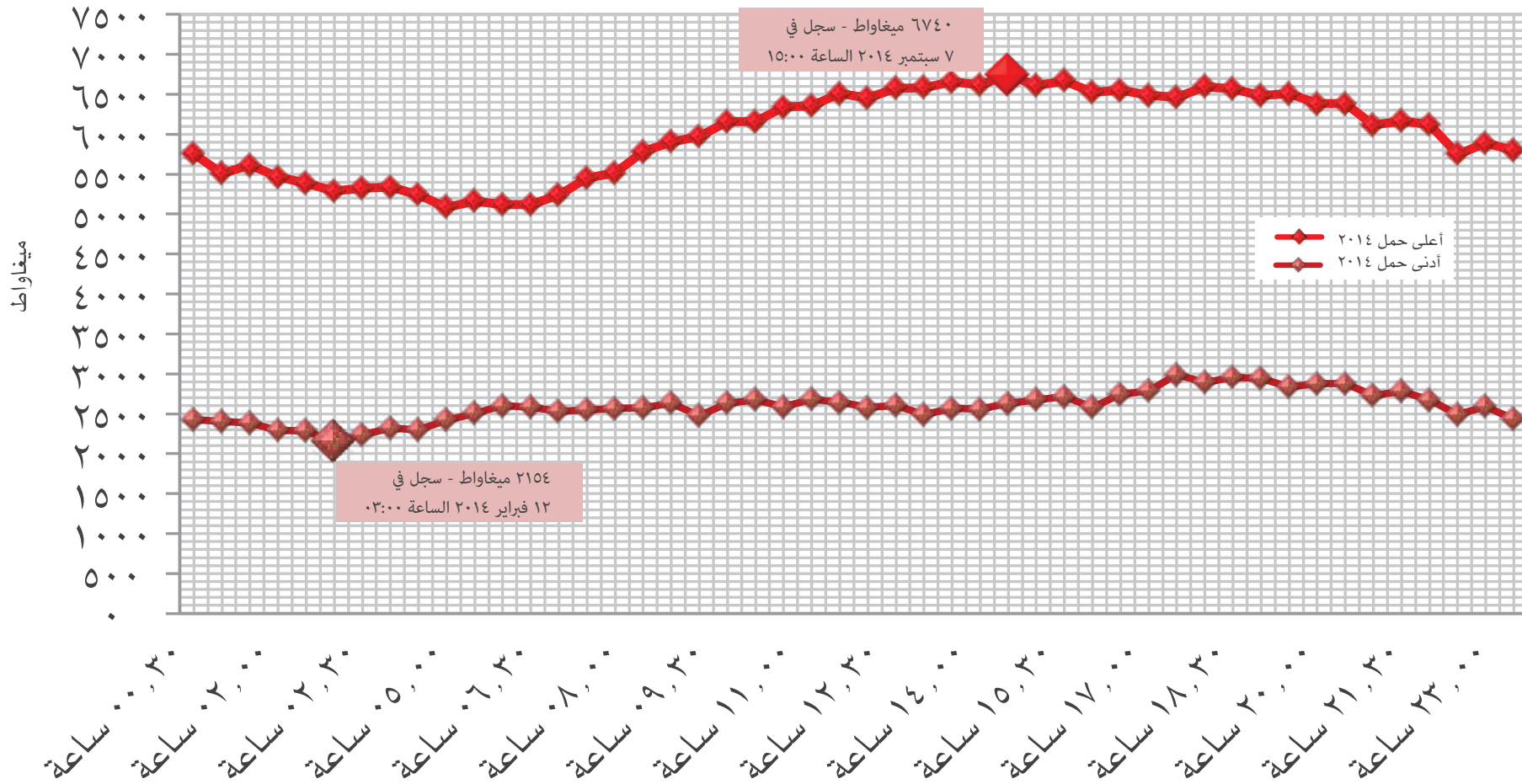
جدول ٨ (كهرباء): معدلات النمو السنوية خلال الفترة من ٢٠١٣ حتى ٢٠١٤

نوع الطلب	نمو الطلب أوقات الذروة (ميغاواط)	نمو الاستهلاك (ميغاواط ساعة)
الشبكة	١٢,٣ %	١٢,١ %
صناعي	٨,٠ %	١٠,٤ %
سكني	٢٥,١ %	١٦,٣ %

الطلب الأعلى والأدنى على الكهرباء (بالميغاواط) في القطاعات المختلفة
٢٠١٤-٢٠١٠



منحنى الحمل على الشبكة كل نصف ساعة (بالميغاواط) ٢٠١٤



جدول ٩ (كهرباء): استهلاك القطاعات المختلفة من الكهرباء لعام ٢٠١٤

• استهلاك القطاع المنزلي (السكني + التجاري + الحكومي) (ميغاواط ساعة)

$$\begin{aligned} &= (\text{الطاقة الكهربائية المنقولة أو المرسله - فاقد النقل والتوزيع - استهلاك القطاع الصناعي}) \\ &= ٣٦,١٢٤,٩٥٥ \text{ ميغاواط ساعة} - ٢,٣٤٠,٨٩٧ \text{ ميغاواط ساعة} - ١١,٥٦٨,٢١٥ \text{ ميغاواط ساعة} \\ &= ٢٢,٢١٥,٨٤٢ \text{ ميغاواط ساعة} \end{aligned}$$

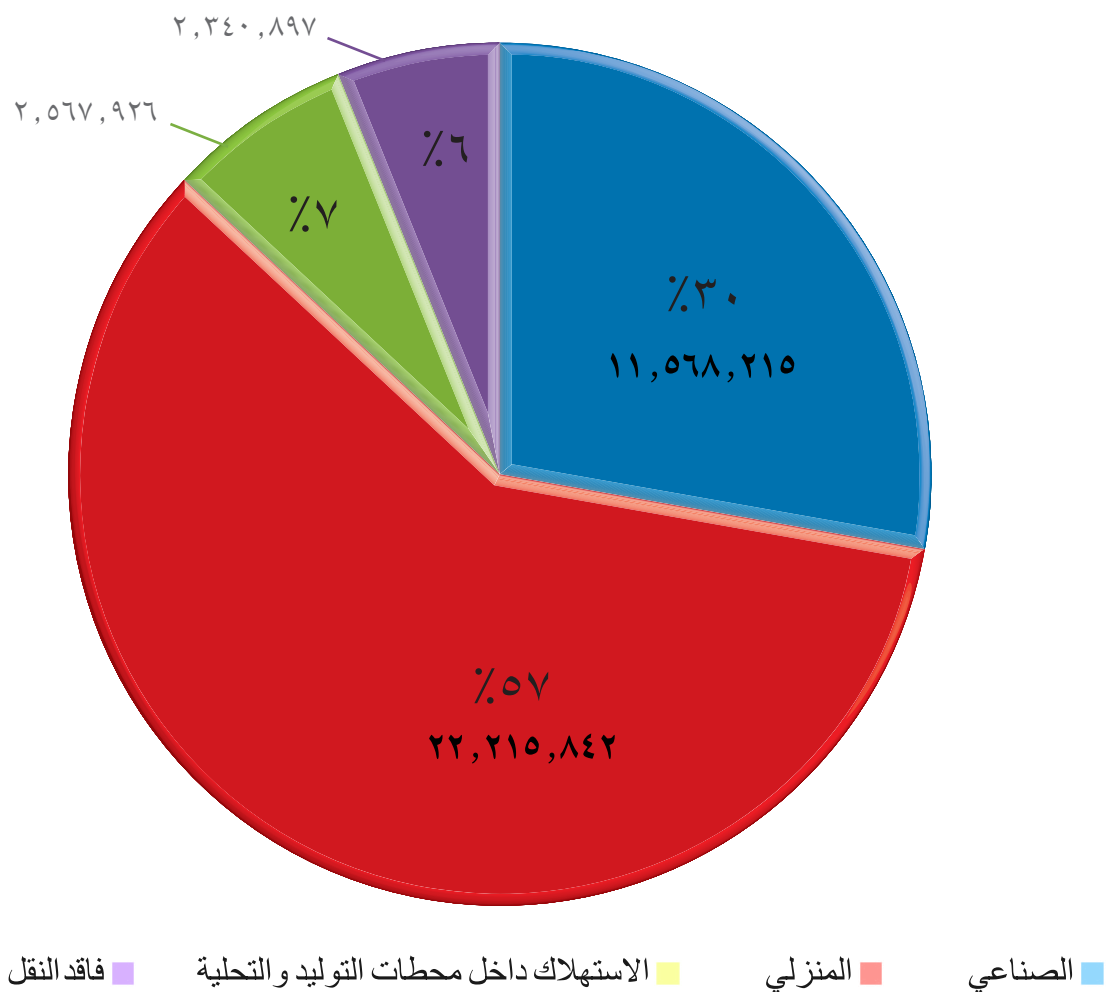
• الاستهلاك داخل محطات توليد الكهرباء وتحلية المياه = إجمالي إنتاج الكهرباء - الطاقة المنقولة

$$\begin{aligned} &= ٣٨,٦٩٢,٨٨٠ \text{ ميغاواط ساعة} - ٣٦,١٢٤,٩٥٥ \text{ ميغاواط ساعة} \\ &= ٢,٥٦٧,٩٢٦ \text{ ميغاواط ساعة} \end{aligned}$$

القطاع	الصناعي	المنزلي	الاستهلاك داخل محطات التوليد والتحلية	فاقد النقل والتوزيع	إجمالي إنتاج الكهرباء
الاستهلاك (ميغاواط ساعة)	١١,٥٦٨,٢١٥	٢٢,٢١٥,٨٤٢	٢٢,٢١٥,٨٤٢	٢,٣٤٠,٨٩٧	٣٨,٦٩٢,٨٨٠

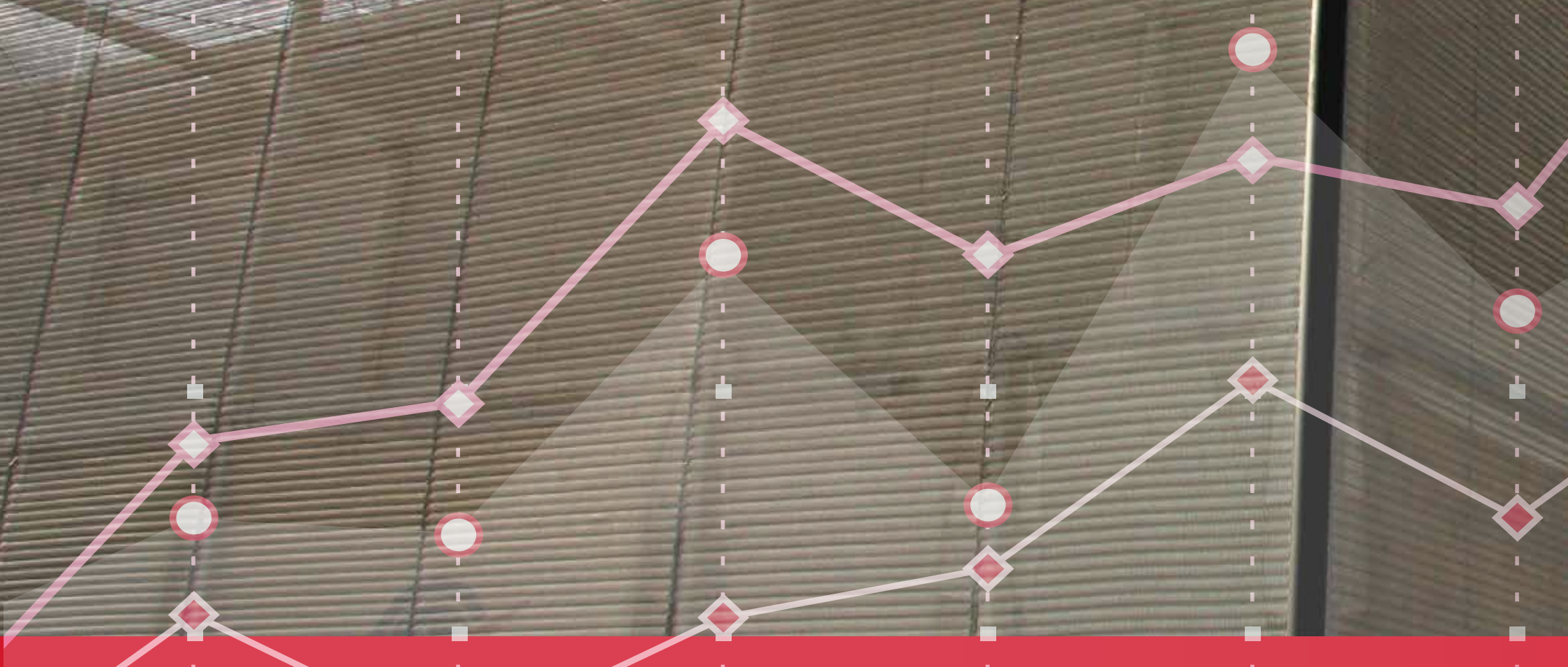
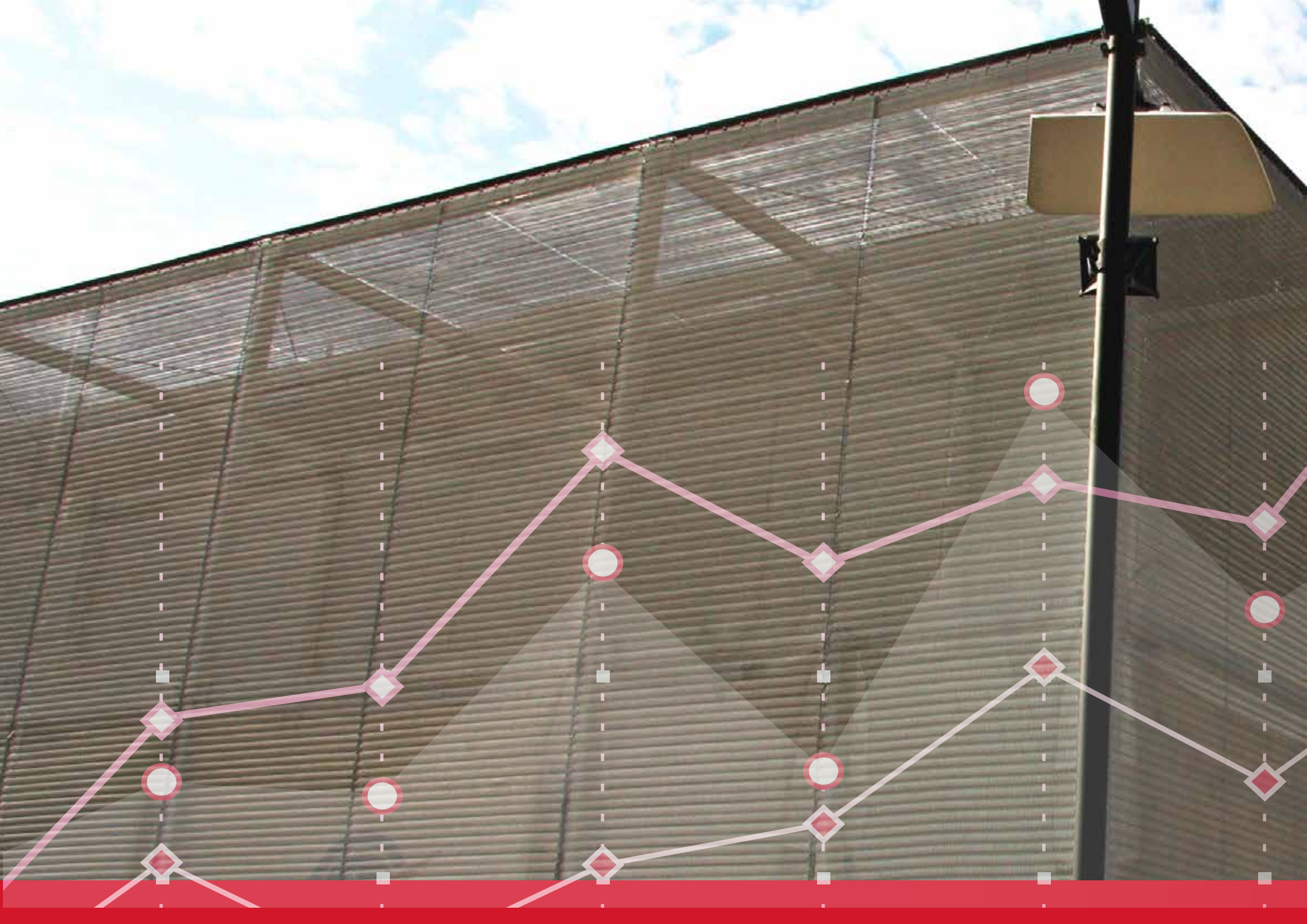
ملاحظة: لم يتم حساب استهلاك الصناعات الصغيرة في استهلاك القطاع الصناعي لكبار المشتركين

استهلاك القطاعات المختلفة من الكهرباء لعام ٢٠١٤



إحصاءات شبكات الكهرباء





جدول ١٠ (كهرباء): المحطات

١١ ك.ف.			٣٣ ك.ف.	٦٦ ك.ف.	١٣٢ ك.ف.	٢٢٠ ك.ف.	٤٠٠ ك.ف.	المحطات
هوائي	أرضي							
محول هوائي	محطة خارج مبنى	محطة داخلية						
١,٠٩٣	٤,٥٧٤	٢,٥٤٦	٥	١٤٥	٢٥	١٧	٤	في الخدمة اعتباراً من ٢٠٠٩/١٢/٣١

١١ ك.ف.			٣٣ ك.ف.	٦٦ ك.ف.	١٣٢ ك.ف.	٢٢٠ ك.ف.	٤٠٠ ك.ف.	المحطات
هوائي	أرضي							
محول هوائي	محطة خارج مبنى	محطة داخلية						
٥٠	٤٠٣	٤٣٦	٠	٢	١	٤	١	التدشين في ٢٠١٠
٨٦	٤٦٦	٤٠٢	٠	١٨	٠	٢	١	التدشين في ٢٠١١
٥٥	٥١٨	٣٠٢	١	٦	٩	٢	١	التدشين في ٢٠١٢
٤٦	٢٨٣	٢٩٨	٠	١٠	٥	٠	٢	التدشين في ٢٠١٣
٤٤	٤٢٥	٤٠٧	٠	١٠	٣	٢	٢	التدشين في ٢٠١٤

١١ ك.ف.			٣٣ ك.ف.	٦٦ ك.ف.	١٣٢ ك.ف.	٢٢٠ ك.ف.	٤٠٠ ك.ف.	المحطات
هوائي	أرضي							
محول هوائي	محطة خارج مبنى	محطة داخلية						
١,٣٤٠	٦,٥٣٠	٤,٣٦٠	٧	١٧٧	٤٠	٢٦	١١	في الخدمة اعتباراً من ٢٠١٤/١٢/٣١

جدول ١١ (كهرباء): الكابلات

جهد الكابل (المسار بالكيلو متر)						الكابلات التي تم مدها
١١ ك.ف.	٣٣ ك.ف.	٦٦ ك.ف.	١٣٢ ك.ف.	٢٢٠ ك.ف.	٤٠٠ ك.ف.	
الطول بالكيلومتر						
٦٨١٩,١	١٦,٣	٦٨٨,٣	٢٧٣,٨	٢٠٣,٢	-	في الخدمة اعتباراً من ٢٠٠٩/١٢/٣١

جهد الكابل (المسار بالكيلو متر)						الكابلات التي تم مدها
١١ ك.ف.	٣٣ ك.ف.	٦٦ ك.ف.	١٣٢ ك.ف.	٢٢٠ ك.ف.	٤٠٠ ك.ف.	
الطول بالكيلومتر						
٩٢٧,٦	-	٢٢٥,٥	٩٣,٠	٢٠٩,٨	٠,٢٧	التدشين في ٢٠١٠
١,١٨٧	-	١٨	-	١	٠	التدشين في ٢٠١١
٨٠٣	٣,٠	١٣٦	١١١,٥	١٧٩	٠,٣	التدشين في ٢٠١٢
٨٥٠	-	٣٨,٦	٧٦,٩	٨,٣	٦٥,٩	التدشين في ٢٠١٣
١٠٥٣	٠	٣١	١٧,٨	٤٥,٦	٤٨,٥	التدشين في ٢٠١٤

جهد الكابل (المسار بالكيلو متر)						الكابلات التي تم مدها
١١ ك.ف.	٣٣ ك.ف.	٦٦ ك.ف.	١٣٢ ك.ف.	٢٢٠ ك.ف.	٤٠٠ ك.ف.	
الطول بالكيلومتر						
١١٦٣٩,٧	١٩,٣٢	١١٣٧,٤٣	٥٧٢,٨٣٢	٦٤٦,٨١٩	١١٥,٠٠٨	في الخدمة اعتباراً من ٢٠١٤/١٢/٣١

ملاحظة: تم تقدير أطوال الكابلات بناء على التحديث الأخير للبيانات، وليس بالضرورة أن تتطابق الأطوال مع ما ذكر أعلاه، حيث تم تعديل أطوال الكابلات في السنة الماضية نظراً لتحويل مسار بعض الكابلات.

جدول ١٢ (كهرباء): خطوط الجهد العالي الهوائية

جهد الخط الهوائي (الدارة بالكيلومتر)						خطوط الجهد العالي الهوائية
١١ ك.ف.	٣٣ ك.ف.	٦٦ ك.ف.	١٣٢ ك.ف.	٢٢٠ ك.ف.	<= ٣٠٠ ك.ف.	
الطول بالكيلومتر						
١٦٠٩,٥	١٤٦,٦٤	١٨٣,٠١	٦٠٣,٨٩	٤٦٤,١٨	٢٦٧,٢٠	في الخدمة اعتباراً من ٢٠٠٩/١٢/٣١

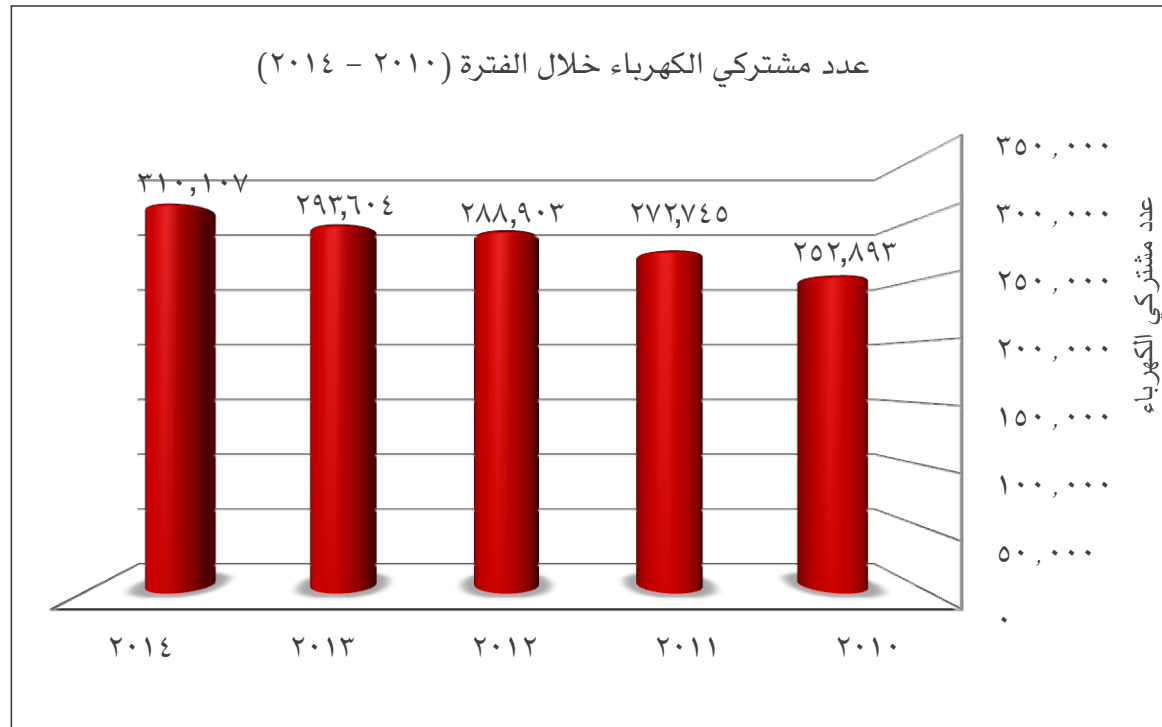
جهد الخط الهوائي (الدارة بالكيلومتر)						خطوط الجهد العالي الهوائية
١١ ك.ف.	٣٣ ك.ف.	٦٦ ك.ف.	١٣٢ ك.ف.	٢٢٠ ك.ف.	<= ٣٠٠ ك.ف.	
الطول بالكيلومتر						
٣٠,٧٠	-	-	-	-	١٢٥,٦٠	التدشين في ٢٠١٠
٧٧,٢٠-	-	١٨,٠٠	-	٢,٠٠	٢١,١٠	التدشين في ٢٠١١
٣٨,٠٠	٣١,٦٨	-	-	-	٥٢,٠٠	التدشين في ٢٠١٢
٦٠	-	١٣,٠٥	١٧,٨٤	-	٤٧,٩	التدشين في ٢٠١٣
٦٧	٠	٠	٨,٧٧	٨	٣٤,١٨	التدشين في ٢٠١٤

جهد الخط الهوائي (الدارة بالكيلومتر)						خطوط الجهد العالي الهوائية
١١ ك.ف.	٣٣ ك.ف.	٦٦ ك.ف.	١٣٢ ك.ف.	٢٢٠ ك.ف.	<= ٣٠٠ ك.ف.	
الطول بالكيلومتر						
١٧٢٨	١٤٨,٧	٢١٤,١٢	٦٣٠,٥	٤٧٤,١٨	٥٤٧,٩٨	في الخدمة اعتباراً من ٢٠١٤/١٢/٣١

ملاحظة: الأرقام المذكورة وفق آخر تحديث للبيانات، وليس بالضرورة أن تتطابق مع مجموع ما ذكر أعلاه، مع ملاحظة أن القيم السالبة تعني أن جزء من الخط قد تم إلغاؤه أو تحويله لمشاريع جديدة.

جدول ١٣ (كهرباء): عدد مشتركى الكهرباء

السنة	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤
عدد المشتركين	٢٥٢,٨٩٣	٢٧٢,٧٤٥	٢٨٨,٩٠٣	٢٩٣,٦٠٤	٣١٠,١٠٧
النمو السنوي	%٧,٩	%٧,٨	%٥,٩	%١,٦	%٥,٦



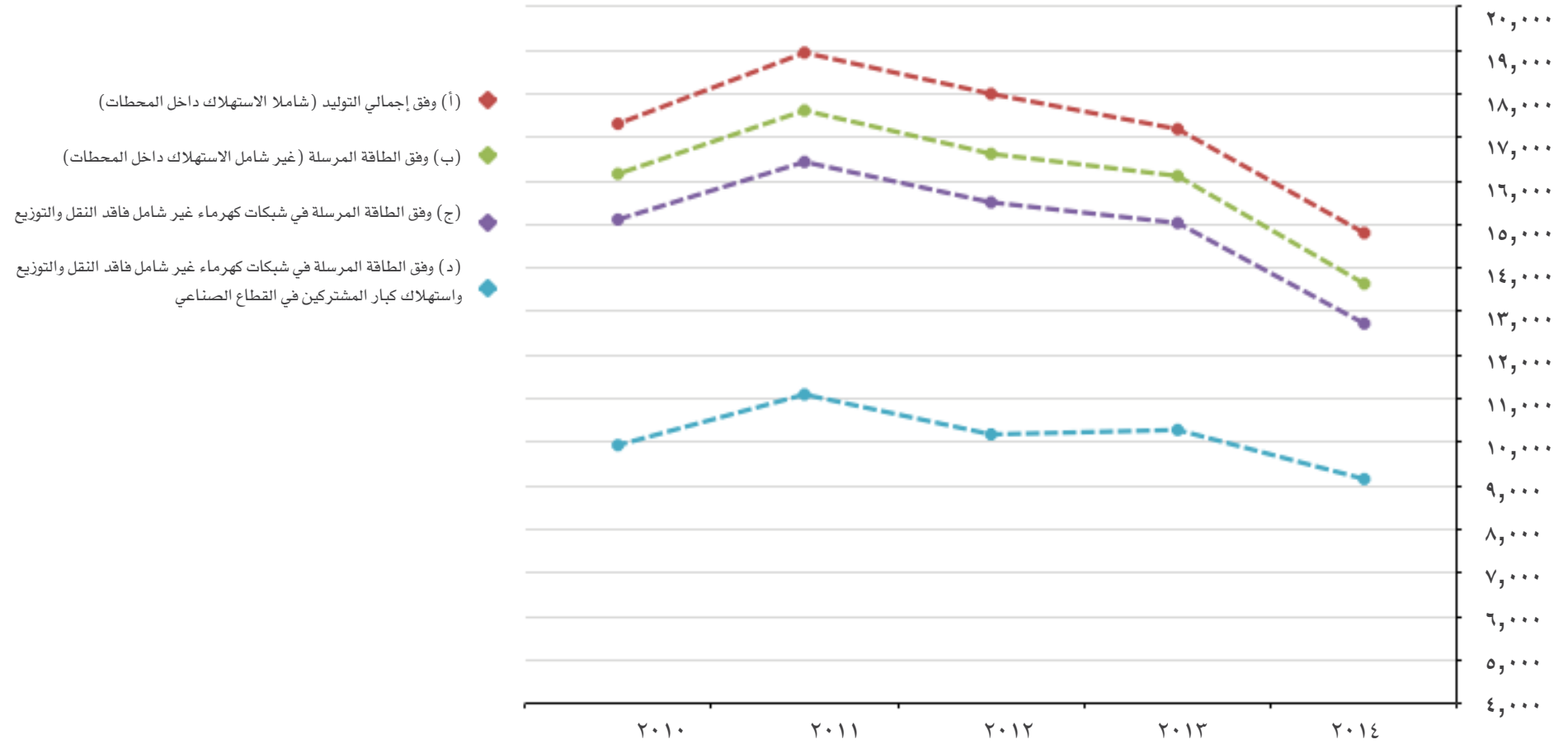
بلغ معدل عدد مشتركى الكهرباء %٥,٨ خلال الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٤
تستخدم كلمة «مشتركين» في هذا السياق للإشارة إلى عدد المشتركين المسجلين لدى كهراء وليس إلى سكان دولة قطر.

جدول ١٤ (كهرباء): معدل استهلاك الفرد من الكهرباء

السنة	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤
السكان	١,٦٣٧,٤٤٣	١,٧٠٧,٧٥٦	١,٨٣٦,٦٧٦	٢,٠٤٥,٢٣٩	٢,٢٣٥,٤٣١
الزيادة السنوية في عدد السكان	٠,٤%	٤,٣%	٧,٥%	١١,٤%	٩,٣%
إجمالي توليد الطاقة شاملاً الاستهلاك داخل المحطات	٢٨,١٤٤	٣٠,٧٣٠	٣٤,٧٨٨	٣٤,٦٦٨	٣٨,٦٩٣
الطاقة المرسله لشبكات كهراء = إجمالي التوليد - الاستهلاك داخل المحطات (ك.و.س)	٢٦,٣٨٥	٢٨,٣٨٣	٣٢,٣٥٢	٣٢,٢٢٥	٣٦,١٢٥
استهلاك الكهرباء غيغاواط ساعة (غير شامل كبار المشتركين في القطاع الصناعي)	١٦,٨٤٤	١٧,٣٩٣	٢٠,٣٨٧	٢٠,١٢١	٢٢,٢١٦
استهلاك الفرد (كيلوواط / ساعة / فرد / سنة)					
(أ) وفق إجمالي التوليد (شاملاً الاستهلاك داخل المحطات)	١٤,٨٠٥	١٧,١٨٨	١٧,٩٩٥	١٨,٩٤١	١٧,٣٠٩
(ب) وفق الطاقة المرسله (غير شامل الاستهلاك داخل المحطات)	١٣,٦٤٠	١٦,١١٣	١٦,٦٢٠	١٧,٦١٥	١٦,١٦٠
(ج) وفق الطاقة المرسله في شبكات كهراء غير شامل فاقد النقل والتوزيع	١٢,٧٢٧	١٥,٠٣٤	١٥,٥٠٧	١٦,٤٣٤	١٥,١١٣
(د) وفق الطاقة المرسله في شبكات كهراء غير شامل فاقد النقل والتوزيع واستهلاك كبار المشتركين في القطاع الصناعي	٩,١٦٠	١٠,٢٨٧	١٠,١٨٥	١١,١٠٠	٩,٩٣٨

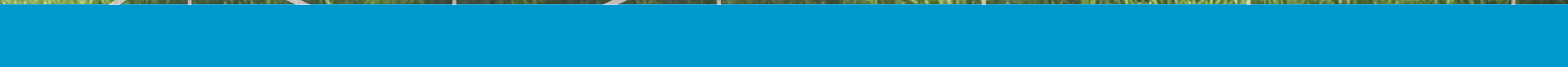
ملاحظة: الصيغة المعتمدة من وكالة الطاقة الدولية IEA وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP هي: إجمالي الطاقة المرسله في الشبكة - فاقد النقل والتوزيع + الوارد - الصادر مقسوماً على إجمالي عدد السكان. وتشير الأرقام في الجدول أعلاه إلى حساب معدل استهلاك الفرد من الكهرباء وفق صيغ مختلفة. ولحساب معدل استهلاك الفرد في القطاع السكني يتم طرح باقي القطاعات (الصناعي والتجاري والحكومي) قبل القسمة على العدد الإجمالي للسكان.

معدل استهلاك الفرد من الكهرباء
استهلاك الفرد (كيلوواط / ساعة / فرد / سنة)



إحصاءات قطاع المياه





بدأ عمل محطات تحلية المياه في قطر سنة ١٩٥٣ وبلغت الطاقة الإنتاجية لأول محطة ١٥٠,٠٠٠ جالون في اليوم (ما يعادل ٦٨٠ متراً مكعباً). ومع مرور السنوات تغير حجم وموقع المحطات بدرجة كبيرة، ليصل عددها الآن إلى سبع محطات تحلية مياه، هي:

- رأس أبو فنتاس (أ)
- رأس أبو فنتاس (ب)
- رأس أبو فنتاس (ب ٢)
- رأس أبو فنتاس (أ ١)
- رأس لفان (أ)
- رأس لفان (ب)
- رأس لفان (ج) "شركة رأس قرطاس للطاقة"

ويتم تزويد القرى والمناطق الخارجية بمياه الشرب من محطات وحقول آبار مياه الشرب. وفي عام ٢٠٠٨ انتقلت مسؤولية تشغيل آبار المياه التالية غير الصالحة للشرب من كهرباء إلى وزارة البلدية والتخطيط العمراني:

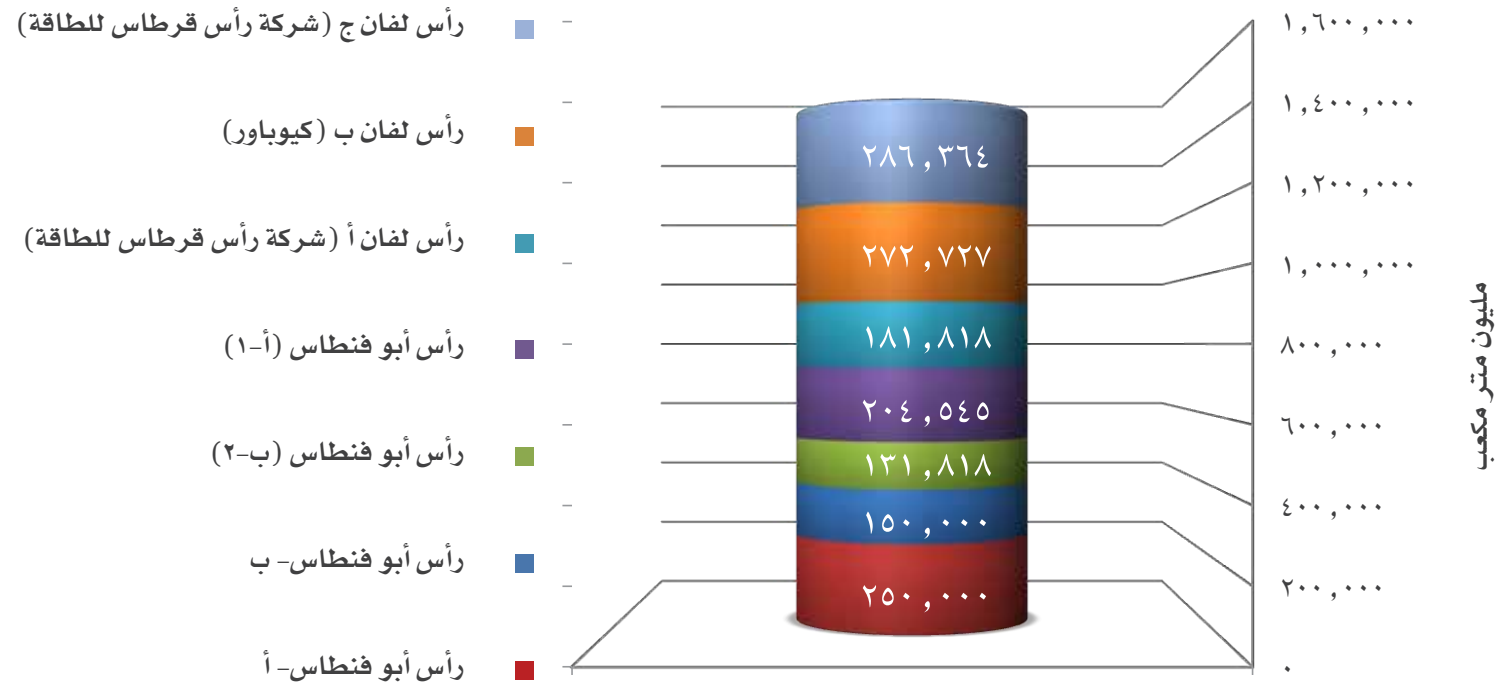
- أم القهاب / الذخيرة
- الخريب
- روضة الفرس
- أبو الريان
- النصرانية
- الخبيب
- الخراة
- روضة راشد
- أبو سمرة (مالح)

بلغ معدل الإنتاج الشهري للإجمالي السنوي ٤١,٢٦ متر مكعب خلال ٢٠١٤. وقد سجل أعلى معدل شهري في شهر يوليو بمقدار ٤٥,٧٢ متر مكعب، وأدنى معدل في فبراير بمقدار ٣٢,٥٦ متر مكعب.

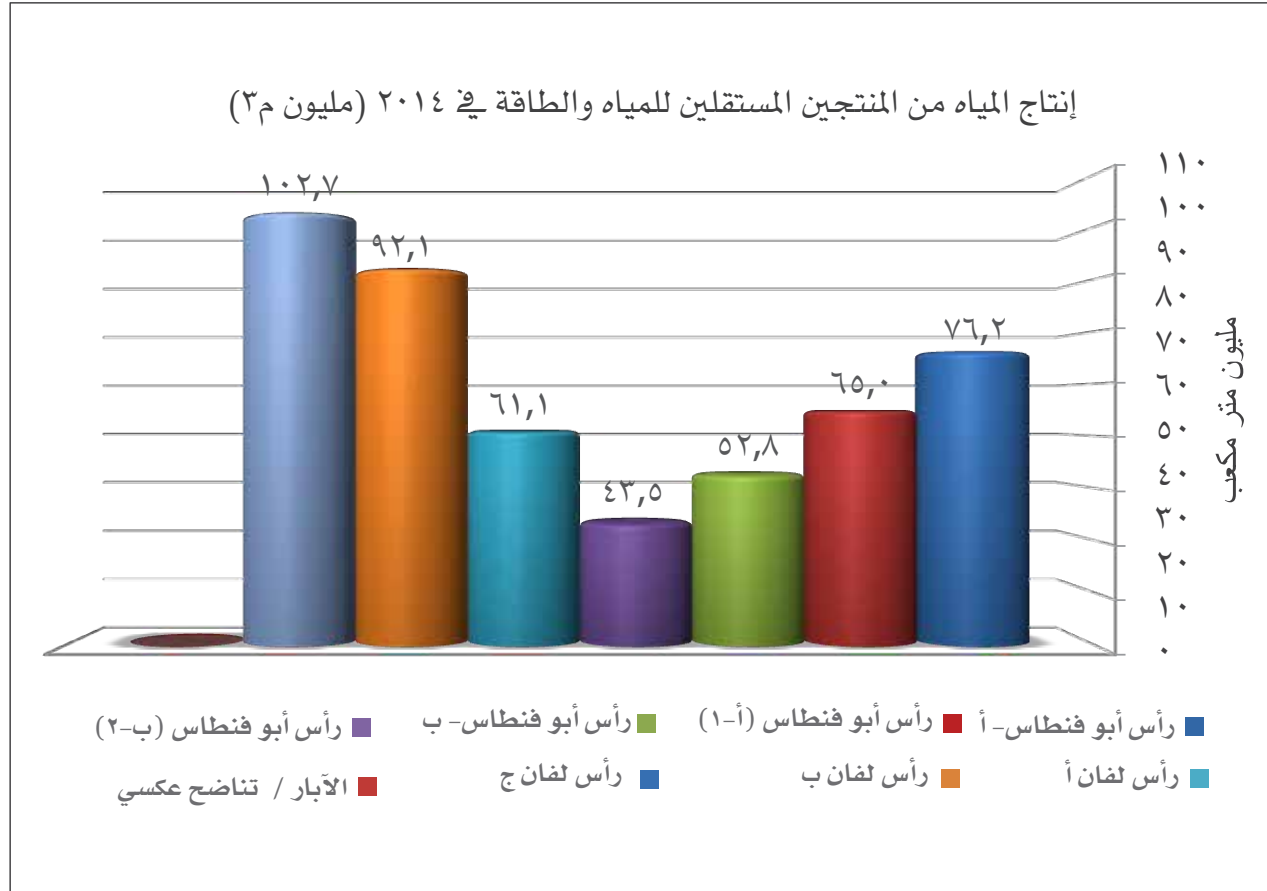
جدول ١ (مياه): السعة المتعاقد عليها منتجي المياه والطاقة المستقلين في ٢٠١٤

منتجي المياه والطاقة المستقلين	مليون جالون يومياً	٣م يومياً	مليون ٣م يومياً
شركة الكهرباء والماء القطرية			
رأس أبو فنتاس - أ	٥٥	٢٥٠,٠٠٠	٠,٢٥
رأس أبو فنتاس - ب	٣٣	١٥٠,٠٠٠	٠,١٥
رأس أبو فنتاس (ب-٢)	٢٩	١٣١,٨١٨	٠,١٣
رأس أبو فنتاس (أ - ١)	٤٥	٢٠٤,٥٤٥	٠,٢٠
إجمالي رأس أبو فنتاس	١٦٢	٧٣٦,٣٦٤	٠,٧٤
رأس لفان			
رأس لفان أ (شركة رأس لفان للطاقة)	٤٠	١٨١,٨١٨	٠,١٨
رأس لفان ب (كيوباور)	٦٠	٢٧٢,٧٢٧	٠,٢٧
رأس لفان ج (شركة رأس قرطاس للطاقة)	٦٣	٢٨٦,٣٦٤	٠,٢٩
إجمال رأس لفان	١٦٣	٧٤٠,٩٠٩	٠,٧٤
الطاقة الإجمالية	٣٢٥	١,٤٤٧,٢٧٣	١,٤٨

السعة التعاقد عليها منتجي المياه والطاقة المستقلين ٢٠١٤



جدول ٢ (مياه): إنتاج المياه في ٢٠١٤ بالمليون متر مكعب



بلغ إجمالي إنتاج المياه في ٢٠١٤ ما يعادل ٤٩٥ مليون متر مكعب، بزيادة قدرها ٦,٥٪ مقارنة بعام ٢٠١٣.

جدول ٣ (مياه): طاقة إنتاج مياه الشرب من الآبار والتناضح العكسي في عام ٢٠١٤

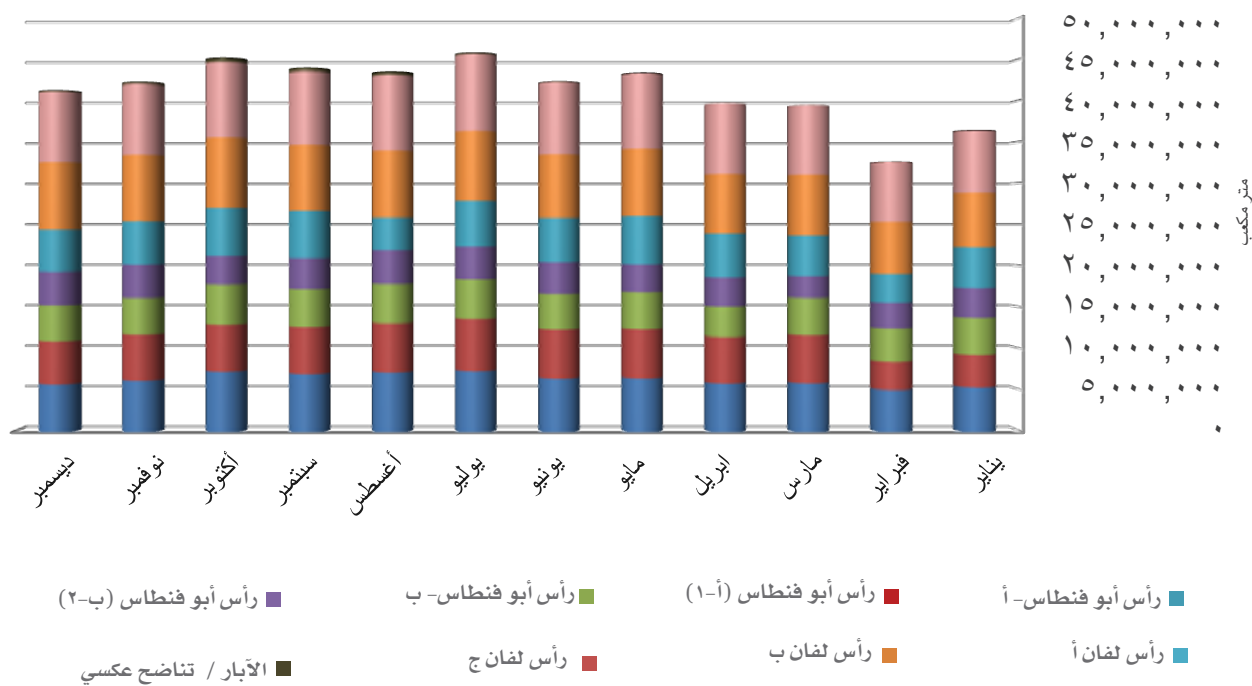
ملاحظات	متوسط الإنتاج (م٣/يوم)	طاقة الإنتاج التصميمية (م٣/يوم)	آبار بمضخات	الآبار المستخدمة	إجمالي عدد الآبار	حقول الآبار
- في وضع الاستعداد منذ ٢٧/٠٤/٢٠٠٥ بسبب تزويد مياه رأس لفان (١) لخزان الخور القديم	-	٨,١٠٠	٣٤	٨٠	٨٧	الرشيدة
- في وضع الاستعداد منذ ١٨/١١/١٩٩٨	-	٢,٧٠٠	٦	٥٦	٥٩	الذبيبة
- في وضع الاستعداد (إمداد الطوارئ) منذ ٢٢/١٠/٢٠٠٥ بسبب تزويد مياه رأس لفان (١) إلى خزان مدينة الشمال .	-	١,٧٦٠	١٩	٣٠	٣٦	الجديع
- في وضع الاستعداد (إمداد الطوارئ)	-	٤,٣٦٣	٣	٧١	٧١	العطورية
- في وضع الاستعداد (إمداد الطوارئ)	-	٢,٤٠٠	٣	٢٠	٢٠	أبو ثيلا
- متوقف عن العمل منذ ١٥/١٠/٢٠٠١ بسبب تدشين محطة الجميلية الجديدة.	-	٨٥٠	-	٩	٩	الجميلية القديمة
- تزويد منافذ السفر / المشتركين ومحطات تعبئة الصهاريج	٦٦٦	٦٨٠	٤	٤	٥	محطة التناضح العكسي أبو سمرة
- محطة التناضح العكسي لتزويد معسكر الجيش في وضع الاستعداد منذ ٢٢/١٠/٢٠٠٥ بسبب تدشين خط مياه رأس لفان (١) للغويرية، وتأتي إمدادات محطة ضخ معسكر الشمال من محطة مياه الغويرية.	٤١٦	١,٢٠٠	٢	٤	٥	معسكر الشمال للجيش - محطة التناضح العكسي
	١,٠٨٢	٢٢,٠٥٣	٧١	٢٧٤	٢٩٢	المجموع

جدول ٤ (مياه) الإنتاج الشهري من المياه خلال عام ٢٠١٤

الشهر	رأس أبو فنتاس (أ)	رأس أبو فنتاس (ب)	رأس أبو فنتاس (ب)	رأس لفان (أ)	رأس لفان (ب)	رأس لفان (ج)	* الآبار / تناضح عكسي	الإجمالي
يناير	٥,٤٠٢,٠٥٠	٣,٩٥٣,٩٦٩	٤,٤٤١,٧٢٣	٣,٦١٦,٤٢٨	٤,٩٤١,٨٦١	٦,٥٧٩,٨٨٩	٢٠,٤١٠	٣٦,٣٩١,٦١٨
فبراير	٥,١٠٣,٦٧١	٣,٣٧٥,٢٤٤	٤,٠٦٢,٢٤٩	٣,٠٧٧,٤٥٨	٣,٤٨٣,٦٣٦	٦,٢٩٩,٠٨٦	١٨,٧٠٨	٣٢,٥٦٩,٦٧١
مارس	٥,٩٢٠,٠٩٠	٥,٧٨٢,٠٥١	٤,٤٨٨,٥٠١	٢,٦٣٣,٢٣٤	٤,٩١٣,٥٠٤	٧,٢٩٥,١٦٢	٢٠,٨٣٤	٣٩,٤٤٤,٩٢٤
إبريل	٥,٨٩٤,٥٥٧	٥,٦٢٠,٠٩٢	٣,٦٠١,٧٤٤	٣,٥٤٩,٩٨١	٥,٣١٨,٦٣٣	٧,١٢٩,٢٢٦	١٩,٧٩٥	٣٩,٦٩٢,٦٨١
مايو	٦,٥٣٦,١١٢	٥,٩٢٧,٧٥٣	٤,٤١٦,٨٧٤	٣,٣٥٢,٦٩٩	٥,٨٠٦,٢٣٨	٨,١١٥,٣٣٩	٢١,٣٢٤	٤٣,٣٠١,٨٦٢
يونيو	٦,٥١٥,٦٩٨	٥,٩٠٥,٠١٩	٤,٢٢٣,٩٨٨	٣,٨٧١,٩٢٣	٥,٣٤٧,٢٩٠	٧,٦٨٢,٢٠٣	٤٧,٢٤٠	٤٢,٢٥٤,٩٨٨
يوليو	٧,٣٦٦,٣٥٩	٦,٢٩٠,١٩٣	٤,٧٦٣,٤٨٦	٤,٠٠٦,٥٦٢	٥,٤٦٢,٩٦٨	٨,٤٤٢,٦١١	١٥٢,٢٤٢	٤٥,٧٢٥,١٠٠
أغسطس	٧,٢٠٢,١٠٧	٥,٩٥٦,٤٩١	٤,٧٠٠,٩٤٦	٤,١٠٥,٣٣٥	٣,٩٤٠,١٩٤	٨,٠١٩,٢٢١	٣٤٢,٠٠٩	٤٣,٤٣٢,٣٦٧
سبتمبر	٦,٩٨١,٥٥٠	٥,٧٤٣,٩١٦	٤,٥٤٦,٢١٣	٣,٧٢٨,٠٤٠	٥,٦٩٦,١٢٨	٧,٩٦٢,٧١٨	٣٩٤,٠٥٥	٤٣,٨٩٣,٩٧٥
أكتوبر	٧,٢٩٩,٥٨٧	٥,٧١٩,٣٥١	٤,٧٩٧,٢٨٩	٣,٣٩٨,٠٠٧	٥,٨٥٩,٤٢٢	٨,٤٤٢,٥٦٥	٤٤٦,٦٩٩	٤٥,١٠٥,٨٠١
نوفمبر	٦,٢٥٦,٤١٦	٥,٥٠٧,٠٠٣	٤,٤١١,٦٥٩	٤,٠٣٤,٦٧١	٥,٢٦٣,٩٨٤	٨,٠٠١,٢٤٦	٢٢٢,٢٠٦	٤٢,١٩٩,٨٣٠
ديسمبر	٥,٧٧٠,٧٣١	٥,٢٠٣,٢٨٧	٤,٢٩٨,٩٩٨	٤,٠٩٨,٣٠٩	٥,٠٢٤,٦٩٠	٨,١٣٣,٧٩١	١٠٨,٦٤١	٤١,١٦٦,٩٣٦
الإجمالي	٧٦,٢٤٨,٩٢٨	٦٤,٩٨٤,٣٦٩	٥٢,٧٥٣,٦٧٠	٤٣,٤٧٢,٦٤٧	٦١,٠٥٨,٥٤٨	٩٢,١٠٣,٠٥٧	١,٨١٤,١٦٣	٤٩٥,١٧٩,٧٥٣

* شاملاً التناضح العكسي لمياه البحر بلؤلؤة قطر

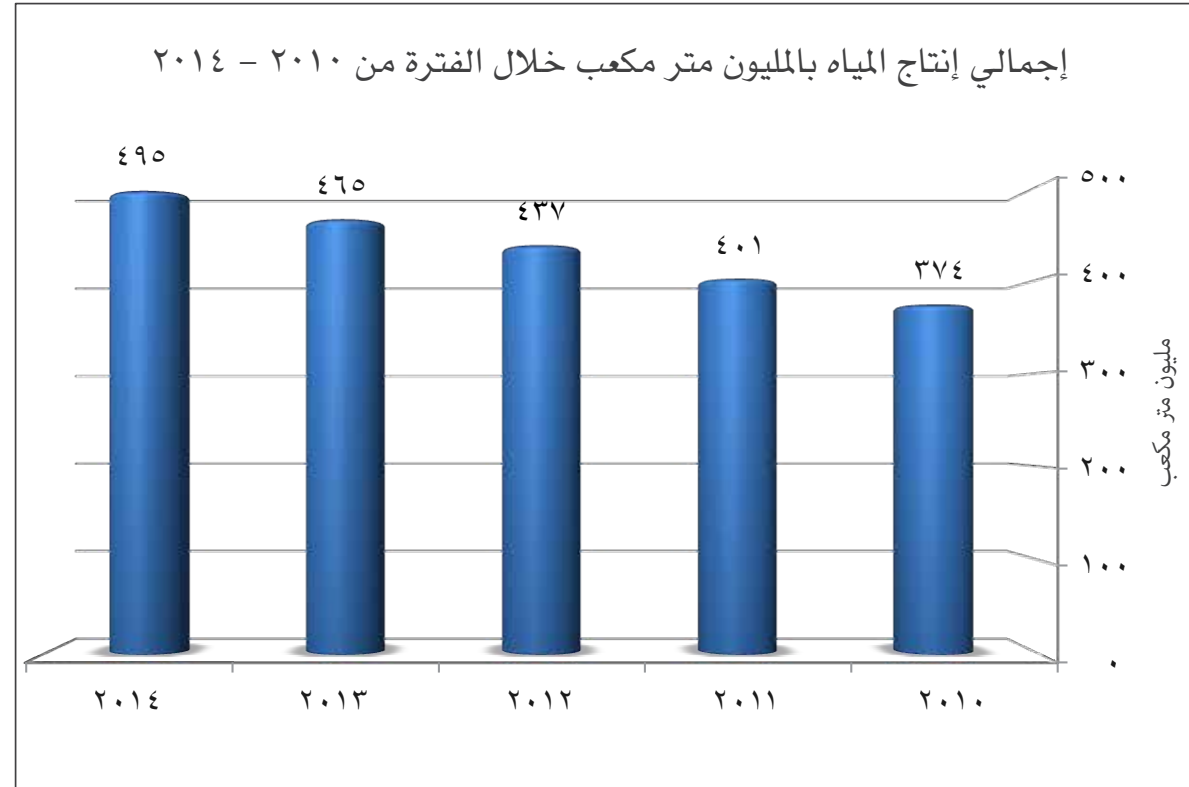
الإنتاج الشهري من المياه من المنتجين المستقلين للمياه والطاقة - ٢٠١٤ (بالمتر المكعب)



جدول ٥ (مياه): إجمالي إنتاج المياه خلال الفترة من ٢٠١٠ - ٢٠١٤

٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠	
٤٩٥	٤٦٥	٤٣٧	٤٠١	٣٧٤	الإنتاج (مليون م ^٣)
%٦,٥	%٦,٣	%٩,٠	%٧,٤	%٩,٦	النمو السنوي

ارتفع إنتاج المياه في ٢٠١٤ بنسبة ٦,٥% مقارنة بعام ٢٠١٣. ويقدر معدل النمو خلال الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٤ بـ ٧,٨%. وهو ما يعطي مؤشراً على الارتفاع المطرد في الطلب على المياه.

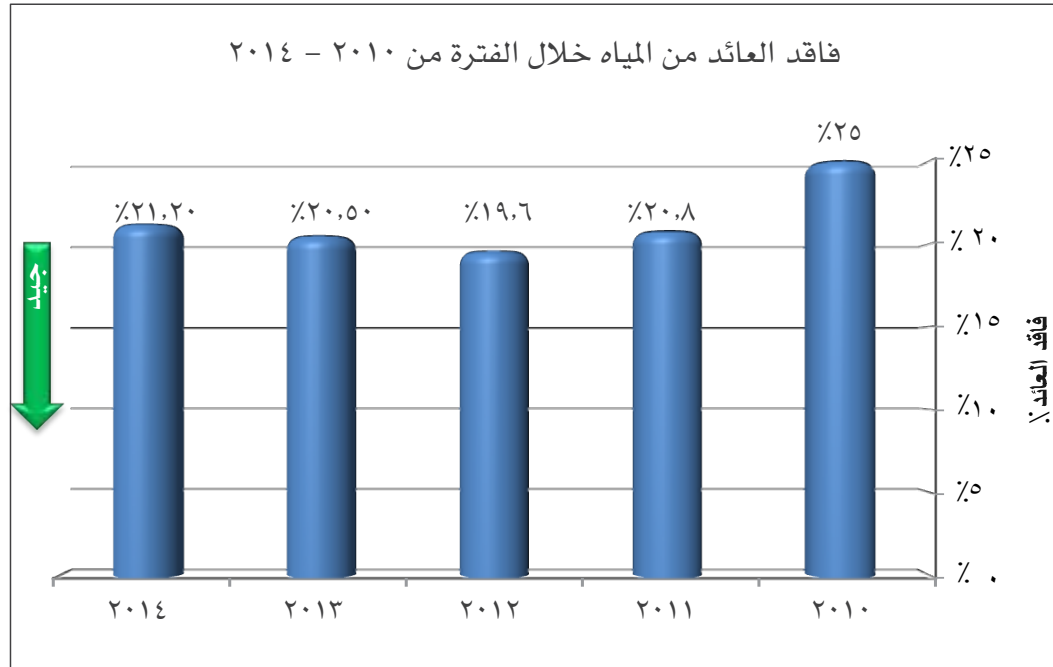


ملاحظة: تشير الأرقام الواردة أعلاه إلى إنتاج المياه حسب منتجي المياه المستقلين. أما بالنسبة لكهروماء فإن إنتاج المياه هو إجمالي حجم المياه المصدرة إلى خزانات كهروماء من منتجي المياه المستقلين، ومن ثم لا يتم حساب الاستهلاك داخل المحطات ضمن إنتاج كهروماء.

جدول ٦ (مياه): الإنتاج الشهري من مياه الشرب في المناطق النائية في ٢٠١٤ بالمتر المكعب

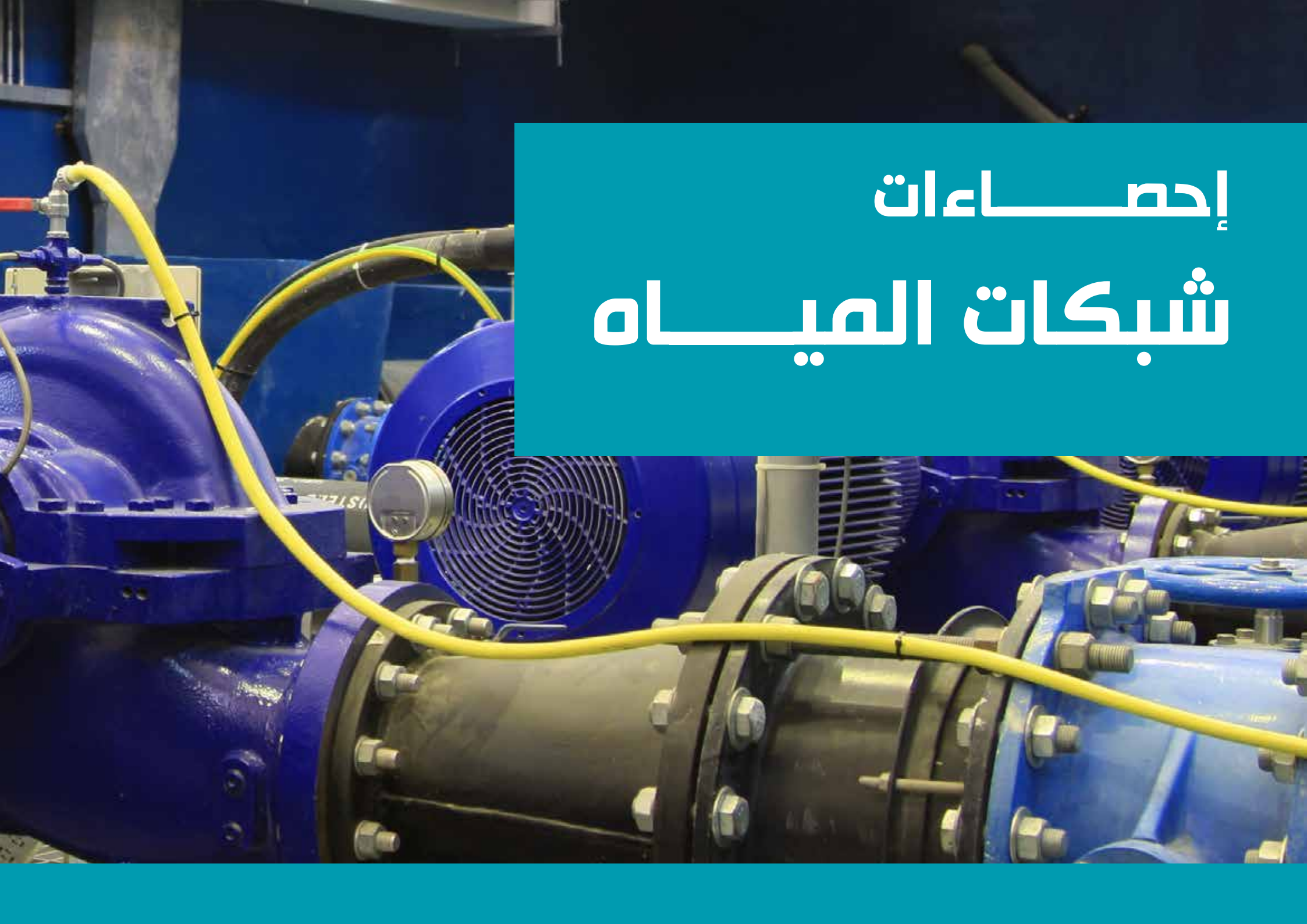
الشهر	بئر الجديع	بئر الرشيدة	إجمالي إنتاج أبو سمرة ومعسكر الشمال ومحطة التناضح العكسي (٣م)	إجمالي إنتاج حقول الآبار ومحطة التناضح العكسي (٣م)
يناير	-	-	٢٠,٤١٠	٢٠,٤١٠
فبراير	-	-	١٨,٧٠٨	١٨,٧٠٨
مارس	-	-	٢٠,٨٣٤	٢٠,٨٣٤
إبريل	-	-	١٩,٧٩٥	١٩,٧٩٥
مايو	-	-	٢١,٣٢٤	٢١,٣٢٤
يونيو	-	-	٤٧,٢٤٠	٤٧,٢٤٠
يوليو	-	-	٥٠,٣٨٩	٥٠,٣٨٩
أغسطس	-	-	٤٧,٤٠٦	٤٧,٤٠٦
سبتمبر	-	-	٤٦,٢٨٦	٤٦,٢٨٦
أكتوبر	-	-	٤٧,٥٤٠	٤٧,٥٤٠
نوفمبر	-	-	٣٤,٨٢٠	٣٤,٨٢٠
ديسمبر	-	-	٢٠,١٢١	٢٠,١٢١
الإجمالي	-	-	٣٩٤,٨٧٣	٣٩٤,٨٧٣

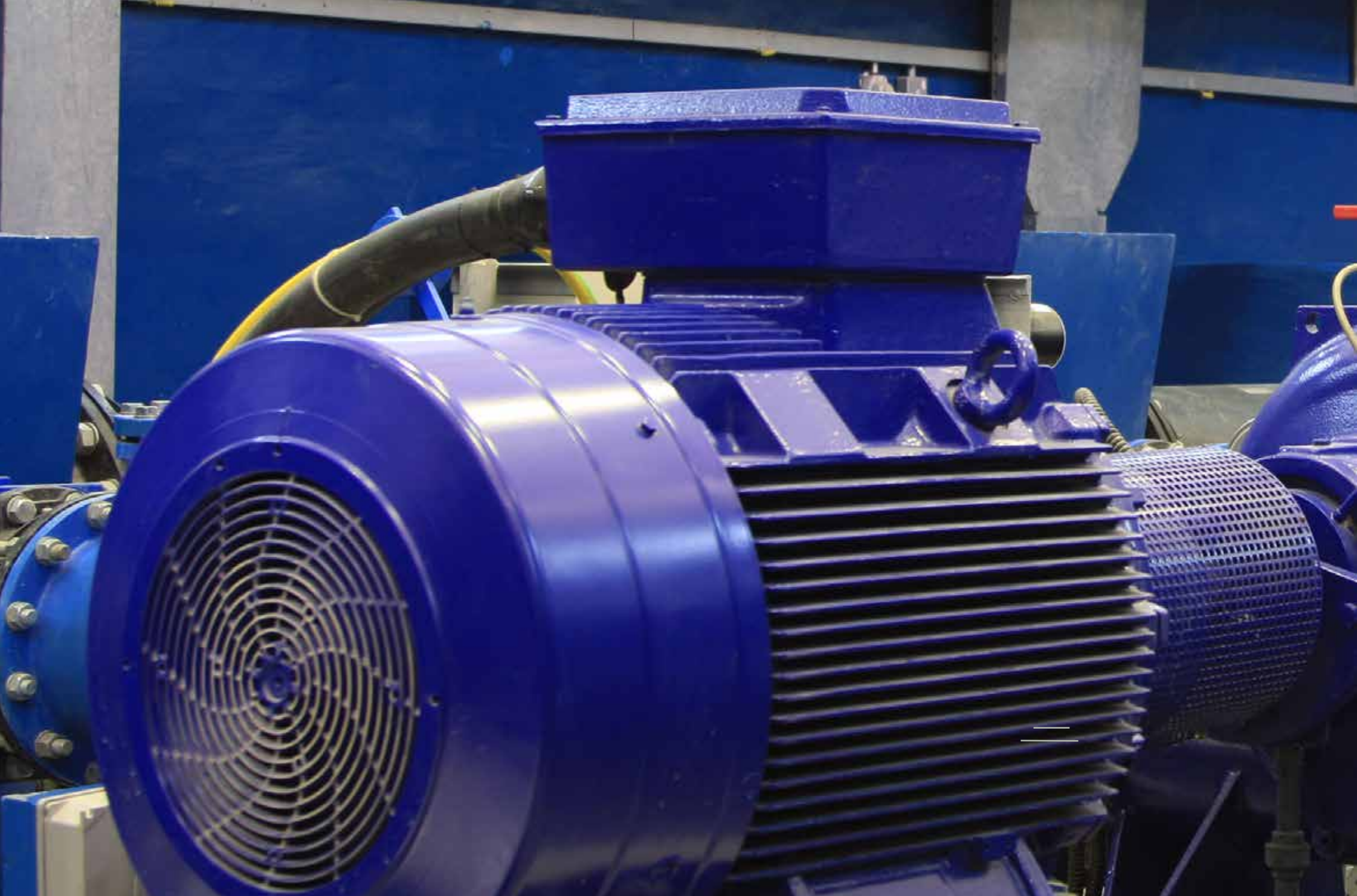
خفض فاقد العائد من المياه خلال الخمس سنوات الماضية



الفاقد في العائد من المياه هو الفرق بين كمية المياه الداخلة في الشبكة والمياه المباعة للمستهلكين، وقد بذلت كهرباء خلال الخمس سنوات الماضية جهوداً مكثفة لتقليل فاقد العائد من المياه وفاقد المياه لتصل إلى أفضل المعايير الدولية، حيث انخفضت النسبة من ما يزيد عن ٢٥ % في ٢٠٠٩ إلى أقل من ٢١,٢٠ % في ٢٠١٤ كما هو موضح أعلاه.

إحصاءات شبكات المياه





منظومة التوزيع الرئيسية والثانوية

تخضع خطوط التوزيع الرئيسية والثانوية لعملية تطوير مستمرة، فقد زاد الطول الإجمالي للخطوط من ٣٩٠ كم عام ١٩٧١ إلى ٧٤٢٦ كم في ٢٠١٤، ولا يشمل هذا الأنابيب التي تم الاستغناء عنها في إطار جهود تحديث الشبكة واستبدال الأنابيب. وقد ساهم تطوير شبكة خطوط المياه في زيادة عدد المستهلكين الذين تصلهم المياه بواسطة الأنابيب، ففي عام ١٩٧١ بلغ عدد المشتركين الموصولين بالشبكة ٩٥٠٠ مشترك في حين ارتفع هذا العدد إلى ٢٦٢,٠١٨ مشترك بنهاية ٢٠١٤.

ويتم التحكم بنظام توزيع المياه من خلال مركز التحكم عن بعد في الدوحة، حيث يقوم موظفو التشغيل بالتحكم بمحطات تخزين المياه، كما يتم التحكم بجزء من هذا النظام محلياً، أما عمليات الإنتاج والضخ والتخزين والتدفق فيتم التحكم بها من المركز بواسطة وسائل الاتصال اللاسلكية وخطوط الهاتف. وصل إنتاج المياه في عام ٢٠١٤ إلى ٤٩٥ مليون متر مكعب بزيادة قدرها ٦,٥٪ مقارنة بعام ٢٠١٣، كما بلغ المعدل الشهري للإجمالي السنوي في نفس العام ٤٥,٧٢ متر مكعب، وقد سجل المعدل الشهري الأعلى للإنتاج في ٢٠١٤ في شهر يوليو إذ بلغ ٤٥,٧٢ متر مكعب، أما المعدل الشهري الأدنى فقد سجل في فبراير حيث بلغ ٣٢,٥٦ متر مكعب.

لقد أدى هذا النمو في تمديدات شبكة التوزيع إلى خفض الحاجة لإمداد المدن والمناطق العمرانية بالمياه عن طريق الصهاريج، فقد بلغ عدد صهاريج المياه ١١٨ صهريجاً مؤجراً لكهراء في ٢٠١٠، وانخفض هذا الرقم إلى ٦٧ في ٢٠١٤، كما انخفضت بدورها نسبة المشتركين الذين تصلهم المياه عن طريق الصهاريج بشكل ملحوظ خلال الأعوام القليلة الماضية بمعدل سنوي ٣٠,٠٪ خلال الفترة من ٢٠١٠ - ٢٠١٤.

وتطبيقاً لسياستها، تسعى "كهراء" لإبقاء الصهاريج خارج حدود مدينة الدوحة قدر الإمكان، مع توفير المياه للمشاركين من خلال شبكة كهراء بديلاً عن الصهاريج.

جدول ٨ (مياه): أطوال خطوط أنابيب المياه التي تم مدها خلال الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٤

السنة	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤
٨٠	-	-	٣٣	٢٢٤	١٧١
١٠٠	١٧٠,٦٤٥	٤٦,٣٣٧	٩٥,٧٤١	١٧٤,١٢٣	١٠٤,٩٧٠
١٢٥	-	-	-	-	-
١٥٠	٩٦,٠٥٥	٦٣,٧١٩	٨٤,٦٢٢	٧٢,٢٩٨	٦٧,١٢٩
٢٠٠	٥٢,٦٢٧	٣٣,١٦٠	٧٧,٤٨٣	٧١,٥٤٠	٦٣,٤٠٨
٢٥٠	٥٠٣	٤	٥١٩	-	-
٣٠٠	٤٣,٧٠١	٤٠,٤٨١	٤٧,٨٢٢	١٠٣,١٨٩	٤٩,٦٥٩
٤٠٠	١٦,٩٧٧	١٧,١٨٨	٢٠,٠٥٧	٤٧,٩١٣	٣٤,٨٢٣
٤٥٠	-	-	-	-	-
٥٠٠	-	-	٢٨١	-	-
٦٠٠	٣٠,٠٢٥	٣٠,٤٧٩	١٣,٤٤٣	٢٤,٢٥٧	٣٥,٥٧٢
٧٠٠	-	٢	-	-	-
٨٠٠	-	-	١٦٣	-	-
٩٠٠	٧٥,٩٢٨	٦٧,٥٤٧	٢٣,١٥٨	١٣,٥٦٥	١٩,٠٩١
١٠٠٠	-	-	٢٦٠	٥٦٥	-
١٢٠٠	١٠,٦٧٨	٢٧,٤٩٥	١٤,٤٠٦	٨,٣٧٥	١٣,٣٥٤
١٤٠٠	-	٢٣٥	٥,٩٦٠	٣,٥٤٧	١٧,٦٠٥
١٦٠٠	-	٣١٧	١١	-	١,٧٥٢
الإجمالي	٤٩٧,١٣٨	٣٢٦,٩٦٤	٣٨٣,٩٥٩	٥١٩,٦٠١	٤٠٧,٥٣٤

أقطار خطوط الأنابيب باللمليمتر

جدول ٩ (مياه): أعداد وأطوال التوصيلات لعام ٢٠١٤ بالمتر

مقاس الخط من ٢٠ مم حتى ٦٣ مم (أنابيب البولي إيثيلين متوسط الكثافة MDPE) - في القطاعين المنزلي والتجاري

الاجمالي		٦٣ مم		٥٠ مم		٣٢ مم		٢٥ مم		٢٠ مم		مقاس خط الخدمة - مم (أنابيب البولي إيثيلين متوسط الكثافة MDPE)
العدد	الطول	العدد	الطول	العدد	الطول	العدد	الطول	العدد	الطول	العدد	الطول	نوع الخدمة
٥,٧٠١	٩١,٢١٩	٢٦٣	١٣,٩٥٩	١٣٦	٧,٨٤٠	٣٤٤	٢١,٠٩٩	٤,٩٥٨	٤٨,٣٢١	-	-	خدمة جديدة
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	إعادة توصيل
١,٤٣٠	-	٢	-	١	-	٤	-	١,٤٢٣	-	-	-	فصل الخدمة
٧,٥٧٧	٣٢,٨٧١	٢١٠	٥٣٨	١٧٥	٦٨٠	٧٧٤	٥,٥٨٨	٦,٣٧٧	٢٦,٠٥١	٤١	١٥	صيانة / إستبدال
١٢٦	١,٣٠٢	٢٨	٤٩٣	٢	٥٦	١٦	٢٥٨	٧٣	٤٦٩	٧	٢٧	تبدیل موضع
٢٧	٣٨٦	١٧	٢١٨	٦	١١٣	٣	٤٣	١	١٢	-	-	زيادة حجم
١٦,٤٦٨	-	٢٨١	-	٥٦	-	٢٢٧	-	١٥,٩٠٤	-	-	-	تركيب عداد جديد
٤١,٣٠٦	-	٩٧	-	٩	-	٢	-	٤١,١٩٨	-	-	-	استبدال عداد

جدول ١٠ (مياه): أعداد وأطوال التوصيلات لعام ٢٠١٤ بالمتر

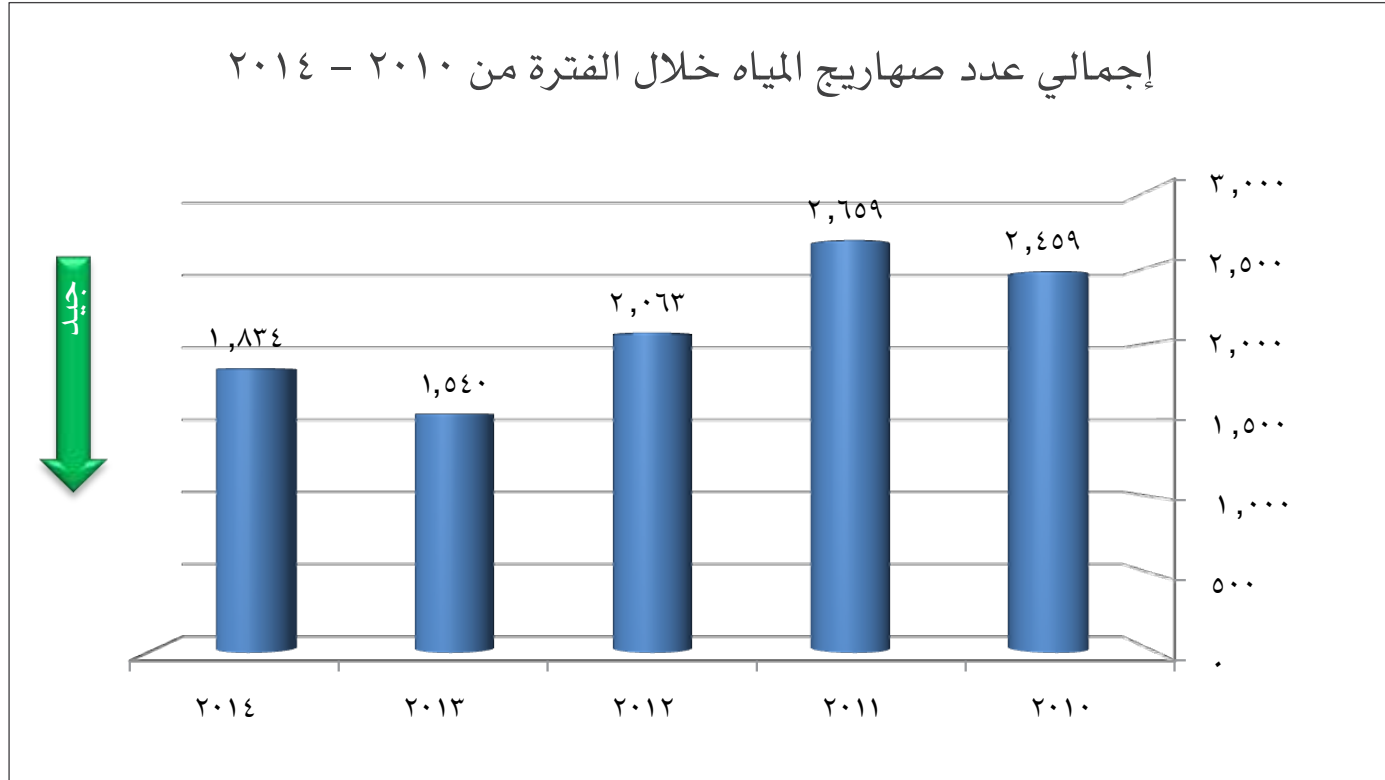
مقاس الخط من ٨٠ مم (٣") حتى ٤٠٠ مم (١٦") - كبار المشتركين

الإجمالي		٤٠٠ (١٦")		٣٠٠ (١٢")		٢٥٠ (١٠")		٢٠٠ (٨")		١٥٠ (٦")		١٠٠ (٤")		٨٠ (٣")		مقاس خط الخدمة - مم (بوصة)
العدد	الطول	العدد	الطول	العدد	الطول	العدد	الطول	العدد	الطول	العدد	الطول	العدد	الطول	العدد	الطول	نوع الخدمة
٨,٠	٤٣,٠	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٣,٠	٢٧,٠	٥,٠	١٦,٠	خدمة جديدة
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	إعادة توصيل
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	فصل الخدمة
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	صيانة
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	تبديل موضع
٢,٠	٣٣,٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٢,٠	٣٣,٥	زيادة حجم
٢٦,٠	-	-	-	-	-	-	-	١,٠	-	١,٠	-	٩,٠	-	١٥,٠	-	تركيب عداد جديد
٣,٠	-	-	-	-	-	-	-	١,٠	-	-	-	١,٠	-	١,٠	-	استبدال عداد

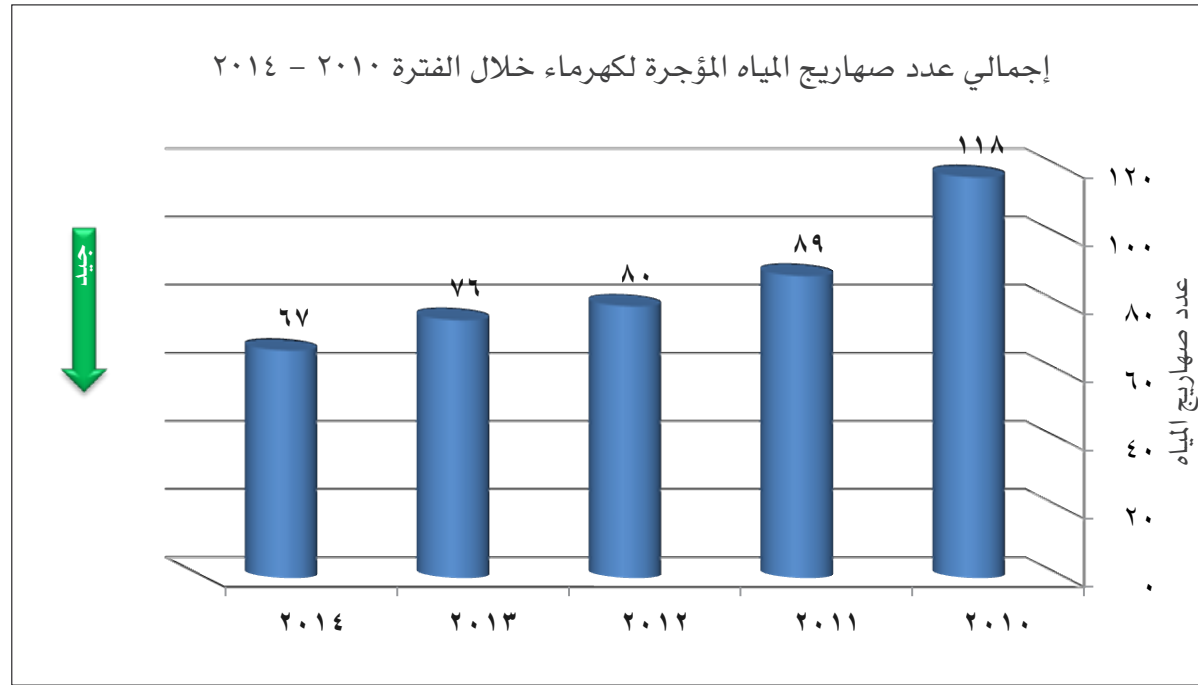
جدول ١١ (مياه): إمدادات المياه بواسطة الصهاريج عام ٢٠١٤

المحطة	المؤجرة لكهراء	البلدية	التربية والتعليم	الدفاع	الشرطة	آخرون	صهاريج المناطق الخارجية	نقل خاص	الإجمالي
السييلية	٢٦	٢	٠	٠	٤	٢	٠	٦٩٠	٧٢٤
أم صلال	٩	٢	٠	٠	٢	١	٠	٣٨١	٣٩٥
الخور	١	١	٠	١	١	٠	٠	١٥٥	١٥٩
الشحانية	١٢	٢	٠	٠	١	٠	٠	١٣٥	١٥٠
الوكرة	١٠	٣	٠	٠	٢	٠	٠	٢٣٣	٢٤٨
الجميلية	٩	٠	٠	٠	١	٠	٠	٣٥	٤٥
الشمال	٠	١	٠	٠	١	٢	٠	٦٣	٦٧
مسيعيد	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	٤٥	٤٦
المزروعة	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الإجمالي	٦٧	١٢	٠	١	١٢	٥	٠	١,٧٣٧	١,٨٣٤

جدول ١٢ (مياه): خدمة التزود بالمياه بواسطة الصهاريج خلال الخمس سنوات الماضية



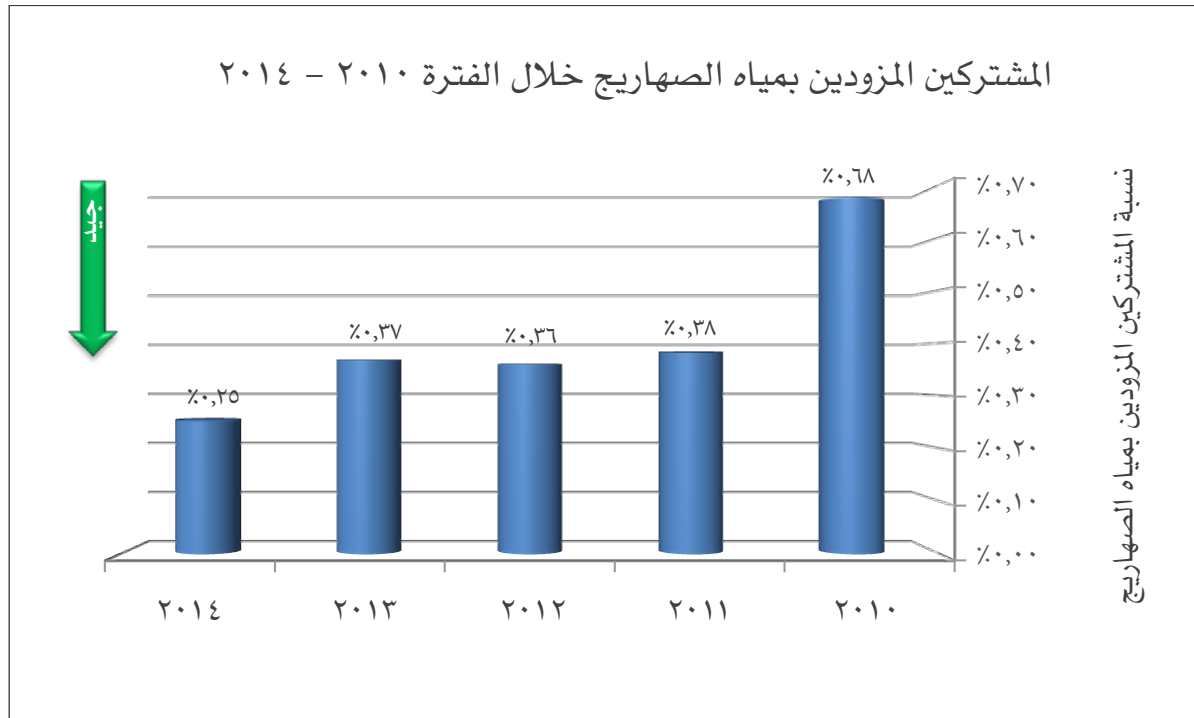
انخفض عدد صهاريج المياه بنسبة ٨,٧٪ خلال الفترة من ٢٠١٠ - ٢٠١٤



انخفض عدد صهاريج المياه المؤجرة لكهروماء بنسبة ٢١,٥ ٪ خلال الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٤

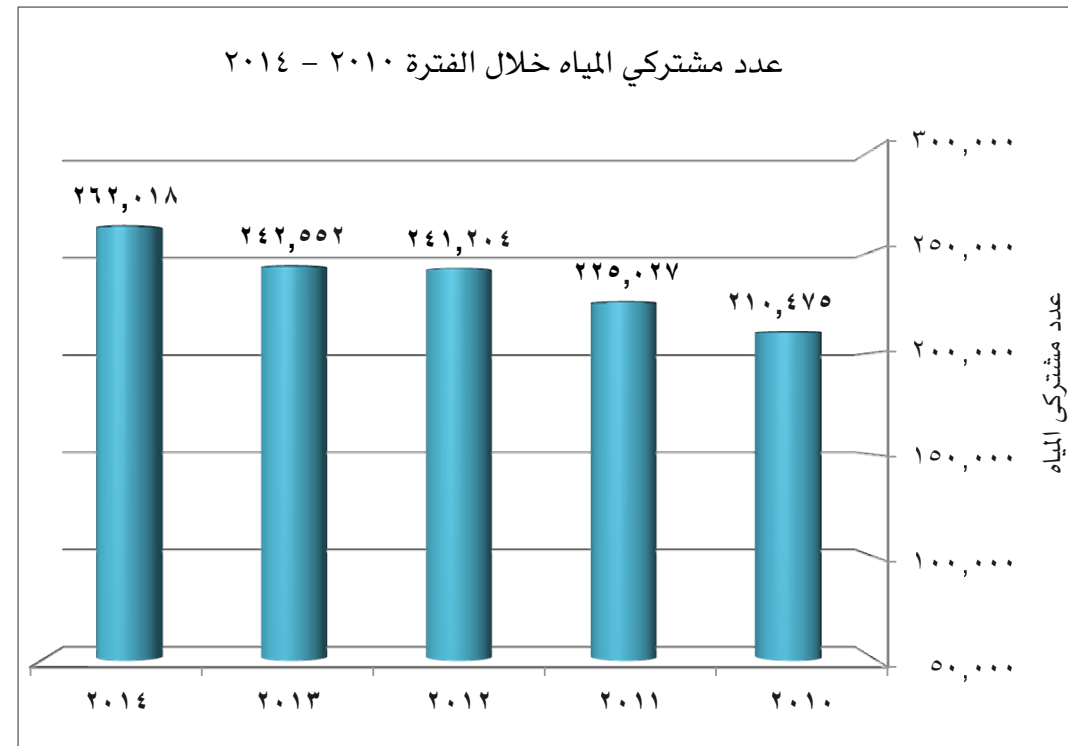
جدول ١٣ (مياه): نسبة المشتركين المزودين بالمياه عن طريق الصهاريج

يوضح الشكل التالي ارتفاع عدد المناطق التي تصلها المياه عن طريق شبكات كهرباء، ويتضح هذا بملاحظة أن عدد المشتركين المزودين بالمياه عن طريق الصهاريج قد بلغ ٣,٣٠١ مشتركاً في ٢٠٠٩ بنسبة ١,٧٦٪ في حين تراجع هذا العدد في ٢٠١٤ إذ بلغ ٦٦٦ بانخفاض بنسبة ٠,٢٥٪ بمعدل انخفاض سنوي ٠,٣٠٪.



جدول ١٤ (مياه): عدد مشتركى المياه

السنة	عدد المشتركين	النمو السنوي
٢٠١٠	٢١٠,٤٧٥	%١٢,٠
٢٠١١	٢٢٥,٠٢٧	%٦,٩
٢٠١٢	٢٤١,٢٠٤	%٧,٢
٢٠١٣	٢٤٢,٥٥٢	%٠,٦
٢٠١٤	٢٦٢,٠١٨	%٨,٠



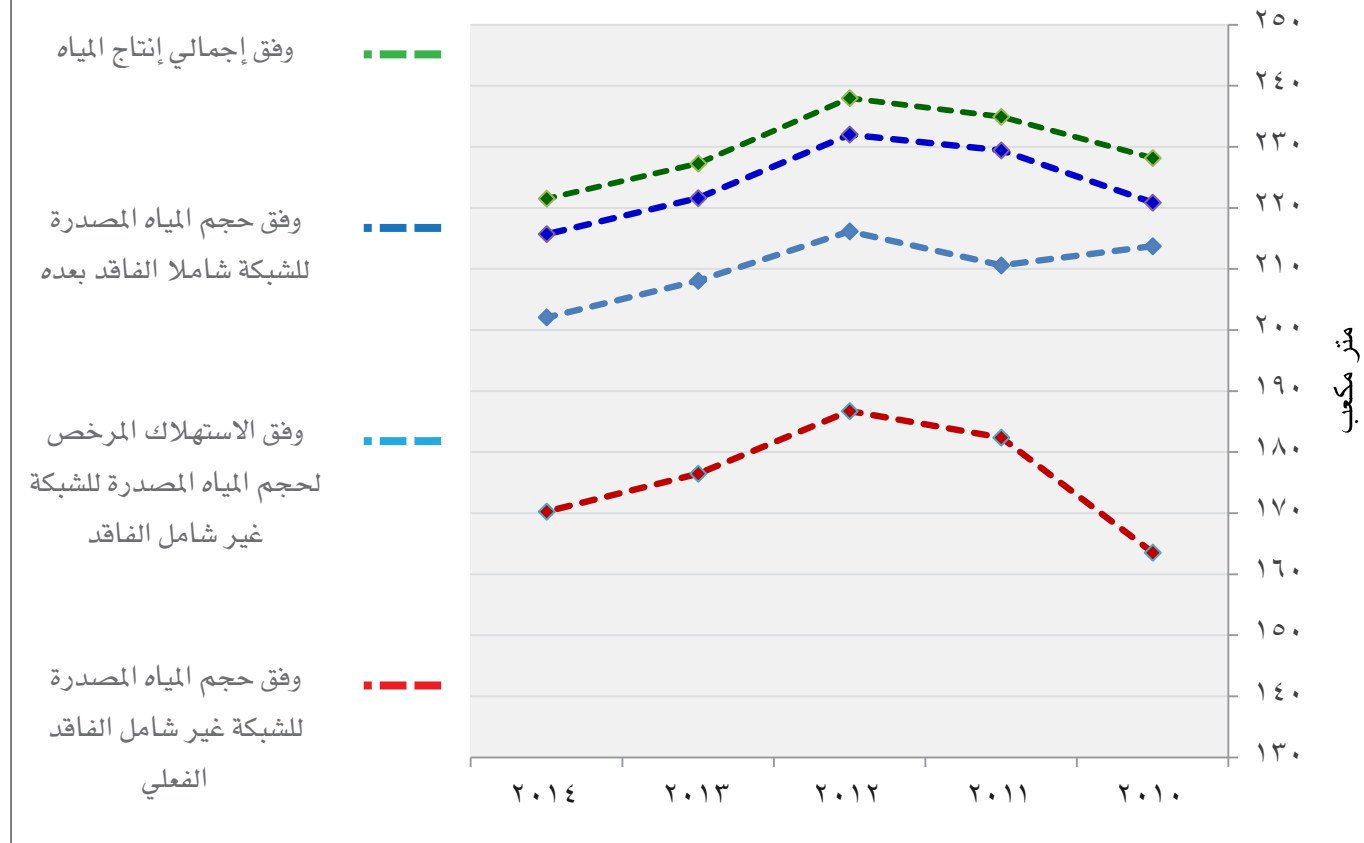
بلغ معدل نمو عدد مشتركى المياه (٦,٩%) خلال الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٤. ملاحظة: تستخدم كلمة "مشتركين" في هذا السياق للإشارة إلى عدد المشتركين المسجلين لدى كهرباء وليس إلى سكان دولة قطر.

جدول ١٥ (مياه): معدل استهلاك الفرد من المياه خلال السنوات الخمس الماضية

استهلاك الفرد بالمتري المكعب سنويا				السنة
وفق حجم المياه المصدرة للشبكة غير شامل الفاقد الفعلي	وفق الاستهلاك المرخص لحجم المياه المصدرة للشبكة غير شامل الفاقد	وفق حجم المياه المصدرة للشبكة شاملاً الفاقد بعده	وفق إجمالي إنتاج المياه	
٢١٤	١٦٤	٢٢١	٢٢٨	٢٠١٠
٢١١	١٨٢	٢٢٩	٢٣٥	٢٠١١
٢١٦	١٨٧	٢٣٢	٢٣٨	٢٠١٢
٢٠٨	١٧٦	٢٢٢	٢٢٧	٢٠١٣
٢٠٢	١٧٠	٢١٦	٢٢٢	٢٠١٤

ملاحظة: حيث لم يتم الوقوف على صيغة مقبولة دولياً لحساب استهلاك الفرد من المياه، تم اتباع صيغة حساب معدل استهلاك الفرد من الكهرباء، وفق الصيغة المعتمدة من وكالة الطاقة الدولية IEA وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP وهي: إجمالي المرسل في الشبكة - فاقد النقل والتوزيع + الوارد - الصادر مقسوماً على إجمالي عدد السكان. وتشير الأرقام في الجدول أعلاه إلى حساب معدل استهلاك الفرد من الكهرباء وفق صيغ مختلفة من إنتاج المياه إلى التوزيع. ولحساب معدل استهلاك الفرد في القطاع السكني يتم طرح باقي القطاعات (الصناعي والتجاري والحكومي) قبل القسمة على العدد الإجمالي للسكان.

استهلاك الفرد من المياه بالمتري المكعب سنوياً



جدول ١٦ (مياه): تخزين المياه بالخزانات الرئيسية عام ٢٠١٤

خزانات منتجي المياه والطاقة المستقلين

السعة المستغلة (بالمتر المكعب)	السعة غير المستغلة (بالمتر المكعب)	إجمالي السعة المركبة (بالمتر المكعب)	السعة المستغلة (بالمليون جالون)	السعة غير المستغلة (بالمليون جالون)	إجمالي السعة المركبة (بالمليون جالون)	المحطة	
١٧٢,٧٢٧	-	١٧٢,٧٢٧	٣٨		٣٨	رأس أبو فنتاس (أ)	١
٢٠٤,٥٤٥	-	٢٠٤,٥٤٥	٤٥		٤٥	رأس أبو فنتاس (أ-١)	٢
٨٧,٧٢٧	-	٨٧,٧٢٧	١٩,٣		١٩,٣	رأس أبو فنتاس (ب)	٣
١٣١,٨١٨	-	١٣١,٨١٨	٢٩		٢٩	رأس أبو فنتاس (ب - ٢)	٤
١٨١,٨١٨	-	١٨١,٨١٨	٤٠		٤٠	رأس لفان (أ)	٥
٢٧٢,٧٢٧	-	٢٧٢,٧٢٧	٦٠		٦٠	رأس لفان (ب)	٦
٢٨٦,٣٦٤	-	٢٨٦,٣٦٤	٦٣		٦٣	رأس لفان (ج)	٧
١,٣٣٧,٧٢٧	-	١,٣٣٧,٧٢٧	٢٩٤,٣	-	٢٩٤,٣	الإجمالي	

خزانات كهروماء

المحطة	إجمالي السعة المركبة بالمليون جالون	السعة غير المستغلة (المليون جالون)	السعة المستغلة (مليون جالون)	إجمالي السعة المركبة بالمترا المكعب	السعة غير المستغلة (بالمترا المكعب)	السعة المستغلة (بالمترا المكعب)	ملاحظات
المطار	٣٣	٣	٣٣	١٥٠,٠٠٠	١٣,٦٣٦,٣٦	١٣٦,٣٦٤	سيتم إزالة خزان المطار اب (١.٥ مليون جالون)، و ب (١.٥ مليون جالون)، واستبدالهما بخزان بسعة أعلى.
جنوب الدوحة	٨٤		٨٤	٣٨١,٨١٨	-	٣٨١,٨١٨	
مسيير	١٠٨		١٠٨	٤٩٠,٩٠٩	-	٤٩٠,٩٠٩	
طريق سلوى القديم	٤		٤	١٨,١٨٢	-	١٨,١٨٢	بسعة ٥ مليون جالون، وتم إزالته في ٢٠١٢
طريق سلوى الجديد	٣٦		٣٦	١٦٣,٦٣٦	-	١٦٣,٦٣٦	
منطقة سلوى الصناعية	٥١		٥١	٢٣١,٨١٨	-	٢٣١,٨١٨	
الغرافة	٤٨		٤٨	٢١٨,١٨٢	-	٢١٨,١٨٢	
الخليج الغربي	٥٤	٦	٤٨	٢٤٥,٤٥٥	٢٧,٢٧٣,٧٣	٢١٨,١٨٢	سعة غير مستغلة (٦ مليون جالون)، سيتم هدمه لوجود عيوب في الهيكل
بني هاجر	٣٦		٣٦	١٦٣,٦٣٦	-	١٦٣,٦٣٦	
معيذر	١٠٥		١٠٥	٤٧٧,٢٧٣	-	٤٧٧,٢٧٣	
الدحيل	١٤٢		١٤٢	٦٤٥,٤٥٥	-	٦٤٥,٤٥٥	
أم قرن	٧١		٧١	٣٢٢,٧٢٧	-	٣٢٢,٧٢٧	
الوكرة	١٠		١٠	٤٥,٤٥٥	-	٤٥,٤٥٥	
مدينة مسييد	١٢		١٢	٥٤,٥٤٥	-	٥٤,٥٤٥	
مدينة مسييد الصناعية	٢٨		٢٨	١٢٧,٢٧٣	-	١٢٧,٢٧٣	
مدينة الخور (١)	٤		٤	١٨,١٨٢	-	١٨,١٨٢	
مدينة الخور (٢)	٦		٦	٢٧,٢٧٣	-	٢٧,٢٧٣	
مدينة الخور (٣)	١٨		١٨	٨١,٨١٨	-	٨١,٨١٨	
أم صلال (١)	٦		٦	٢٧,٢٧٣	-	٢٧,٢٧٣	
أم صلال (٢)	١٨		١٨	٨١,٨١٨	-	٨١,٨١٨	
الشحانية (٢)	١٢		١٢	٥٤,٥٤٥	-	٥٤,٥٤٥	
الشحانية (٣)	١٢		١٢	٥٤,٥٤٥	-	٥٤,٥٤٥	
مدينة الشمال	١٠		١٠	٤٥,٤٥٥	-	٤٥,٤٥٥	
الغويرية	٠,٥		٠,٥	٢,٢٧٣	-	٢,٢٧٣	
لؤلؤة قطر	٤		٤	١٨,١٨٢	-	١٨,١٨٢	
صغيرة ومتوسطة	١,٣	١,٣	٠	٥,٩٠٩	٥,٩٠٩,٠٩	-	خزانات المحطات الصغيرة والمتوسطة (سعة ١,٣ مليون جالون) ليست في الخدمة نظرا لأعمال تحديث المحطات.
	٩١٤	١٠	٩٠٤	٤,١٥٣,٦٣٦	٤٦,٨١٨	٤,١٠٦,٨١٨	

جدول ١٧ (مياه): تخزين المياه في الخزانات الأرضية عام ٢٠١٤

ملاحظات	المستغلة	غير المستغلة	المستغلة	غير المستغلة	الموقع
	(مليون جالون)	(مليون جالون)	(متر مكعب)	(متر مكعب)	
	٣,٠٧٣	-	٠,٦٨	-	معسكر الشمال
	٢,٢٧٣	-	٠,٥٠	-	أبو سمرة
	٢,٢٧٣	-	٠,٥٠	-	الغويرية
	٦,٨١٨	-	١,٥٠	-	الشحانية (١)
المحطة ليست في الخدمة (في وضع الاستعداد)	-	٦,٨١٨	٠,٠٠	١,٥٠	المزروعة
	٢,٢٧٣	-	٠,٥٠	-	الجميلية الجديدة
المحطة ليست في الخدمة (في وضع الاستعداد)	٠,٠٠	-	٠,٥٠	٠,٥٠	دخان
	١٦,٧٠٩	٩,٠٩١	٣,٦٨	٢,٠٠	المجموع

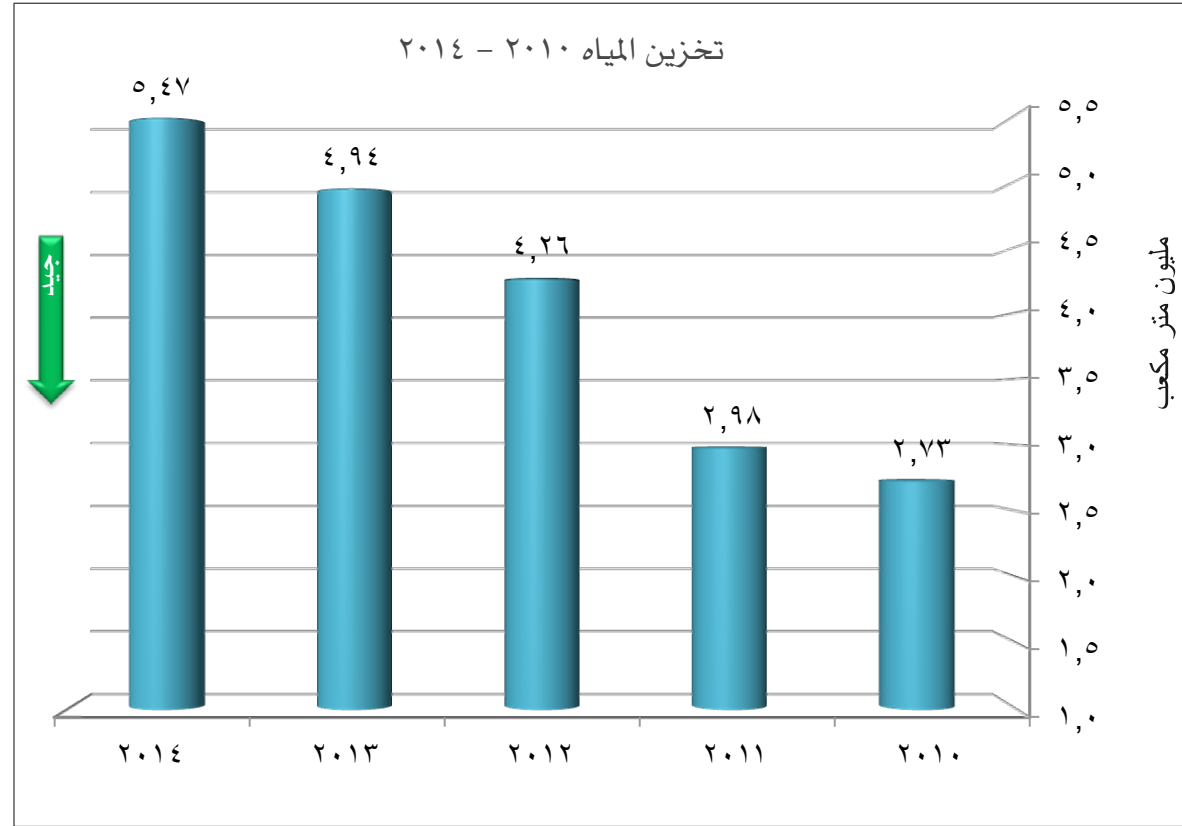
جدول ١٨ (مياه): تخزين المياه في الخزانات العلوية عام ٢٠١٤

ملاحظات	السعة المستغلة	السعة	السعة المستغلة	السعة	الموقع
	(متر المكعب)	(بالمتر المكعب)	(بالجالون)	(بالجالون)	
	٢٥٠	٢٥٠	٥٥,٠٠٠	٥٥,٠٠٠	مدينة الشمال
	٢٥٠	٢٥٠	٥٥,٠٠٠	٥٥,٠٠٠	الغويرية
	٢٥٠	٢٥٠	٥٥,٠٠٠	٥٥,٠٠٠	الخور (١)
محطة المزروعة ليست في الخدمة (في وضع الاستعداد)	٠	٩٠٩	٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	المزروعة
	٣١٤	٣١٤	٦٩,٠٠٠	٦٩,٠٠٠	الشحانية (١)
	٢٥٠	٢٥٠	٥٥,٠٠٠	٥٥,٠٠٠	أبو سمرة
	٣٦٤	٣٦٤	٨٠,٠٠٠	٨٠,٠٠٠	الجميلية الجديدة
	٤٠٠	٤٠٠	٨٨,٠٠٠	٨٨,٠٠٠	معسكر الشمال
	٢,٠٧٧	٢,٩٨٦	٤٥٧,٠٠٠,٠٠٠	٦٥٧,٠٠٠	المجموع

جدول ١٩ (مياه): تخزين المياه في الأبراج عام ٢٠١٤

ملاحظات	السعة (بالمتر المكعب)	السعة (بالجالون)	الموقع
خارج الخدمة	٢,٢٥٠	٤٩٥,٠٠٠	برج مياه رقم ١ (المطار)
خارج الخدمة	١,٢٥٠	٢٧٥,٠٠٠	برج مياه رقم ٣ (اللقطة)
خارج الخدمة	١,١٣٦	٢٥٠,٠٠٠	برج مياه رقم ١٢ (النعيجة)
خارج الخدمة	٢,٢٥٠	٤٩٥,٠٠٠	برج مياه رقم ١٤ (المتحف)
خارج الخدمة	٢,٢٥٠	٤٩٥,٠٠٠	برج مياه رقم ١٥ (العسيري)
خارج الخدمة	١,٢٥٠	٢٧٥,٠٠٠	برج مياه رقم ١٧ (الغانم الجديد)
خارج الخدمة	٢,٢٥٠	٤٩٥,٠٠٠	برج مياه رقم ١٨ (الرميلة)
خارج الخدمة	١,٢٥٠	٢٧٥,٠٠٠	برج مياه رقم ١٩ (الهتمي)
خارج الخدمة	١,٢٥٠	٢٧٥,٠٠٠	برج مياه رقم ٢٠ (الغرافة)
خارج الخدمة	١,٢٥٠	٢٧٥,٠٠٠	برج مياه رقم ٢١ (مدينة خليفة)
في الخدمة	٢,٢٥٠	٤٩٥,٠٠٠	برج مياه رقم ٢٢ (مدينة مسيعيد)
خارج الخدمة	٢,٢٥٠	٤٩٥,٠٠٠	برج مياه رقم ٢٣ (المريخ)
في الخدمة	٢,٢٥٠	٤٩٥,٠٠٠	برج مياه رقم ٢٤ (الوكرة)
في الخدمة	٢,٢٥٠	٤٩٥,٠٠٠	برج مياه رقم ٢٥ (سلوى الصناعية)
خارج الخدمة	٢,٢٥٠	٤٩٥,٠٠٠	برج مياه رقم ٢٦ (بني هاجر)
	٢٧,٦٣٦	٦,٠٨٠,٠٠٠	المجموع

جدول ٢٠ (مياه): إجمالي تخزين المياه عام ٢٠١٤



* تم استبعاد الخزانات غير العاملة أو الخاضعة لأعمال التجديد أو الصيانة

التقرير

الإحصائي

٢٠١٤



Statistics Report

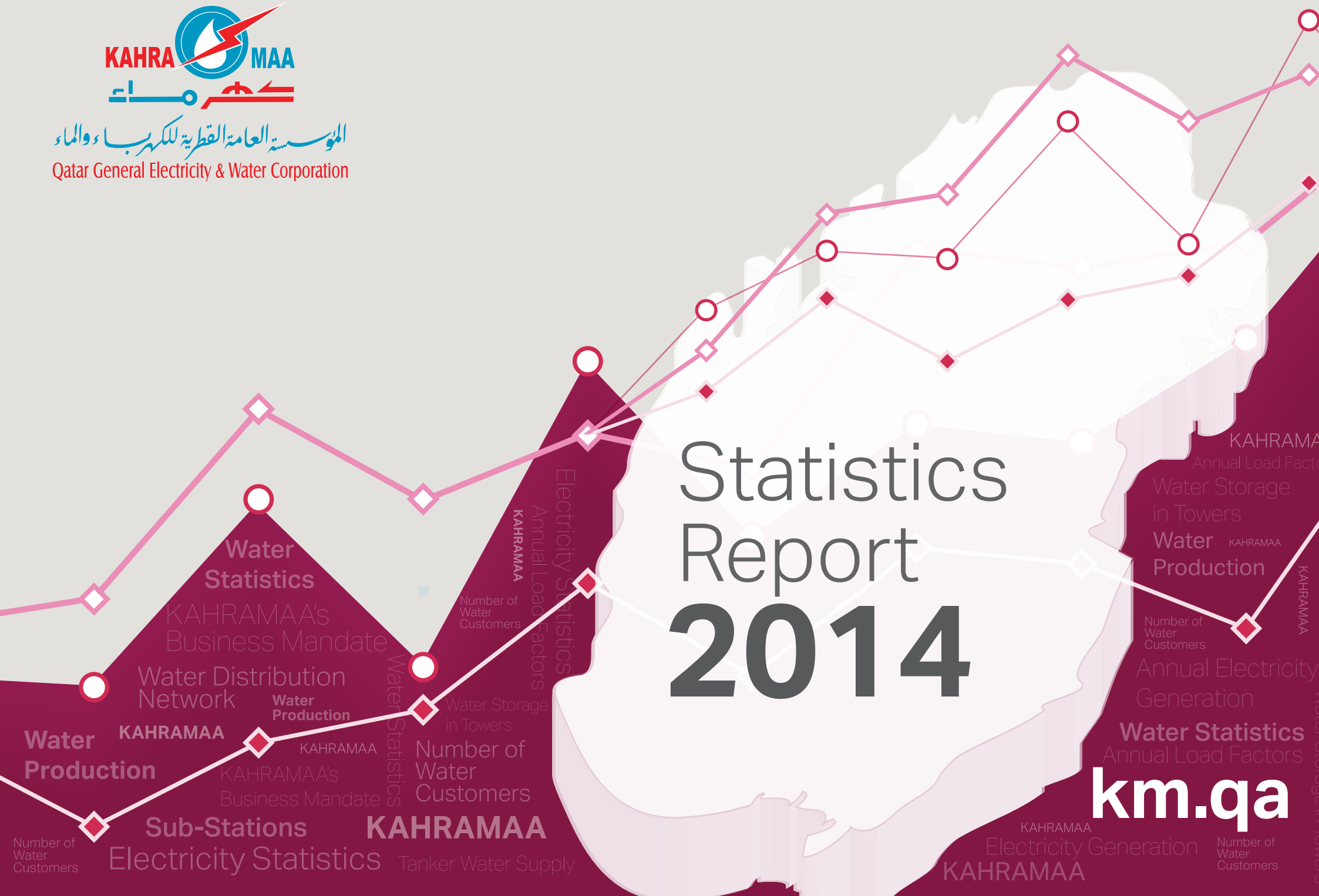
2014





المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء
Qatar General Electricity & Water Corporation

Statistics Report 2014



Statistics Report 2014

Qatar General Electricity & Water Corporation “KAHRAMAA”

*Prepared by: Planning & Quality Department
in collaboration with KAHRAMAA Departments*

Production: Public Relations & Communication Department

*KAHRAMAA Publications
2015©*



Statistics
Report
2014

His Highness
Sheikh Tameem Bin Hamad Al-Thani
Emir of the State of Qatar



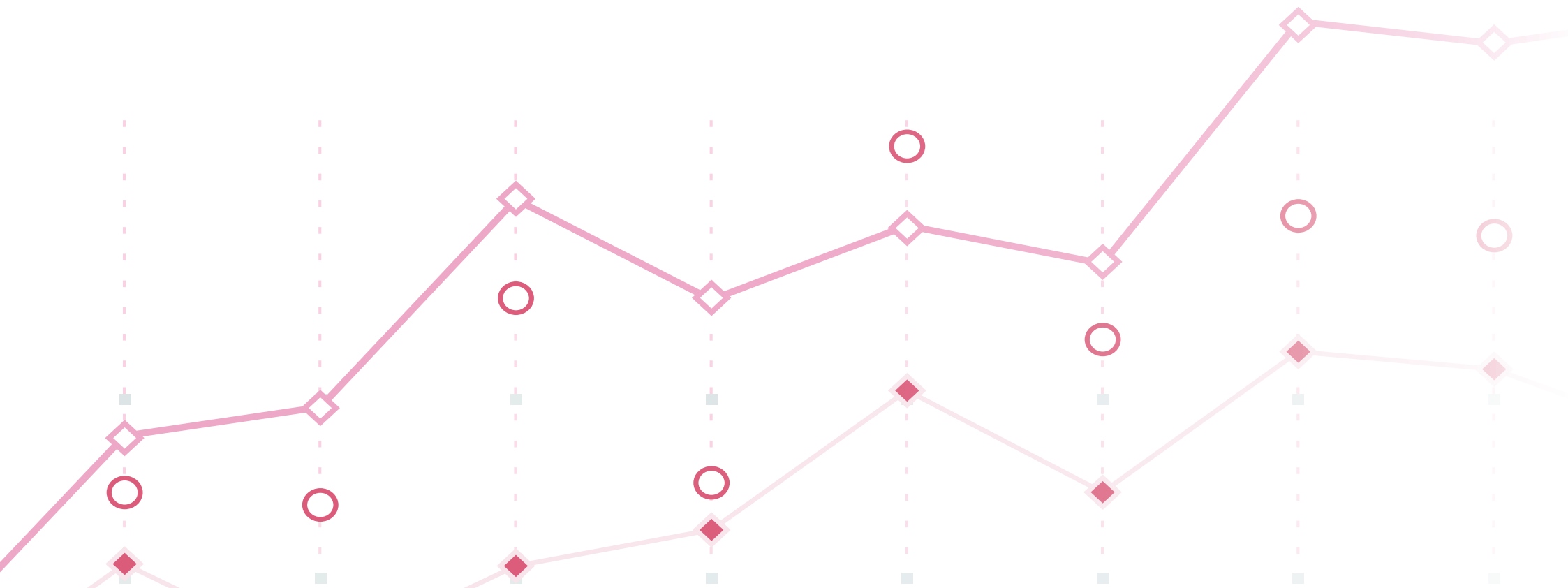


TABLE OF CONTENTS

Minister's Foreword	6		
President's Foreword	8		
KAHRAMAA's Business Mandate	10		
Table EWT1 Key Demand & Supply Growth Indicators	15		
Table EWT2 Strategic Electricity & Water Infrastructure Projects	16		
Table EWT3 Gas Consumption by IWPPs	17		
ELECTRICITY STATISTICS	18		
Table ET1 CONTRACTED CAPACITY BY IPPS IN 2014	20		
Table ET2 Annual Electricity Generation from 2010 to 2014	21		
Table ET3 Electricity Generation in 2014, MWh	22		
Table ET4 Energy Transmitted in 2014, MWh	24		
Table ET5 Maximum and Minimum Load Last Five Years, MW	26		
Table ET6 Sectorial Maximum Demands for 2014, MW	27		
Table ET7 Annual Load Factors for 2014	27		
Table ET8 Annual Growth Rates from 2013 to 2014	27		
Table ET9 Sectorial Consumption 2014	30		
ELECTRICITY NETWORKS STATISTICS	32		
Table ET10 Substations	34		
Table ET11 Cables Laid	35		
Table ET12 High Voltage Overhead Lines	36		
Table ET13 Number of Electricity Customers	37		
Table ET14 Average Electricity Per Capita Consumption	38		
WATER STATISTICS	40		
Table WT1 Contracted Capacities by IPWP in 2014	43		
Table WT2 Water Production Million Cubic Meters (Mm3) in 2014	45		
Table WT3 Potable Water Production Capacities from Wells and RO in 2014	46		
Table WT4 Monthly Water Production, cubic meters in 2014	47		
Table WT5 Total Water Production from 2010 to 2014	49		
Table WT6 Rural Potable Monthly Water Production (m3) in 2014	50		
Table WT7 Non-Revenue Water Reduction	51		
WATER NETWORKS STATISTICS		52	
PRIMARY & SECONDARY DISTRIBUTION SYSTEM		54	
Table WT8 Length of Mains Laid from 2010 to 2014, meters		55	
Table WT9 Number & Length of Service Connections in 2014, in meters		56	
Table WT10 Number & Length of Service Connections in 2014, in meters		57	
Table WT11 Tanker Water Supply in 2014		58	
Table WT12 Water Tanker Services Last 5 Years		59	
Table WT13 Percentage of Customers Served by Tankers		61	
Table WT14 Number of Water Customers		62	
Table WT15 Average Water Per Capita Consumption, Last 5 Years		63	
Table WT16 Water Storage in Reservoirs in 2014		64	
Table WT17 Water Storage in Ground Tanks in 2014		67	
Table WT18 Water Storage in Elevated Tanks in 2014		67	
Table WT19 Water Storage in Towers in 2014		68	
Table WT20 Total Water Storage in 2014		69	
GLOSSARY OF TERMS & ABBREVIATIONS		70	



MINISTER'S FOREWORD

Qatar continues to rise as one of the world's most dynamic and fastest growing economies, almost tripling in size from 2005 to achieve phenomenal GDP. The National Vision 2030 guides the country's growth. The government is committed to creating a dynamic, competitive and broad-based economy by increasing economic diversification through the re-investment of Qatar's significant energy wealth. The outcome is evident in the rapid changes and urbanization during the last few years, brought about by rising energy revenues and Qatar's vision of shaping Doha as a world-scale metropolis. This means continued buoyancy for the private sector in Qatar, and a surge in economic activities in infrastructure creation and building of civic amenities. Large opportunities for investment and energy trade are present, coupled with continuing lifestyle improvement, development of telecommunications, information technology, knowledge economy, renewable resources and business efficiency.

Qatar's rapid public infrastructure expansions and real estate development are driving the population to rise at phenomenal rate, primarily due to the need for more expatriate construction workers. Large scale investments in transport, communications, tourism, sports facilities and other services are on-going, such as the development of the Lusail City, QEZ, Qatar Rail, Barwa's real estate projects and other major infrastructure developments. Continuing industrialization largely due to the oil and gas sector and rapid urbanization has generated increased demand for major improvements and expansion of basic services most

notably electricity and water. Qatar's preparations to host the 2022 FIFA World Cup add more challenges to the readiness of KAHRAMAA. The National Development Strategy launched in March 2010 is providing the overarching framework and impetus for KAHRAMAA's efforts to ensure expanded services, whilst ensuring sustainability of electricity and water production and consumption.

Peak electricity demand in 2014 was 6,740 MW, 12.3% more against 2013 with the Industrial sector peak demand of 1,648 MW. Total energy transmitted in 2014 was 36,125 GWh, 12.1% higher than 2013.

Total water production in 2014 was 495 million cubic meters, an increase by 6.5% over 2013. The maximum monthly water production in 2014 was 45.7 million cubic meters in the month of July.

KAHRAMAA continues to improve its strategic planning and implementation processes to enhance, customer services, meet demand growth, improve business efficiency and strengthen its workforce. KAHRAMAA's continued vision is to transform itself into self-sustaining business, providing high quality and sustainable electricity and water for better living in Qatar.

Thanks are due to His Highness, Sheikh Tamim Bin Hamad Al Thani, the Emir of the State of Qatar for his extensive support for KAHRAMAA business development, thus contributing towards the prosperity of the State of Qatar. Moreover, thanks are due to all KAHRAMAA employees for their efforts towards achieving KAHRAMAA's objectives and enabling KAHRAMAA to achieve much success in 2014 and beyond.

Dr. Mohamed bin Saleh Al-Sada
H.E. Minister of Energy and Industry



PRESIDENT'S FOREWORD

In compliance with the mandate from the government of Qatar, Kahramaa publishes this annual statistical report. The purpose is to provide other Qatari government institutions, investors, the academe and the general public with information relevant to and provides the end-user an understanding and appreciation of the development of electricity and water infrastructure sectors in Qatar.

Tracing the development plan in the State of Qatar, one finds that the highest priority goes to the provision of services for nationals and expatriates. It targets the promotion of the national economy and enhancement of productivity and organizational efficiency at all state authorities to cope with the international economic development. We serve a rapidly growing economy and population in a region with an abundance of fossil fuels, yet scarce in water sources. In this context, it is imperative that we use our resources and manage our growth efficiently and wisely. To address this need, in 2012 Kahramaa launched “Tarsheed”, a nationwide campaign to create awareness among its residents, the public and private sector in cooperating towards conservation and to implement legislative measures to ensure efficient use of water as well as electrical energy. It aims to influence the lifestyle of Qatar’s residents in domestic consumption, as well as implement water and electricity saving technologies. Along with this effort Kahramaa has plans in place to produce at least 2% of electricity from renewable sources such as solar energy, and explore further alternative potable water production techniques such as reverse osmosis.

To align with Qatar national vision, Kahramaa commencing 2014, has set long term road map and strategy including 10 new strategic objectives: Optimize asset performance, Provide high quality water and electricity, Enhance processes and systems, Improve corporate governance and risk management, Ensure a safe and healthy working environment, Attract, develop and retain a high-performing workforce and support Qatarization, Increase social advocacy and environmental compliance, Excel at customer service, Strengthen financial performance to provide high quality and sustainable electricity and water for better living in Qatar. This is done while setting out a concrete framework and action plan to align our strategic plans with Qatar National Vision 2030.

Basic infrastructures are not an end in themselves; rather, they are means for ensuring the delivery of goods and services. They are crucial to achieving prosperity and growth in a way that enhances the quality of life, including the social well-being, health and safety of citizens, and the quality of their environment. We undertake these commitments seriously because we believe in the values of corporate social responsibility, customer centricity and teamwork in order to fulfill our philosophy as a sole service provider.

I reiterate that the real challenge we encounter is continuing our successful march. We are determined to exert all efforts to maintain the place of pride KAHRAMAA has achieved. We endeavor to promote the good relation we have created with our customers. In fact, these objectives demand focus on sound and prudent business planning in order to achieve sustainability and KAHRAMAA is capable of realizing it. We look confidently into the future and feel proud to be part of Qatar's success story.

Essa Bin Hilal Al-Kuwari
KAHRAMAA President





KAHRAMAA'S BUSINESS MANDATE

Up to the year 1999 all electrical power generation, transmission and distribution services were carried out by the former Ministry of Electricity and Water (MEW). Likewise, up to that year production of potable and distillate water, forwarding and distribution were under MEW.

To achieve some degree of deregulation and to encourage private investors, in the year 2000 power generation and water production services were separated and privatized into a business named Qatar Electricity and Water Company (QEWC). Since that date, several additional facilities have been built to accommodate Qatar's increasing power and water needs, with Qatari interests owning in excess of 50% of the equity. Transmission and distribution of electricity and forwarding and distribution of water remained as a government service carried out by the new government corporation named KAHRAMAA (Qatar General Electricity and Water Corporation).

KAHRAMAA, now a more streamlined service organization, operates and maintains the sole electricity and water network in the country, focusing only in delivering these basic services to all consumers. The government continues to encourage its entrepreneur citizens to invest in the power generation and water desalination business, otherwise known as IPWP's (Independent Power and Water Providers), adopting global trends of deregulation.

QP (Qatar Petroleum) remains the sole source of natural gas as fuel for the Power & Water Production facilities run by the IPWP's.

The following diagram illustrates the linkage of four key business entities in Qatar that comprise the supply chain up to the consumer:



As it directly interfaces with consumers, forecasting of electricity and water demand in Qatar remains with KAHRAMAA. KAHRAMAA is intensively involved in initiating and negotiating with IPWP developers for the construction of new power stations and desalination plants. Forecasting of oil and gas and fuels consumption is centralized at QP.

In a nutshell, the following table lists key growth indicators for KAHRAMAA in the last five years.

Table EWT1 Key Demand & Supply Growth Indicators

Growth Indicators	2010	2011	2012	2013	2014	Last Five Years % Average
A. ELECTRICITY						
Generated, GWh	28,144	30,730	34,788	34,668	38,693	10.0%
% Change	16.5%	9.2%	13.2%	-0.3%	11.6%	
Sent Out, GWh	26,385	28,383	32,352	32,225	36,125	10.4%
% Change	18.5%	7.6%	14.0%	-0.4%	12.1%	
Maximum Demand, MW	5,090	5,375	6,255	6,000	6,740	8.5%
% Change	12.2%	5.6%	16.4%	-4.1%	12.3%	
Number of Electricity customers (Based on number of meters)	252,893	272,745	288,903	293,604	310,107	5.8%
% Change	7.8%	7.8%	5.9%	1.6%	5.6%	
B. WATER						
Water production, Mm ³	374	401	437	465	495	7.7%
% Change	9.6%	7.4%	9.0%	6.3%	6.5%	
Maximum Production, Mm ³	1.13	1.25	1.30	1.38	1.48	7.9%
% Change	11.9%	10.5%	3.7%	6.3%	7.2%	
Number of Water customers (Based on number of meters plus water tanker customers)	210,475	225,027	241,204	242,552	262,018	6.9%
% Change	12.0%	6.9%	7.2%	0.6%	8.0%	

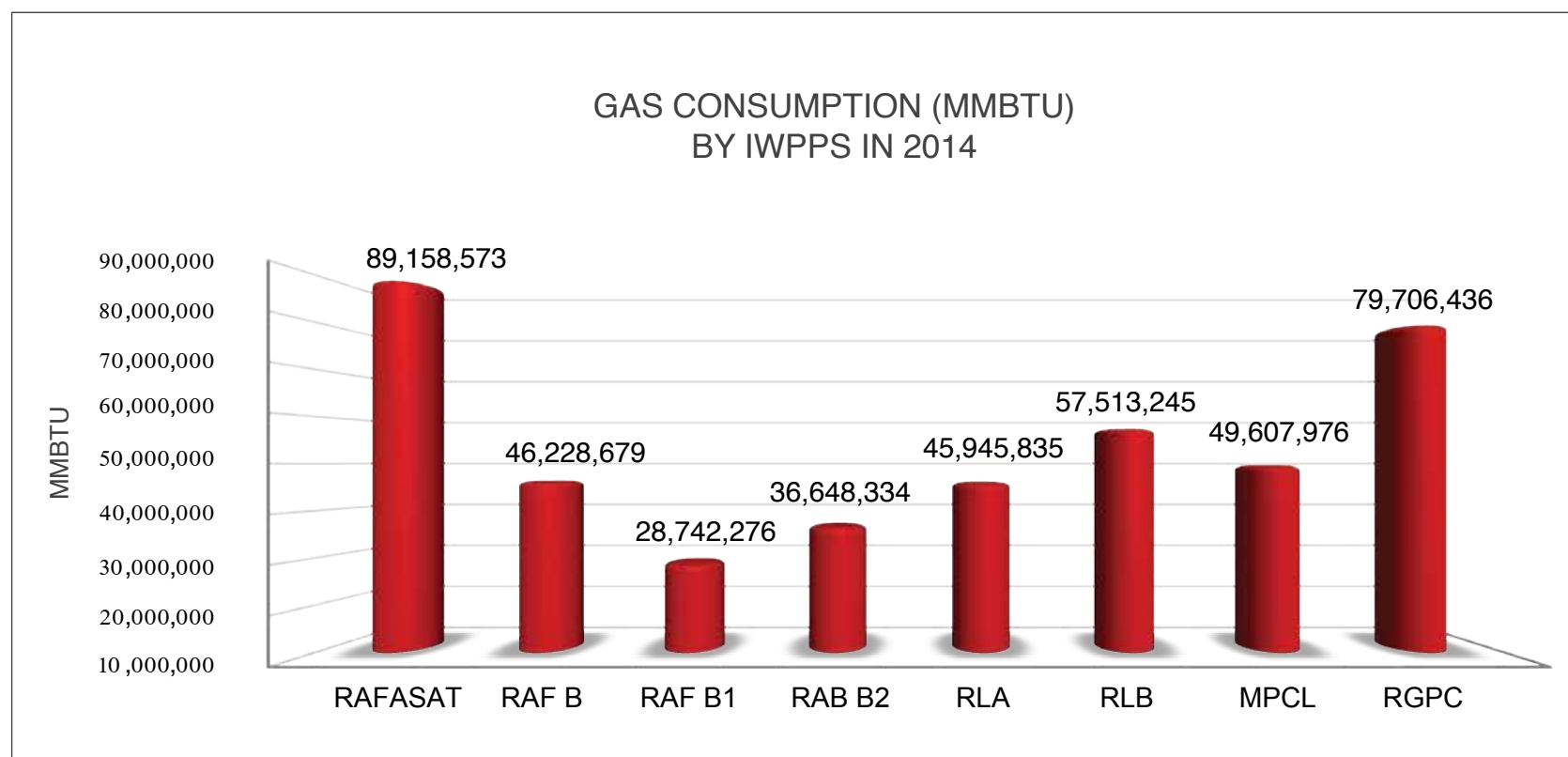
Table EW2 Strategic Electricity & Water Infrastructure Projects

KAHRAMAA has recently initiated the construction of additional production capacity to meet the escalating electricity and water demand, and much work was done on this during 2014 to further the implementation of several important and strategic projects. Some of the key projects are given below.

- GCC Water Grid Detailed Feasibility Study
- PAN Arab Interconnection- Electricity
- Nuclear Power Plant Investigation
- Gas Optimization in Qatar electricity and water sector
- Additional Capacity from Green field IPPs (Facility D)
- Industrial Water Plant for QP future industries. IDWF
- Water Mega Reservoir Project
- Electricity & Water Network Expansion Projects
- Advance Metering Infrastructure (AMI) pilot project.
- 10 MW solar power project

Table EWT3 Gas Consumption by IWPPs

IWPPs	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	TOTAL
RAFASAT	5,682,056	5,276,676	6,340,836	7,465,714	8,880,226	7,607,937	8,849,508	8,870,524	8,212,042	9,248,339	7,134,995	5,589,720	89,158,573
RAF B	3,346,785	3,208,095	3,690,920	3,559,968	3,809,179	4,523,150	4,767,030	4,582,125	3,776,327	3,794,822	3,539,737	3,630,541	46,228,679
RAF B1	1,589,554	1,556,300	2,568,829	2,816,495	2,769,854	2,794,042	2,899,995	2,896,749	2,698,285	2,171,318	1,993,531	1,987,325	28,742,276
RAB B2	3,029,165	2,488,727	2,915,671	2,849,782	3,065,849	2,964,698	3,111,708	3,723,564	3,042,634	3,274,453	3,139,625	3,042,458	36,648,334
RLA	3,304,339	2,499,220	2,860,011	3,539,748	4,370,137	4,343,069	4,724,551	4,252,019	4,756,342	4,802,797	3,164,998	3,328,604	45,945,835
RLB	3,750,394	3,498,704	4,023,342	3,869,139	5,353,301	5,614,570	6,109,101	6,055,889	5,608,343	5,351,601	4,105,932	4,172,931	57,513,245
MPCL	1,474,760	1,802,365	2,624,987	3,665,362	4,772,533	5,741,127	5,908,943	6,031,901	5,826,383	5,616,443	3,938,427	2,204,746	49,607,976
RGPC	4,412,124	4,018,310	4,996,975	5,981,472	7,485,190	7,588,955	8,905,726	9,096,143	9,014,213	7,328,911	5,968,488	4,909,931	79,706,436
TOTAL	26,589,176	24,348,397	30,021,571	33,747,679	40,506,269	41,177,548	45,276,561	45,508,913	42,934,569	41,588,683	32,985,733	28,866,254	433,551,354





A nighttime photograph of a city skyline, likely Dubai, featuring illuminated skyscrapers and the Burj Khalifa. A semi-transparent line graph with diamond markers is overlaid on the left side of the image. A large red rectangular box is positioned in the upper right quadrant, containing the text 'ELECTRICITY STATISTICS' in white, bold, sans-serif font.

ELECTRICITY STATISTICS

Table ET1 CONTRACTED CAPACITY BY IPPS IN 2014

Independent Power & Water Producer	Contracted Capacity, MW
Qatar Electricity & Water Company	
Ras Abu Fontas - A	497
Satellites:	
Al Sailiyah	122
Doha Super South	61
Ras Abu Fontas B	609
Ras Abu Fontas B1	423
Ras Abu Fontas B2	567
Ras Abu Fontas Sub-Total	2,279
Ras Laffan	
Ras Laffan A (Ras Laffan Power Company)	756
Ras Laffan B (Q Power)	1,025
Ras Laffan C (Ras Girtas Power Company)	2,730
Ras Laffan Sub-Total	4,511
Mesaieed Power Company Limited	
Mesaieed Powerstation	2,001
Total Capacity	8,791

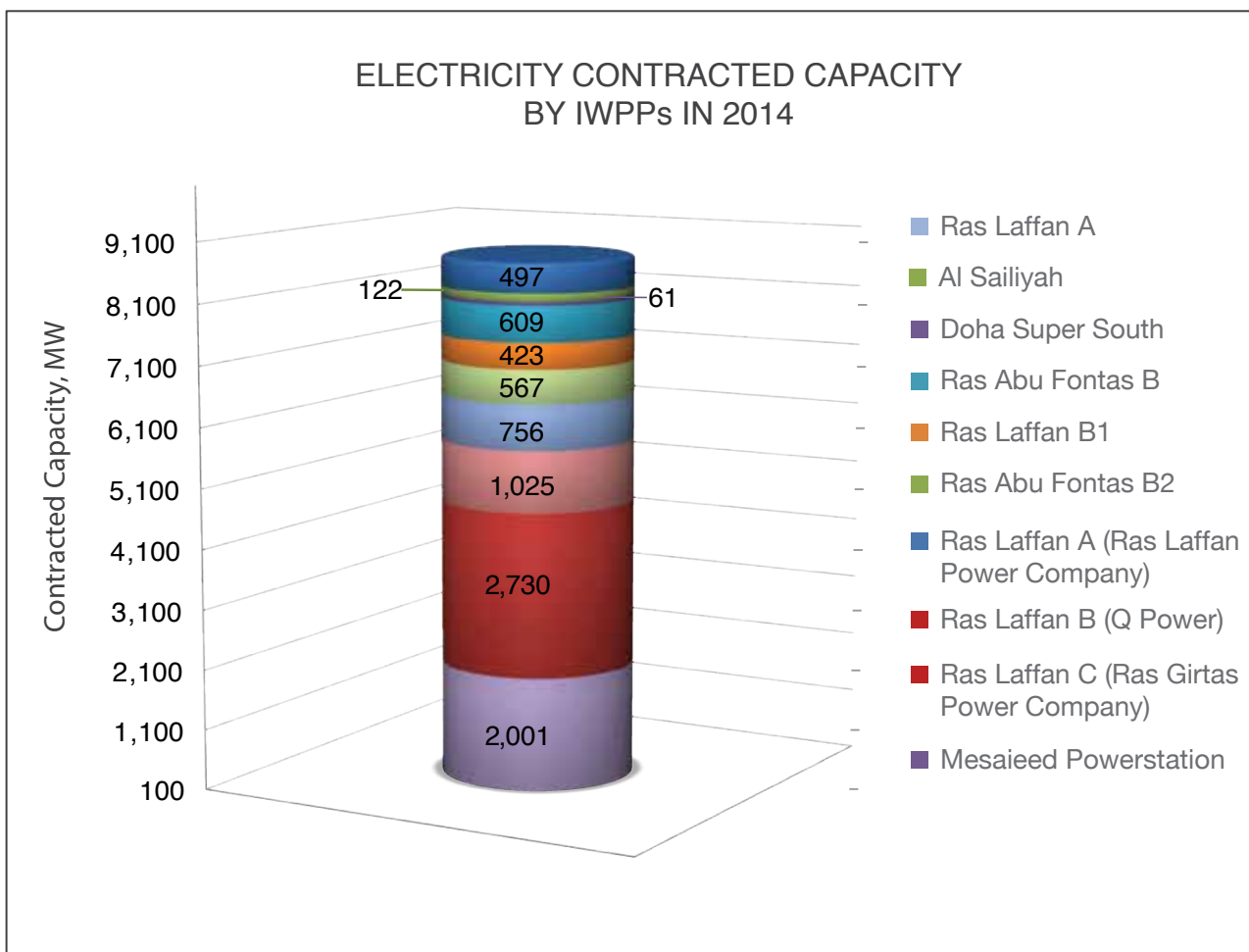


Table ET2 Annual Electricity Generation from 2010 to 2014

Year	GWh	Annual Increase, %
2010	28,144	16.5%
2011	30,730	9.2%
2012	34,788	13.2%
2013	34,668	-0.3%
2014	38,693	11.6%

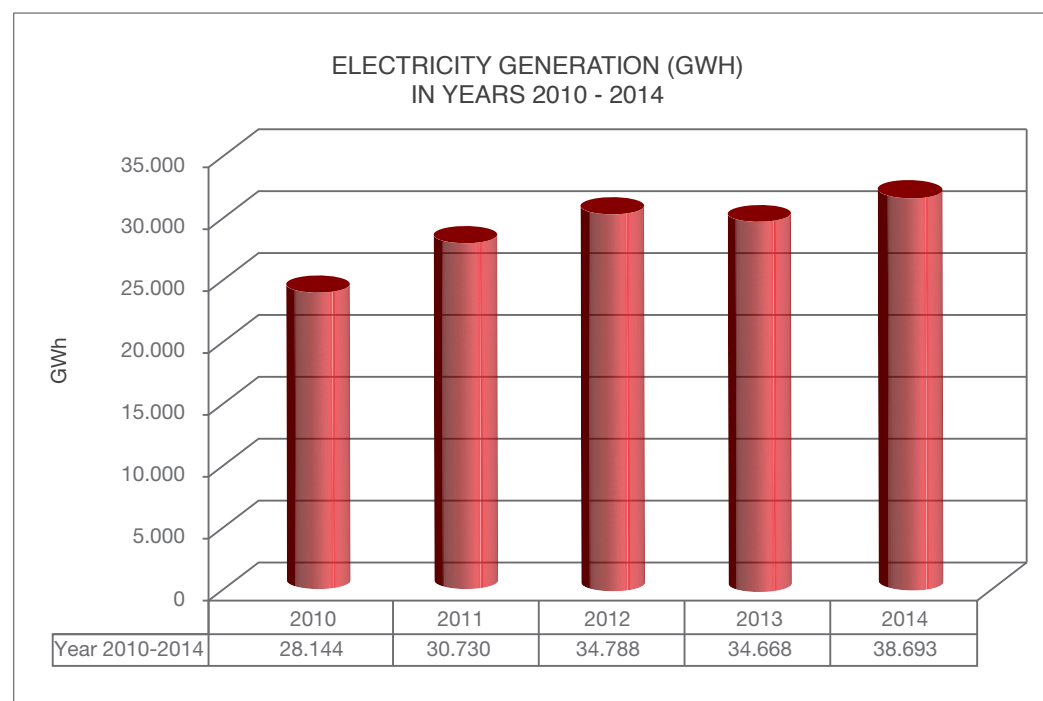


Table ET3 Electricity Generation in 2014, MWh

Month	RAF B	RAF B1	RAF B2	RAFA	Satellites	RLPC	RLB	MPCL	RGPC	Total
Jan	343,555	132,140	223,776	161,567	34,960	310,359	282,071	166,561	401,871	2,056,860
Feb	331,185	129,370	182,126	145,193	63,350	229,363	254,302	190,023	357,945	1,882,857
Mar	369,013	220,115	220,062	169,985	80,720	221,963	296,794	364,379	468,526	2,411,556
Apr	358,802	244,297	216,730	244,734	103,170	331,881	288,079	506,513	607,072	2,901,278
May	382,345	241,471	231,702	288,302	131,530	424,134	512,571	666,061	807,638	3,685,754
Jun	449,755	242,160	224,645	249,659	102,300	415,400	611,359	806,040	827,033	3,928,351
Jul	468,092	251,105	240,020	284,084	131,450	504,203	674,959	836,877	1,028,741	4,419,530
Aug	447,755	251,049	289,703	286,800	133,030	440,912	673,570	851,107	1,057,454	4,431,380
Sep	364,980	232,167	237,449	272,758	118,330	503,307	586,057	819,128	1,045,039	4,179,215
Oct	373,616	187,967	253,589	294,349	99,270	507,936	491,862	772,738	801,736	3,783,063
Nov	358,851	171,848	236,344	253,270	26,660	258,482	282,090	548,365	589,493	2,725,403
Dec	367,263	173,378	223,029	195,929	-00	289,289	283,413	300,472	454,860	2,287,633
Total	4,615,212	2,477,067	2,779,175	2,846,630	1,024,770	4,437,229	5,237,126	6,828,264	8,447,407	38,692,880

ELECTRICITY GENERATION BY IWPPS IN 2014(MWH)

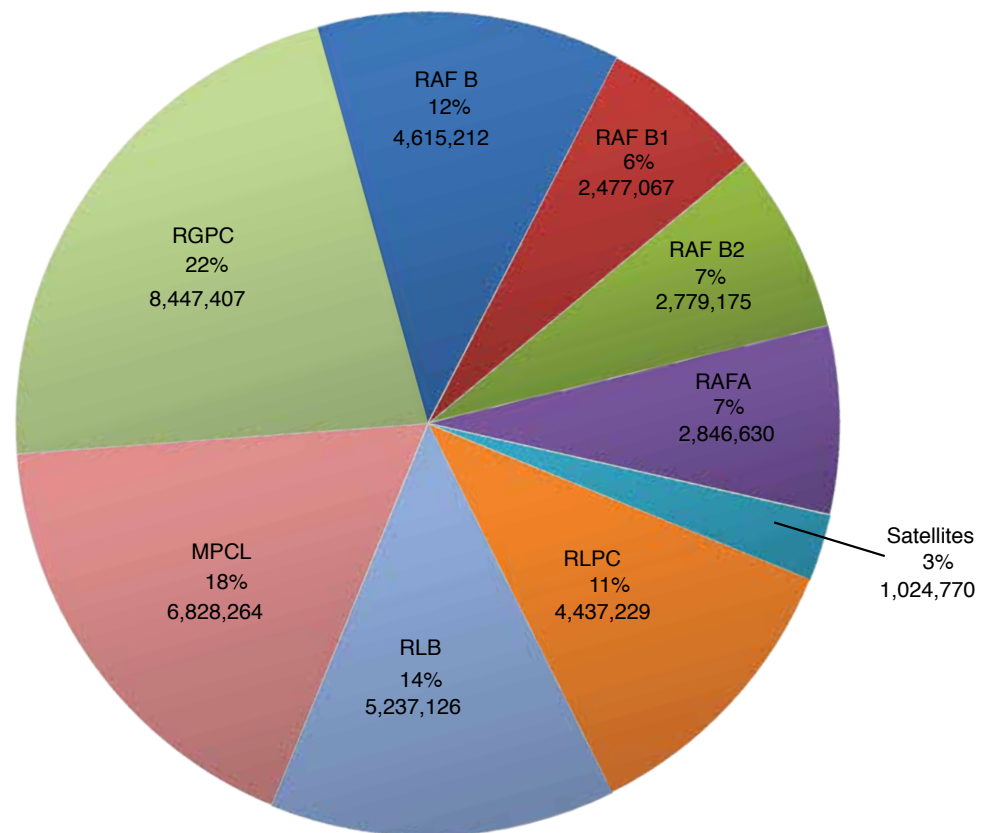


Table ET4 Energy Transmitted in 2014, MWh

Month	RAF B	RAF B1	RAF B2	RAFA	SATELLITES	RLPC	RLB	MPCL	RGPC	Total
Jan	309,570	132,005	206,691	132,481	34,375	279,235	248,209	159,795	366,921	1,869,283
Feb	300,139	129,233	167,351	121,035	62,390	207,021	221,257	183,550	326,046	1,718,022
Mar	333,562	219,886	206,948	138,401	79,468	193,221	258,265	352,229	431,565	2,213,546
Apr	327,387	244,049	199,066	215,409	101,586	300,400	249,454	491,704	566,736	2,695,791
May	346,873	241,224	213,485	256,963	129,482	390,695	471,661	648,509	760,234	3,459,126
Jun	413,801	241,908	205,648	221,678	100,633	384,105	572,216	785,455	779,957	3,705,402
Jul	429,862	250,845	220,375	252,657	129,389	472,098	632,826	815,741	976,923	4,180,717
Aug	409,512	250,796	268,352	253,629	130,951	414,853	632,169	829,796	1,003,290	4,193,348
Sep	329,405	231,934	216,931	240,651	116,456	470,658	545,944	798,526	994,098	3,944,603
Oct	336,633	187,777	234,598	263,424	97,684	474,195	450,514	753,798	753,744	3,552,367
Nov	323,111	171,678	216,819	223,361	26,140	227,803	242,271	533,992	547,781	2,512,956
Dec	334,797	173,215	201,371	164,297	(78)	258,427	242,049	289,868	415,848	2,079,794
Total	4,194,652	2,474,550	2,557,635	2,483,987	1,008,477	4,072,712	4,766,835	6,642,963	7,923,144	36,124,955

ELECTRICITY TRANSMITTED BY IWPPs IN 2014(MWH)

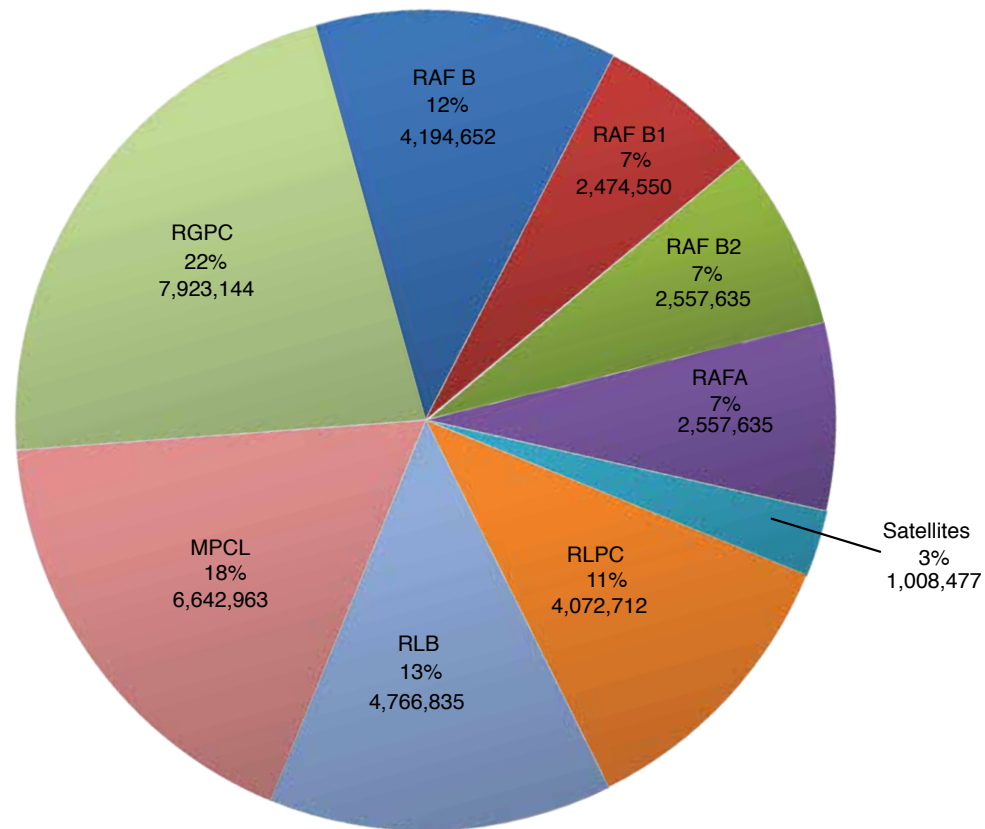


Table ET5 Maximum and Minimum Load Last Five Years, MW

Year	Max. Load (MW)	Date	Min. Load (MW)	Date
2010	5,090	14-Jul	1,570	8-Feb
2011	5,375	1-Aug	1,785	13-Jan
2012	6,255	6-Aug	1,840	26-Jan
2013	6,000	18-Jul	2,046	16-Jan
2014	6,740	7-Sep	2,155	12-Feb

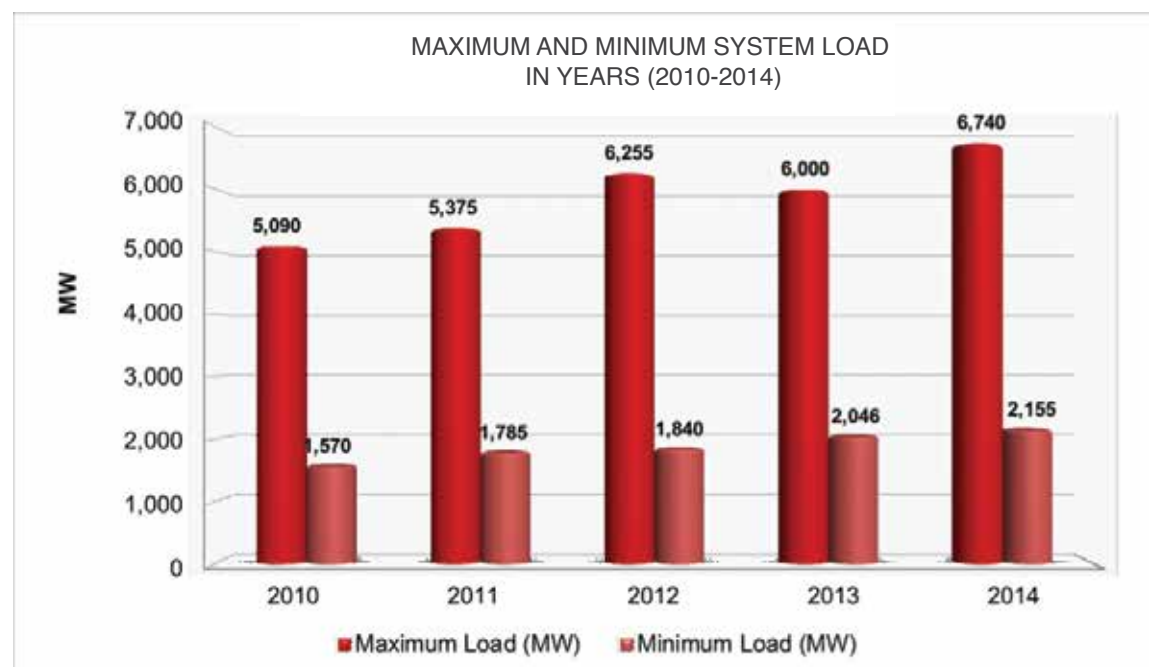


Table ET6 Sectorial Maximum Demands for 2014, MW

Demand Type	Magnitude, MW	Date
System Maximum	6,740	7-Sep
Industrial Maximum	1,648	7-Sep
Domestic Maximum	5,180	4-Sep

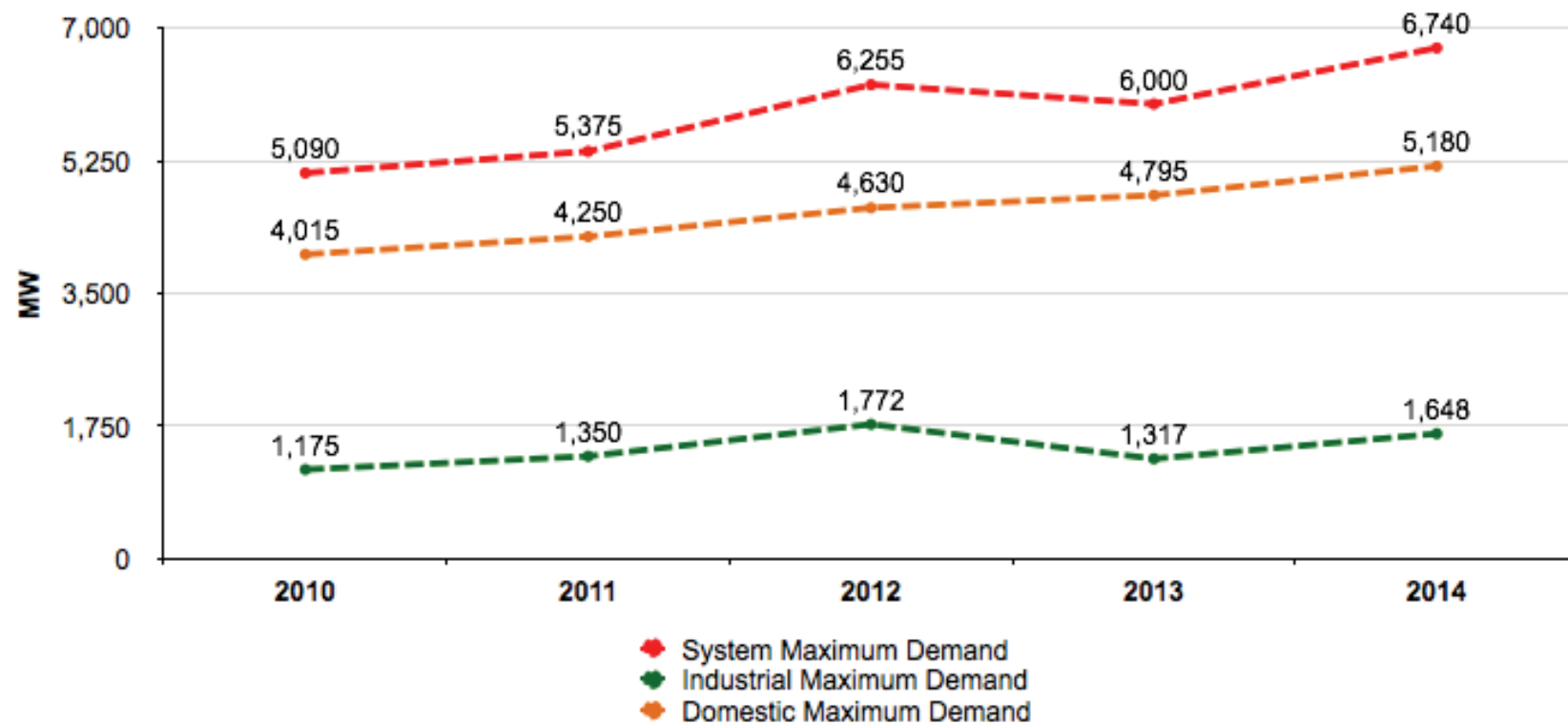
Table ET7 Annual Load Factors for 2014

Demand Type	Load Factor, %
System with Assistance	61.2%
Industrial	80.1%
Domestic	54.1%

Table ET8 Annual Growth Rates from 2013 to 2014

Demand Type	Peak Demand (MW) Growth	Consumption (MWh) Growth
System	12.3%	12.1%
Domestic	8.0%	10.4%
Industrial	25.1%	16.3%

MAXIMUM DEMAND (MW) BY SECTORS
IN YEARS (2010-2014)



HALF HOURLY LOAD CURVE FOR SYSTEM MAXIMUM AND MINIMUM DEMAND (MW) IN 2014

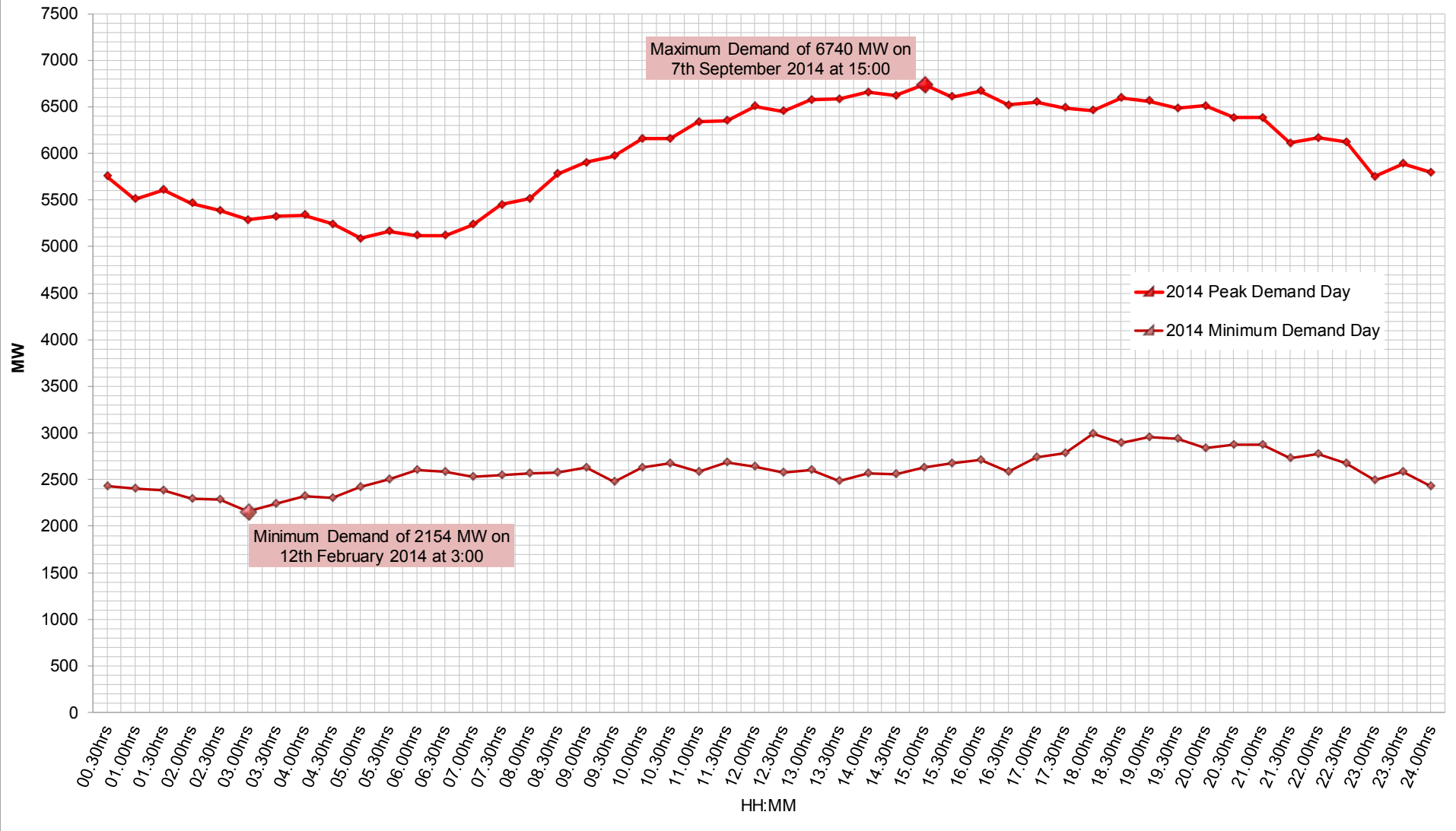


Table ET9 Sectoral Consumption 2014

Domestic Consumption (Residential + Commercial + Government), MWh

= (Energy Transmitted or Sent Out – Transmission & Distribution Losses – Bulk Industrial Consumption)

= 36,124,955 MWh - 2,340,897 MWh - 11,568,215 MWh

= 22,215,842 MWh

Auxiliary (power generation & water desalination facilities) MWh

= Total Electricity Generation - Energy Transmitted or Sent Out

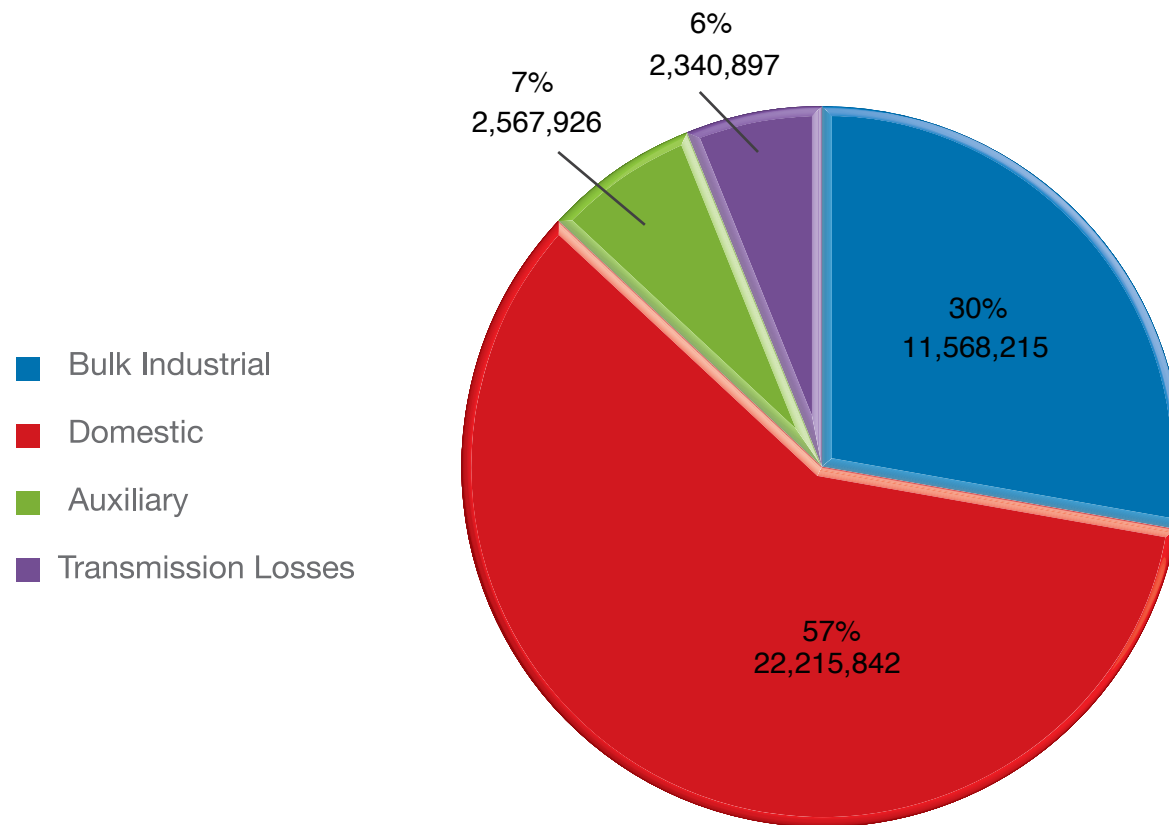
= 38,692,880 MWh - 36,124,955 MWh

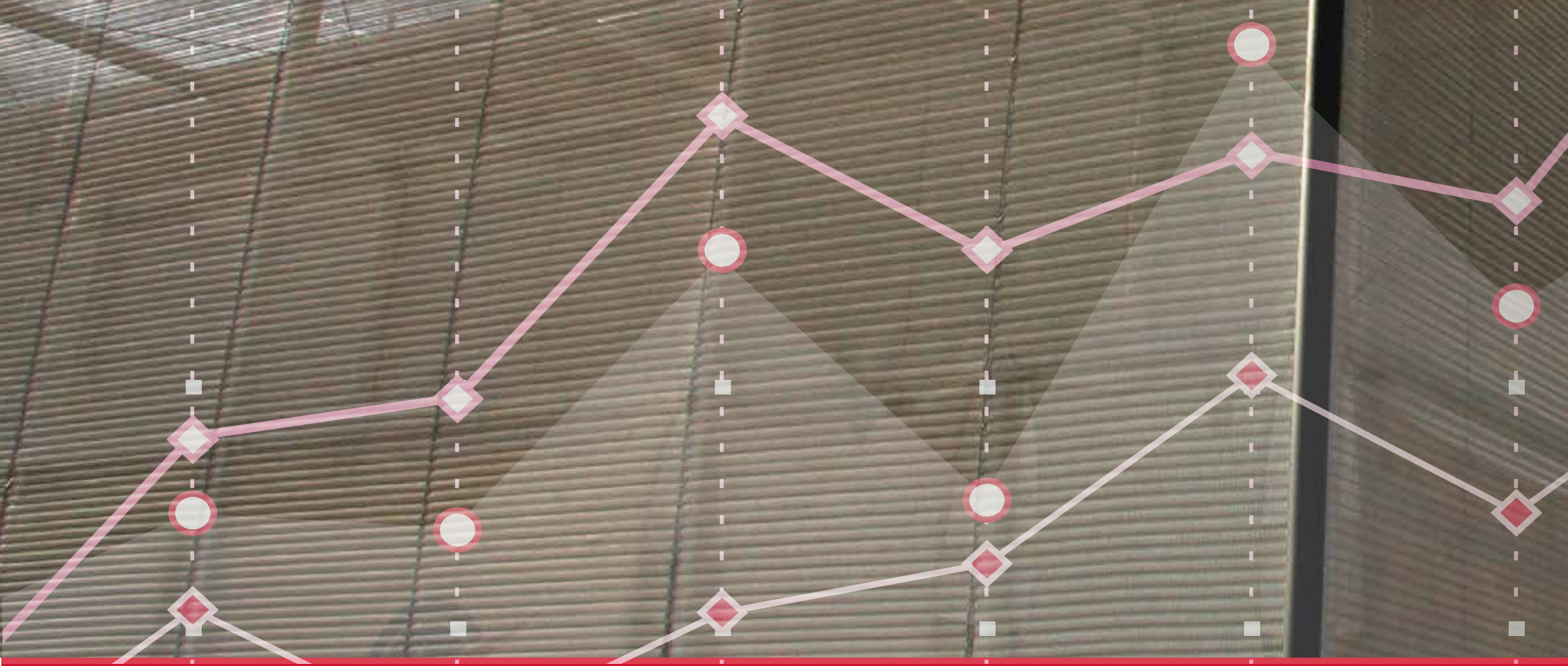
= 2,567,926 MWh

Sector	Industrial	Domestic	Auxiliary	Transmission Losses	Total Electricity Generation
Consumption, MWh	11,568,215	22,215,842	2,567,926	2,340,897	38,692,880

Notes: Small industries are not calculated in the industrial sector consumption of bulk customers.

SECTORAL CONSUMPTION OF ENERGY (MWN) IN 2014







ELECTRICITY NETWORKS STATISTICS

Table ET10 Sub-Stations

SUBSTATIONS	400 kV	220 kV	132 kV	66 kV	33 kV	11 kV		
						GM		PM
						I/D	O/D	PMT
In service (as at 31/12/2009)	4	17	25	145	5	2,546	4,574	1,093

SUBSTATIONS	400 kV	220 kV	132 kV	66 kV	33 kV	11 kV		
						GM		PM
						I/D	O/D	PMT
Commissioned 2010	1	4	1	2	0	436	403	50
Commissioned 2011	1	2	0	18	0	402	466	86
Commissioned 2012	1	2	9	6	1	302	518	55
Commissioned 2013	2	0	5	10	0	298	283	46
Commissioned 2014	2	2	3	10	0	407	425	44

SUBSTATIONS	400 kV	220 kV	132 kV	66 kV	33 kV	11 kV		
						GM		PM
						I/D	O/D	PMT
In service (as at 31/12/2014)	11	26	40	177	7	4,360	6,530	1,340

Note: The figures are as per the latest updated data records and may not necessarily be sum of above.

- GM - Ground Mounted Transformer
- I/D - Indoor Sub-Station
- O/D - Outdoor Sub-Station
- PM - Pole Mounted
- PMT - Pole Mounted Transformer

Table ET11 Cables Laid

Cables Laid	Cable Capacity (Route Km)					
	400 kV	220 kV	132 kV	66 kV	33 kV	11 kV
In service (as at 31/12/2009)	-	203.2	273.8	688.3	16.3	6,819.1

Cables Laid	Cable Capacity (Route Km)					
	400 kV	220 kV	132 kV	66 kV	33 kV	11 kV
Commissioned 2010	0.27	209.8	93.0	225.5	-	927.6
Commissioned 2011	-	1.0	-	18.0	-	1,187
Commissioned in 2012	0.3	179.0	111.5	136.0	3.0	803.0
Commissioned in 2013	65.9	8.3	76.9	38.6	-	850.0
Commissioned in 2014	48.5	45.6	17.8	31.0	-	1,053.0

Cables Laid	Cable Capacity (Route Km)					
	400 kV	220 kV	132 kV	66 kV	33 kV	11 kV
In service (as at 31/12/2014)	115.008	646.819	572.832	1,137.43	19.32	11,639.7

Note: The figures are as per the latest updated data records and may not necessarily be sum of above. Cable length modified in last year due to circuit diversions.

Table ET12 High Voltage Overhead Lines

High Voltage Overhead Lines	Capacity of Overhead Lines (Circuit Km)					
	>= 300kV	220 kV	132 kV	66 kV	33 kV	11 kV
	Length in Kilometers					
Total In service (as at 31/12/2009)	267.20	464.18	603.89	183.01	146.64	1609.5

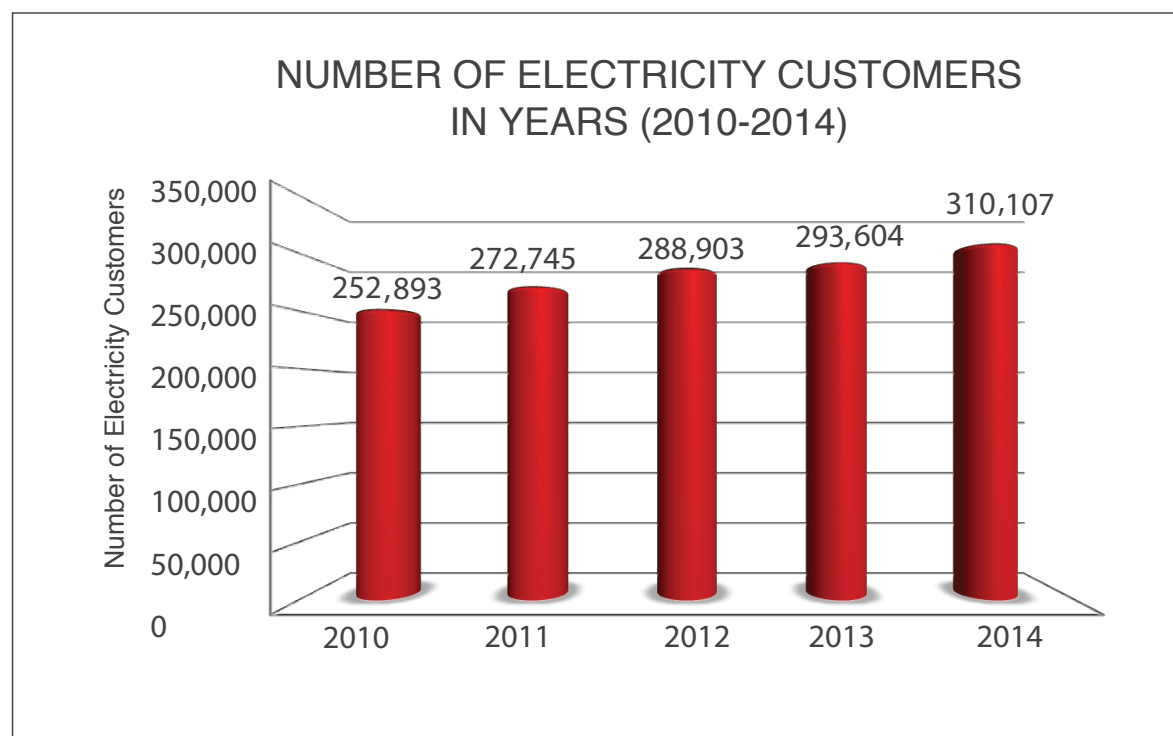
High Voltage Overhead Lines	Capacity of Overhead Lines (Circuit Km)					
	>= 300kV	220 kV	132 kV	66 kV	33 kV	11 kV
	Length in Kilometers					
Commissioned 2010	125.60	-	-	-	-	30.70
Commissioned 2011	21.10	2.00	-	18.00	-	-77.20
Commissioned 2012	52.00	-	-	-	31.68	38.00
Commissioned 2013	47.9	-	17.84	13.05	-	60
Commissioned 2014	34.18	8	8.77	-	-	67

High Voltage Overhead Lines	Capacity of Overhead Lines (Circuit Km)					
	>= 300kV	220 kV	132 kV	66 kV	33 kV	11 kV
	Length in Kilometers					
In service (as at 31/12/2014)	547.98	474.18	630.5	214.12	148.7	1728

Note: The figures are as per the latest updated data records and may not necessarily be sum of above. Negative values means part of the OHL circuit route length was either retired or configuration was changed due to new projects.

Table ET13 Number of Electricity Customers

Year	2010	2011	2012	2013	2014
No. of Customers	252,893	272,745	288,903	293,604	310,107
Annual Growth	7.9%	7.8%	5.9%	1.6%	5.6%



The average growth on the number of Electricity customers from 2010 to 2014 is 5.8%.

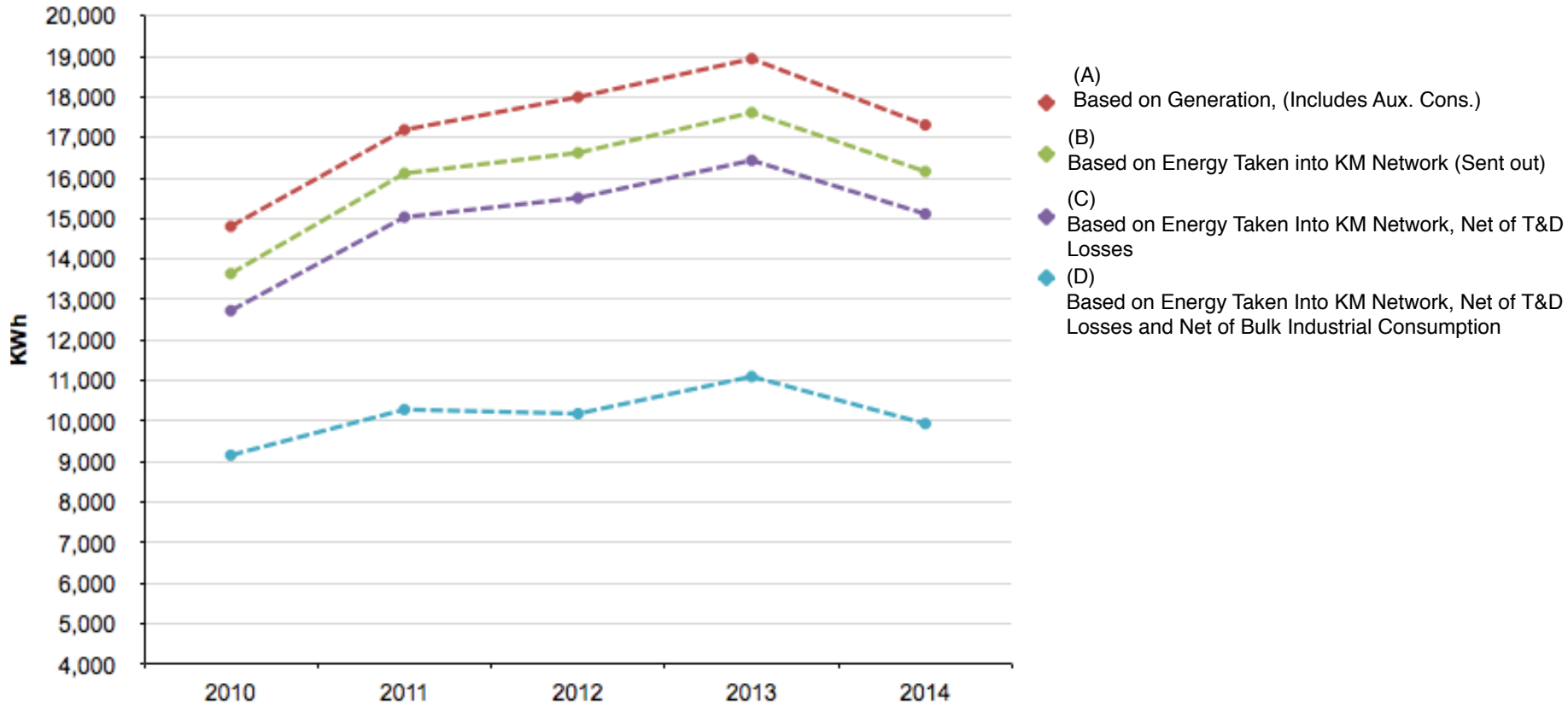
Note: "Customers" as used in this context is the number of customers registered with KAHRAMAA, not Qatar's population.

Table ET14 Average Electricity Per Capita Consumption

Year	2010	2011	2012	2013	2014
Population	1,637,443	1,707,756	1,836,676	2,045,239	2,235,431
Population Annual Increase	0.4%	4.3%	7.5%	11.4%	9.3%
Total Energy Generation including all auxilliary consumption	28,144	30,730	34,788	34,668	38,693
Energy Taken into KM Network (Sent out) = Generation minus Auxilliary Consumption, kWh	26,385	28,383	32,352	32,225	36,125
Electricity Consumption, GWh (Excluding Bulk Industrial)	16,844	17,393	20,387	20,121	22,216
Per Capita Consumption (kWh per Person Per Year)					
(A) Based on Production (Generation), (Includes Aux. Cons.)	14,805	17,188	17,995	18,941	17,309
(B) Based on Energy Taken into KM Network (Sent out) = Generation minus Aux. Cons.	13,640	16,113	16,620	17,615	16,160
(C) Based on Energy Taken Into KM Network, Net of T&D Losses	12,727	15,034	15,507	16,434	15,113
(D) Based on Energy Taken Into KM Network, Net of T&D Losses and Net of Bulk Industrial Consumption	9,160	10,287	10,185	11,100	9,938

Note: International Energy Agency (IEA) and United Nations development Programme (UNDP) formula is: "Total Energy Sent into network, less transmission and distribution losses, plus imports, less exports, divided by total population". The resulting per capita consumption figures in the table above shows various bases for energy from production up to distribution. For residential per capita end-user of electricity all other sectorial consumption (Industrial, Commercial, and Government) must first be deducted, before dividing by total population.

ELECTRICITY PER CAPITA CONSUMPTION (KWh Per Person Per Year)





The image features a background of a lush green lawn being watered by a central sprinkler. The water jets create a misty effect. On the right, the dark, textured trunk of a large tree is visible. Overlaid on the left side are two line graphs: a pink one at the top and a yellow one at the bottom. Both graphs have diamond-shaped markers and vertical dashed lines extending downwards. A solid blue horizontal bar is positioned across the middle of the image, containing the text 'WATER STATISTICS' in white, bold, sans-serif font. A solid blue horizontal bar is also present at the very bottom of the image.

WATER STATISTICS

Desalination Plants were introduced to Qatar in 1953 with the first plant having a capacity of 150,000 imperial gallons per day (680 cubic meters). The size of plants and their location have changed considerably during the years and there are now seven plants, namely:

- Ras Abu Fontas - A
- Ras Abu Fontas B
- Ras Abu Fontas B2
- RAF A1
- Ras Laffan A (Ras Laffan Power Company)
- Ras Laffan B (Q Power)
- Ras Laffan C (Ras Girtas Power Company)

Water to the rural areas is supplied from potable station / well fields. In 2008 operation of the following wells for non-potable water production were transferred from KAHRAMAA to MMAA:

- Umm Quhab Dhakhira
- Al Khuraib
- Rawdat Al Faras
- Abu Arayan
- An Nasaraniyah
- Al Khubaib
- Al Kharrarah
- Rawdat Rashid
- Abu Samra (Brackish)

The monthly average water production in 2014 was 41.26 million cubic meters. Maximum monthly water production was in July at 45.72 million cubic meters and the minimum was in the month of February at 32.56 million cubic meters.

Table WT1 Contracted Capacities by IWPPs IN 2014

Independent Power & Water Producer	MIGD	M3/Day	Mm3/Day
Qatar Electricity & Water Company			
Ras Abu Fontas - A	55	250,000	0.25
Ras Abu Fontas B	33	150,000	0.15
Ras Abu Fontas B2	29	131,818	0.13
RAF A1	45	204,545	0.20
Ras Abu Fontas Sub-Total	162	736,364	0.74
Ras Laffan			
Ras Laffan A (Ras Laffan Power Company)	40	181,818	0.18
Ras Laffan B (Q Power)	60	272,727	0.27
Ras Laffan C (Ras Girtas Power Company)	63	286,364	0.29
Ras Laffan Sub-Total	163	740,909	0.74
Total Capacity	325	1,447,273	1.48

WATER CONTRACTED CAPACITY BY IWPPs IN 2014

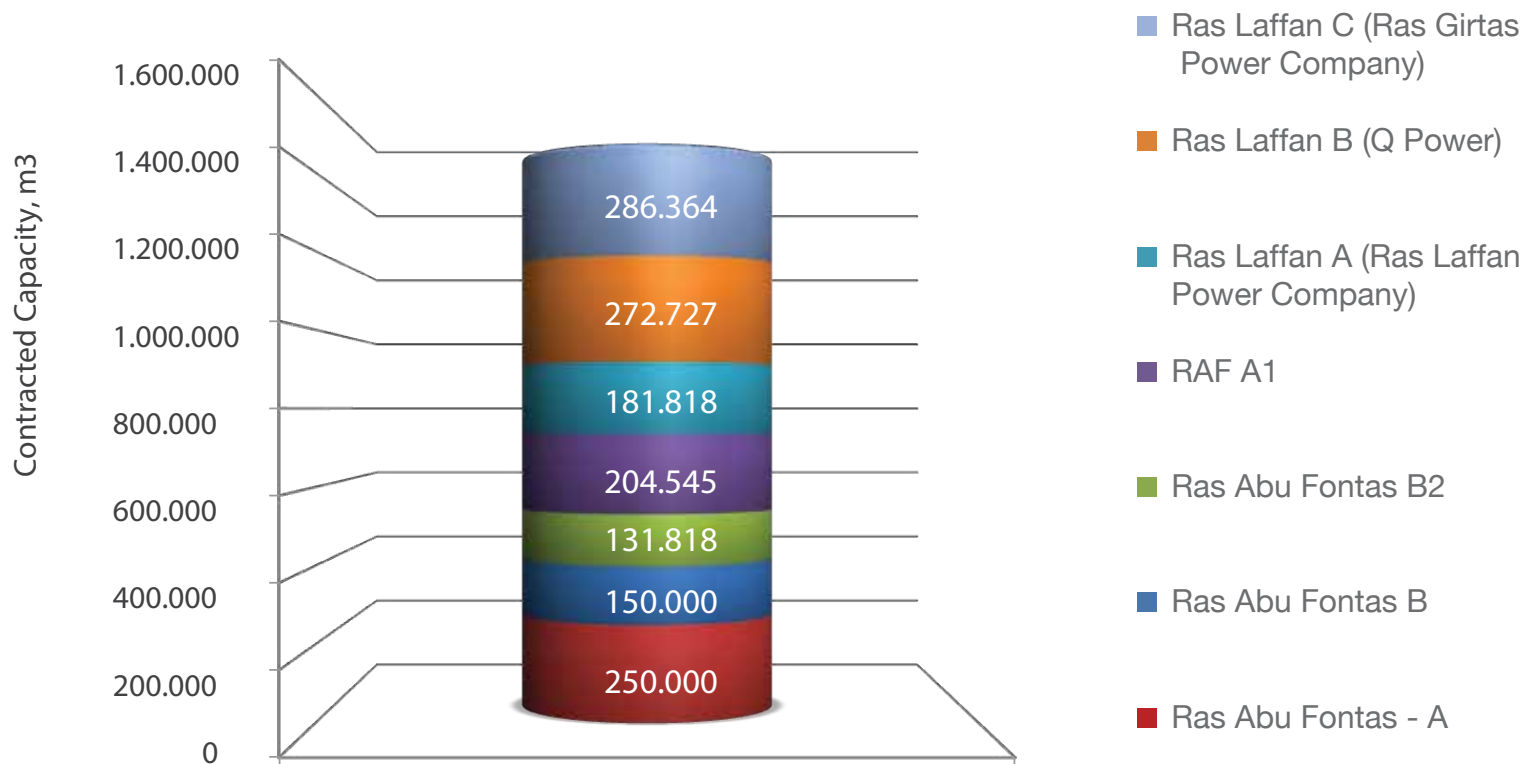
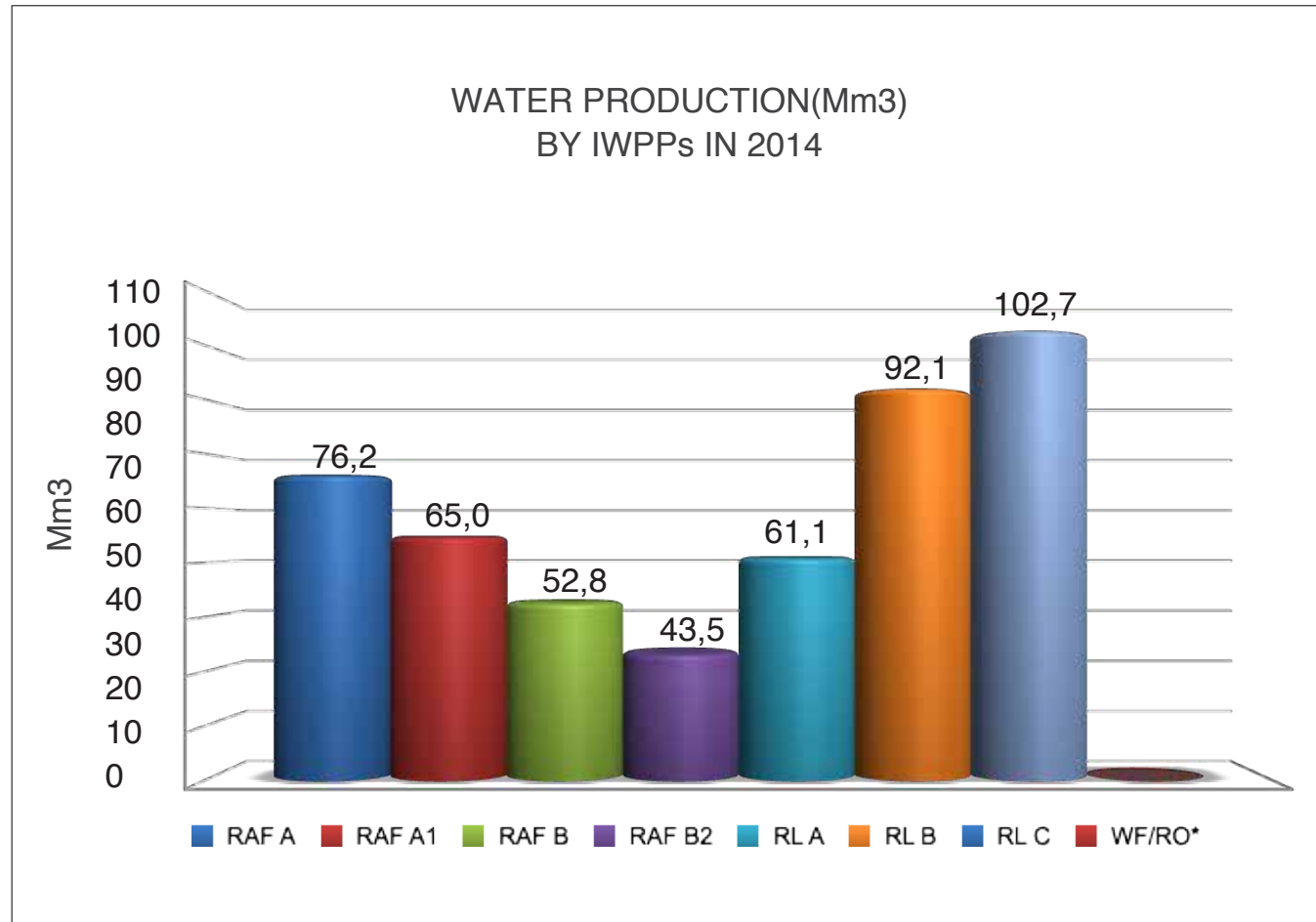


Table WT2 Water Production Million Cubic Meters (Mm3) in 2014



In 2014 the total water production reached 495 million cubic meters, increase of 6.5% over 2013.

Table WT3 Potable Water Production Capacities from Wells and RO in 2014

WELL FIELDS	Total No., Of Wells	Usable Wells	Wells with Pumps	Designed Output, M3/ Day	Average Output, M3/ Day	Remarks
Al Rushaidah	87	80	34	8,100	-	Kept standby since 27.04.2005 due to the availability of Ras Laffan A water to old Al Khor Reservoir.
Adh Dhibiyah	59	56	6	2,700	-	Kept standby since 18.11.1998.
Al Judiyyah	36	30	19	1,760	-	Kept standby (emergency supply) since 22.10.2005 due to the availability of Ras Laffan A water to Madinat Shamal Reservoir.
Al Otoriyah	71	71	3	4,363	-	Kept standby (emergency supply)
Abu Thailah	20	20	3	2,400	-	Kept standby (emergency supply)
Old Jemiliyah	9	9	-	850	-	Stopped operation since 15.10.2001 due to commissioning of the New Jemiliyah Station.
Abu Samra RO Plant	5	4	4	672	666	Supply to Immigration/ Customs & TFS.
Army North Camp RO PLANT	5	4	2	1,200	416	North Camp R.O. station is kept standby since 22.10.2005 due the commissioning of Ras Laffan A distillate main to Ghuwairiyah. North Camp Pumping Station supply is from Al Ghuwairiyah RPS
Total	292	274	71	22,053	1,082	

Table WT4 Monthly Water Production, cubic meters in 2014

Month	RAF A	RAF A1	RAF B	RAFB2	RL A	RL B	RL C	WF/RO*	Total
Jan	5,402,050	3,953,969	4,441,723	3,616,428	4,941,861	6,579,889	7,435,288	20,410	36,391,618
Feb	5,103,671	3,375,244	4,062,249	3,077,458	3,483,636	6,299,086	7,149,619	18,708	32,569,671
Mar	5,920,090	5,782,051	4,488,501	2,633,234	4,913,504	7,295,162	8,391,548	20,834	39,444,924
Apr	5,894,557	5,620,092	3,601,744	3,549,981	5,318,633	7,129,226	8,558,653	19,795	39,692,681
May	6,536,112	5,927,753	4,416,874	3,352,699	5,806,238	8,115,339	9,125,523	21,324	43,301,862
Jun	6,515,698	5,905,019	4,223,988	3,871,923	5,347,290	7,682,203	8,661,627	47,240	42,254,988
Jul	7,366,359	6,290,193	4,763,486	4,006,562	5,462,968	8,442,611	9,240,679	152,242	45,725,100
Aug	7,202,107	5,956,491	4,700,946	4,105,335	3,940,194	8,019,221	9,166,064	342,009	43,432,367
Sep	6,981,550	5,743,916	4,546,213	3,728,040	5,696,128	7,962,718	8,841,355	394,055	43,893,975
Oct	7,299,587	5,719,351	4,797,289	3,398,007	5,859,422	8,442,565	9,142,881	446,699	45,105,801
Nov	6,256,416	5,507,003	4,411,659	4,034,671	5,263,984	8,001,246	8,502,645	222,206	42,199,830
Dec	5,770,731	5,203,287	4,298,998	4,098,309	5,024,690	8,133,791	8,528,489	108,641	41,166,936
Total	76,248,928	64,984,369	52,753,670	43,472,647	61,058,548	92,103,057	102,744,371	1,814,163	495,179,753

Note: *Including Pearl of Qatar SWRO

MONTHLY WATER PRODUCTION (m³) BY IWPPs IN 2014

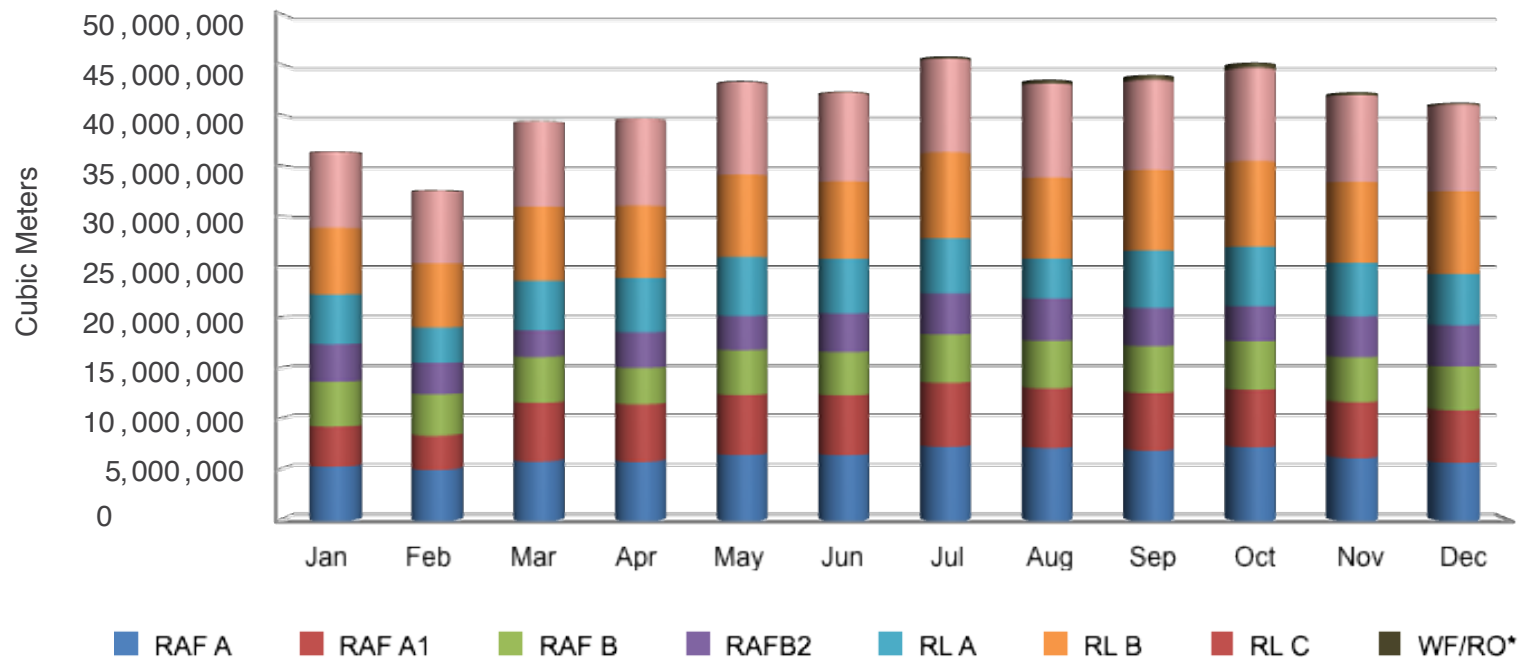
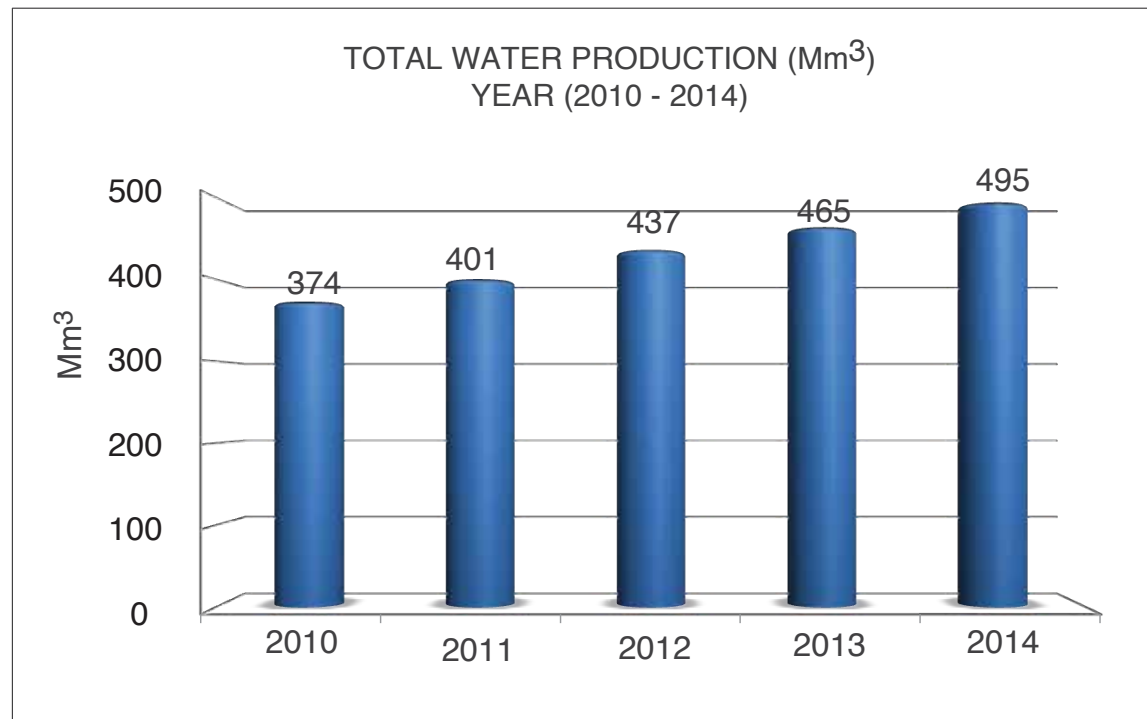


Table WT5 Total Water Production from 2010 to 2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Production, Mm ³	374	401	437	465	495
Annual Growth	9.6%	7.4%	9.0%	6.3%	6.5%

Water production in 2014 posted an increase of 6.5% as compared to 2013. Average annual growth from 2010 to 2014 is 7.8%, indicating sustained increase in water demands.

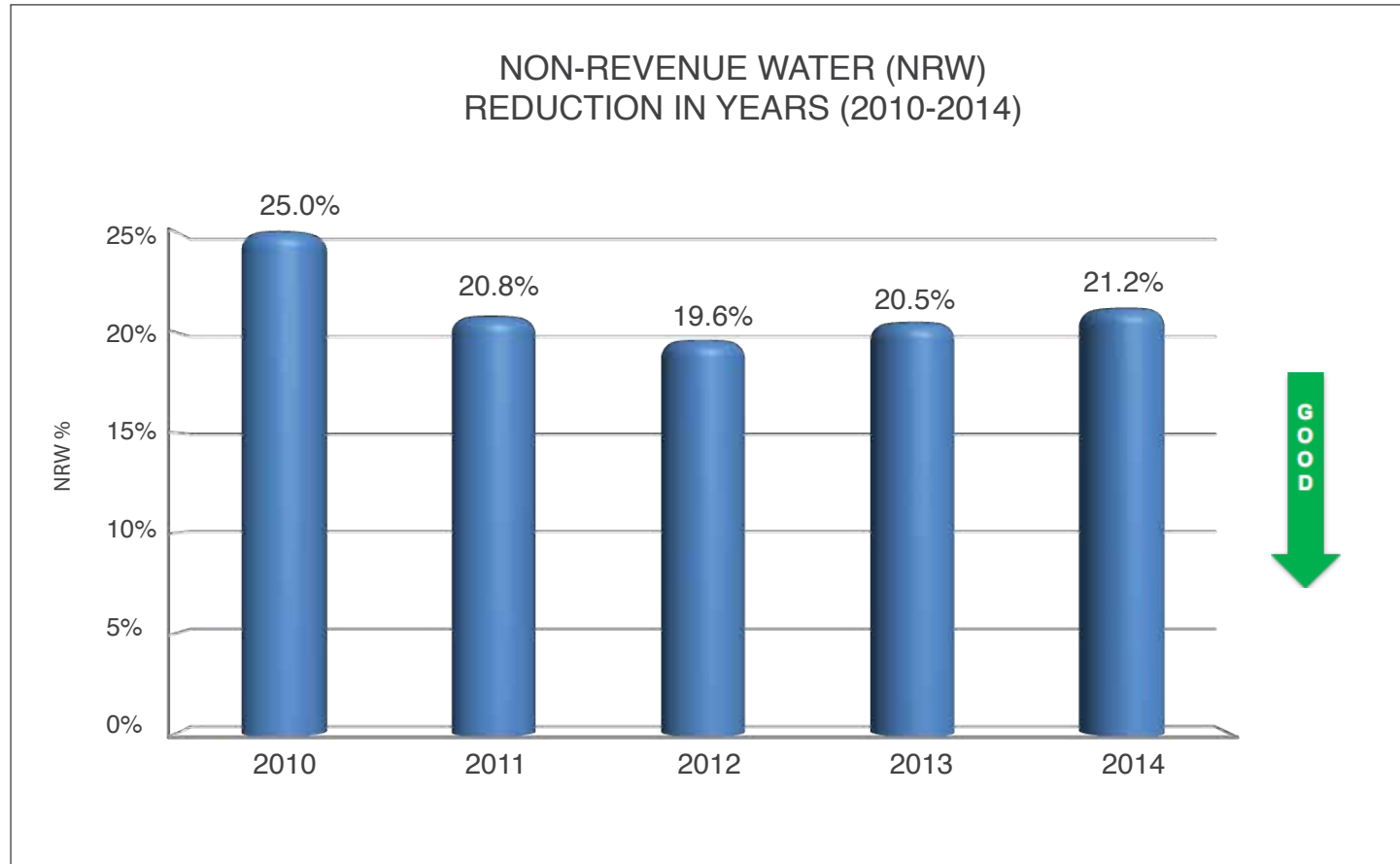


Note: Production figures above are from the viewpoint of independent water producers (IWP's). "Production" from the viewpoint of KAHRAMAA is the total volume of water forwarded from IWP's to KAHRAMAA's reservoirs. Auxiliary consumption at IWPP's are not considered part of KAHRAMAA production.

Table WT6 Rural Potable Monthly Water Production (m³) in 2014

Month	Judiyah Well Field	Rushaidah Well Field	Total Abu Samra & North Camp R.O. Plant Production (m ³)	Total Well Water and R.O. Production (m ³)
Jan	-	-	20,410	20,410
Feb	-	-	18,708	18,708
Mar	-	-	20,834	20,834
Apr	-	-	19,795	19,795
May	-	-	21,324	21,324
Jun	-	-	47,240	47,240
Jul	-	-	50,389	50,389
Aug	-	-	47,406	47,406
Sep	-	-	46,286	46,286
Oct	-	-	47,540	47,540
Nov	-	-	34,820	34,820
Dec	-	-	20,121	20,121
Total	-	-	394,873	394,873

WT7 Non-Revenue Water Reduction



Non-Revenue Water (NRW) is the difference between the System Input Volume and Water Sold to Customers. KAHRAMAA has been intensifying its efforts to reduce the NRW and Water Loss to international best standards in the last 5 years.

NRW was reduced from a high of 25% in 2009 to the current low of 21.20% in 2014 as shown in the above chart.



WATER NETWORKS STATISTICS



PRIMARY & SECONDARY DISTRIBUTION SYSTEM

The primary and secondary distribution mains are being developed continuously and have grown from a total of 390 kilometers in 1971 to 7426 kilometers in 2014. This excludes abandoned pipes due to necessary water network modifications, including replacements and modernization efforts.

The number of consumers receiving a piped water supply has increased with the development of the mains network. In 1971, there were 9,500 customers and by the end of 2014, this number had increased to 262,018.

The water distribution system is controlled from the Telemetry Control Center in Doha. The Operations personnel at reservoirs also control part of it locally. Production, pumping, storage and flows are controlled from the center through wireless links and telephone lines.

Water production including wells in 2014 amounted to 495 million cubic meters. Total production increased by 6.5% in the year 2014 as compared to 2013. Maximum monthly water production was in July at 45.72 million cubic meters and the minimum was in the month of February at 32.56 million cubic meters.

The growth of the distribution mains system has meant a reduction in the need for water to be delivered by tanker to the urban areas. There were 118 tankers rented by Kahramaa in 2010, this number is steadily reduced to 67 in 2014. The percentage of total customers served by tankers has reduced considerably in the recent years. The average reduction year-on-year from 2010 to 2014 is 0.30%.

It is KAHRAMAA policy to keep tankers outside Greater Doha built-up area wherever possible and to serve customers through the network, rather than through tankers.

Table WT8 Length of Mains Laid from 2010 to 2014, meters

	Year	2010	2011	2012	2013	2014
Pipe Diameter, millimeters	80	-	-	33	224	171
	100	170,645	46,337	95,741	174,123	104,970
	125	-	-	-	-	-
	150	96,055	63,719	84,622	72,298	67,129
	200	52,627	33,160	77,483	71,540	63,408
	250	503	4	519	-	-
	300	43,701	40,481	47,822	103,189	49,659
	400	16,977	17,188	20,057	47,913	34,823
	450	-	-	-	-	-
	500	-	-	281	-	-
	600	30,025	30,479	13,443	24,257	35,572
	700	-	2	-	-	-
	800	-	-	163	-	-
	900	75,928	67,547	23,158	13,565	19,091
	1000	-	-	260	565	-
	1200	10,678	27,495	14,406	8,375	13,354
	1400	-	235	5,960	3,547	17,605
	1600	-	317	11	-	1,752
		Totals	497,138	326,964	383,959	519,601

Table WT9 Number & Length of Service Connections in 2014, in meters

Service size from 20 mm up to 63 mm (MDPE pipe) – Domestic & Commercial

Size of Service in mm (MDPE)	20 mm		25mm		32 mm		50 mm		63 mm		Total	
Type of Service	Length	Nos.	Length	Nos.	Length	Nos.	Length	Nos.	Length	Nos.	Length	Nos.
New Service	-	-	48,321	4,958	21,099	344	7,840	136	13,959	263	91,219	5,701
Reconnection	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disconnection	-	-	-	1,423	-	4	-	1	-	2	-	1,430
Maintenance/Replacement	15	41	26,051	6,377	5,588	774	679.5	175	538	210	32,871	7,577
Transpose	27	7	469	73	258	16	56	2	492.5	28	1,302	126
Size Increase	-	-	12	1	43	3	113	6	218	17	386	27
New Water Meter Installation	-	-	-	15,904	-	227	-	56	-	281	-	16,468
Water Meter Replacement	-	-	-	41,198	-	2	-	9	-	97	-	41,306

Table WT10 Number & Length of Service Connections in 2014, in meters

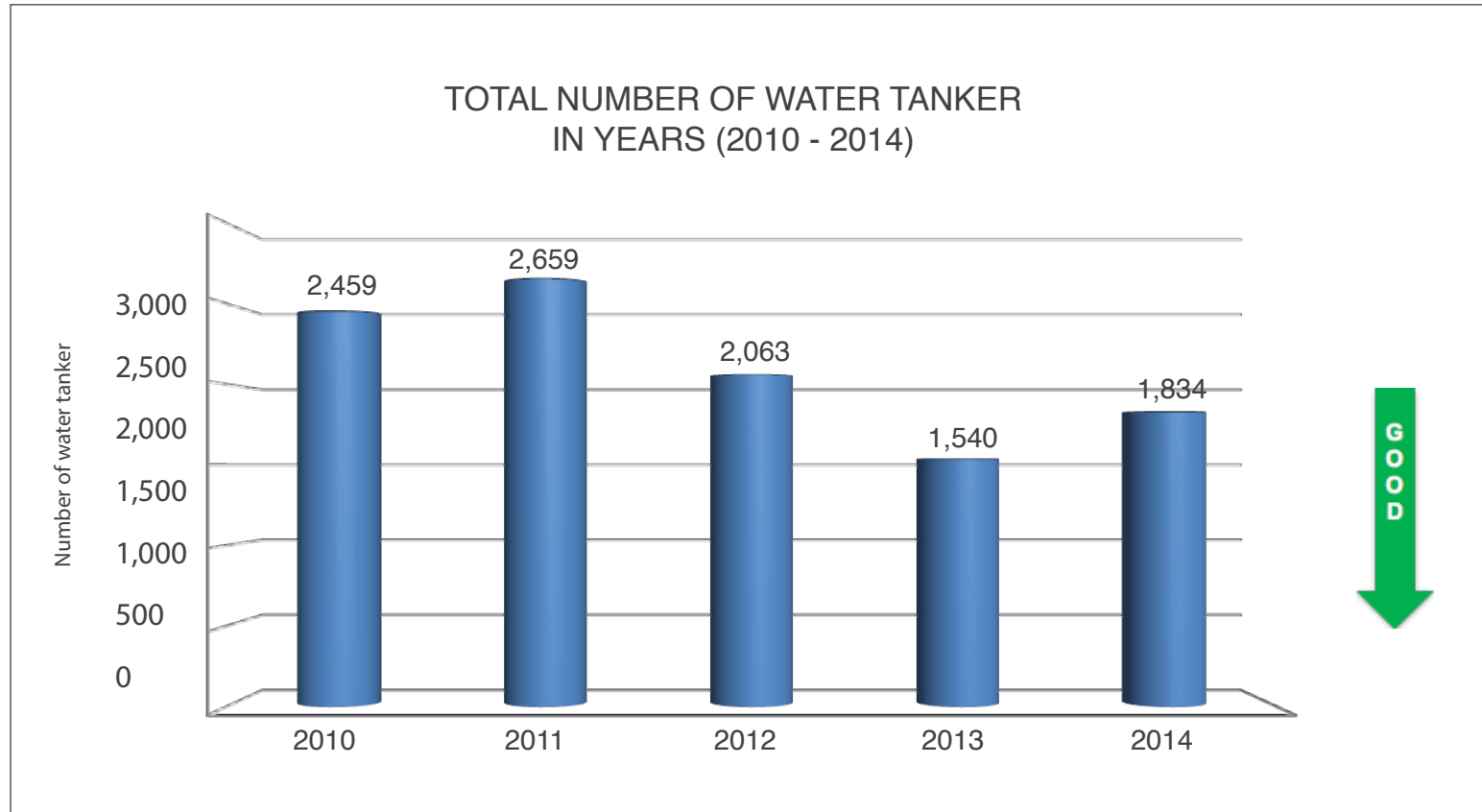
Service size from 80mm (3”) up to 400mm (16”) – Bulk

Size of Service in mm (inch)	80 (3”)		100 (4”)		150 (6”)		200 (8”)		250 (10”)		300 (12”)		400(16”)		Total	
	Length	Nos.	Length	Nos.	Length	Nos.	Length	Nos.	Length	Nos.	Length	Nos.	Length	Nos.	Length	Nos.
New Service	16.0	5.0	27.0	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43.0	8.0
Reconnection	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disconnection	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maintenance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transpose	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Size Increase	33.5	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.5	2.0
New Water Meter Installation	-	15.0	-	9.0	-	1.0	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	26.0
Water Meter Replacement	-	1.0	-	1.0	-	-	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	3.0

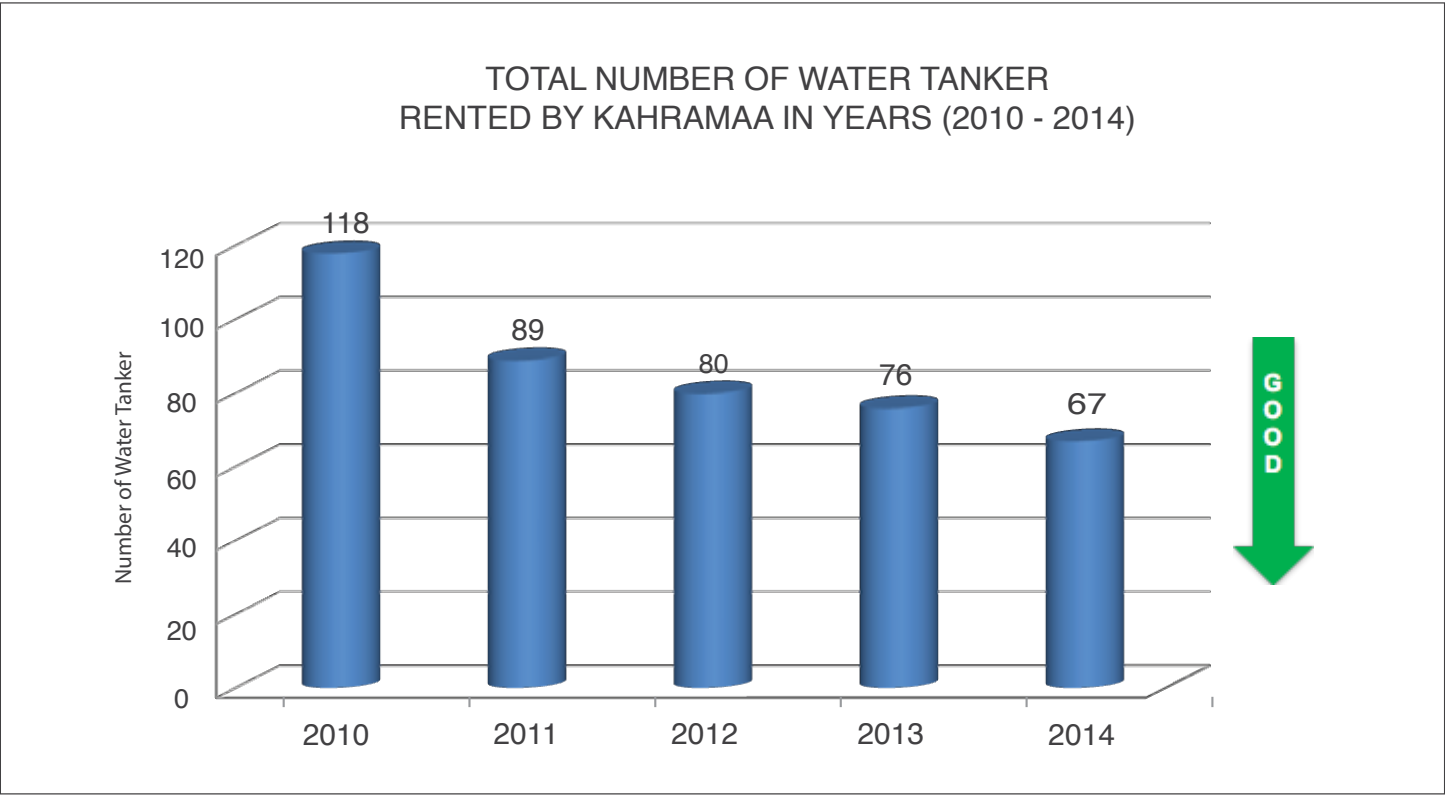
Table WT11 Tanker Water Supply in 2014

Station Name	Rented by Kahramaa	Municipality	Education	Defense	Police	Other	Rural Tankers	Private Transport	Total
AL SAILIYA	26	2	-	-	4	2	-	690	724
UMM SALAL	9	2	-	-	2	1	-	381	395
AL KHOR	1	1	-	1	1	-	-	155	159
AL SHAHANIYAH	12	2	-	-	1	-	-	135	150
AL WAKRAH	10	3	-	-	2	-	-	233	248
AL JAMELIYAH	9	-	-	-	1	-	-	35	45
AL SHAMAL	-	1	-	-	1	2	-	63	67
MESAIEED	-	1	-	-	-	-	-	45	46
AL MAZROUA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	67	12	-	1	12	5	-	1,737	1,834

Table WT12 Water Tanker Services Last 5 Years



Total number of water tanker reduced by 8.7% from 2010 to 2014.



Kahramaa-Rented water tankers reduced by 21.5 % from 2010 to 2014.

Table WT13 Percentage of Customers Served by Tankers

The following graph indicates that increasingly more areas are covered by KAHRAMAA's water network. This is observable by the fact that in 2009 there were 3,301 customers (1.76%) served by tankers, then by 2014 reduced to only 666 customers (0.25%). Average year-on-year reduction of 0.30%.

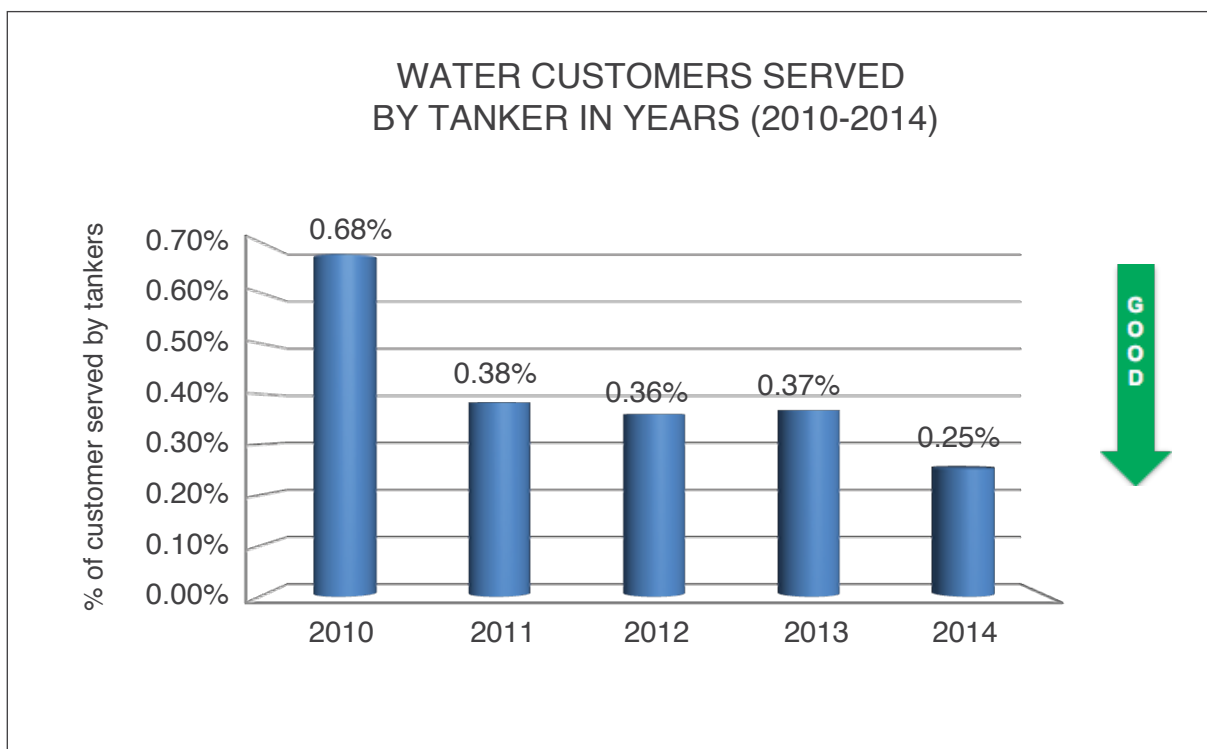
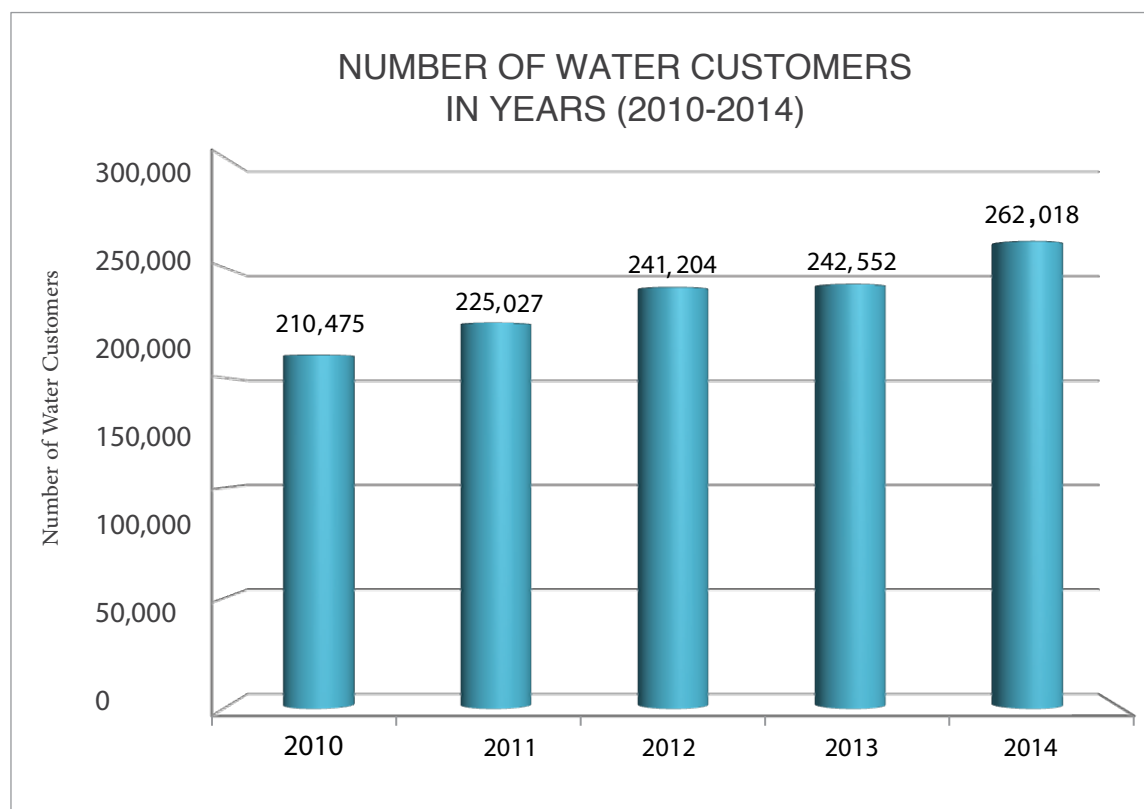


Table WT14 Number of Water Customers

Year	No. of Customers	Annual Growth
2010	210,475	12.0%
2011	225,027	6.9%
2012	241,204	7.2%
2013	242,552	0.6%
2014	262,018	8.0%



The average growth on the number of water customers from 2010 to 2014 is 6.9%.

Note: "Customers" as used in this context is the number of customers registered with KAHRAMAA, not Qatar's population.

Table WT15 Average Water Per Capita Consumption, Last 5 Years

Year	Cubic Meters per Person per Year			
	Based on Total Water Production	Based on System Input Volume, Including Losses Thereafter	Based on Authorized Consumption of System Input Volume, Net of Losses	Based on System Input Volume excluding Real Losses
2010	220	221	164	214
2011	228	229	182	211
2012	238	232	187	216
2013	227	222	176	208
2014	222	216	170	202

Note: As no internationally accepted water per capita consumption calculation was found, the principles of calculation of electricity per capita consumption calculation based on General IEA and UNDP formula was adopted as follows: Total Sent into network, less transmission and distribution losses, plus imports, less exports, divided by total population. The resulting per capita consumption figures in the table is based on various bases from water production up to distribution.

For residential per capita end-user of water all other sectorial consumption (Industrial, Commercial, and Government) must first be deducted, before dividing by total population.

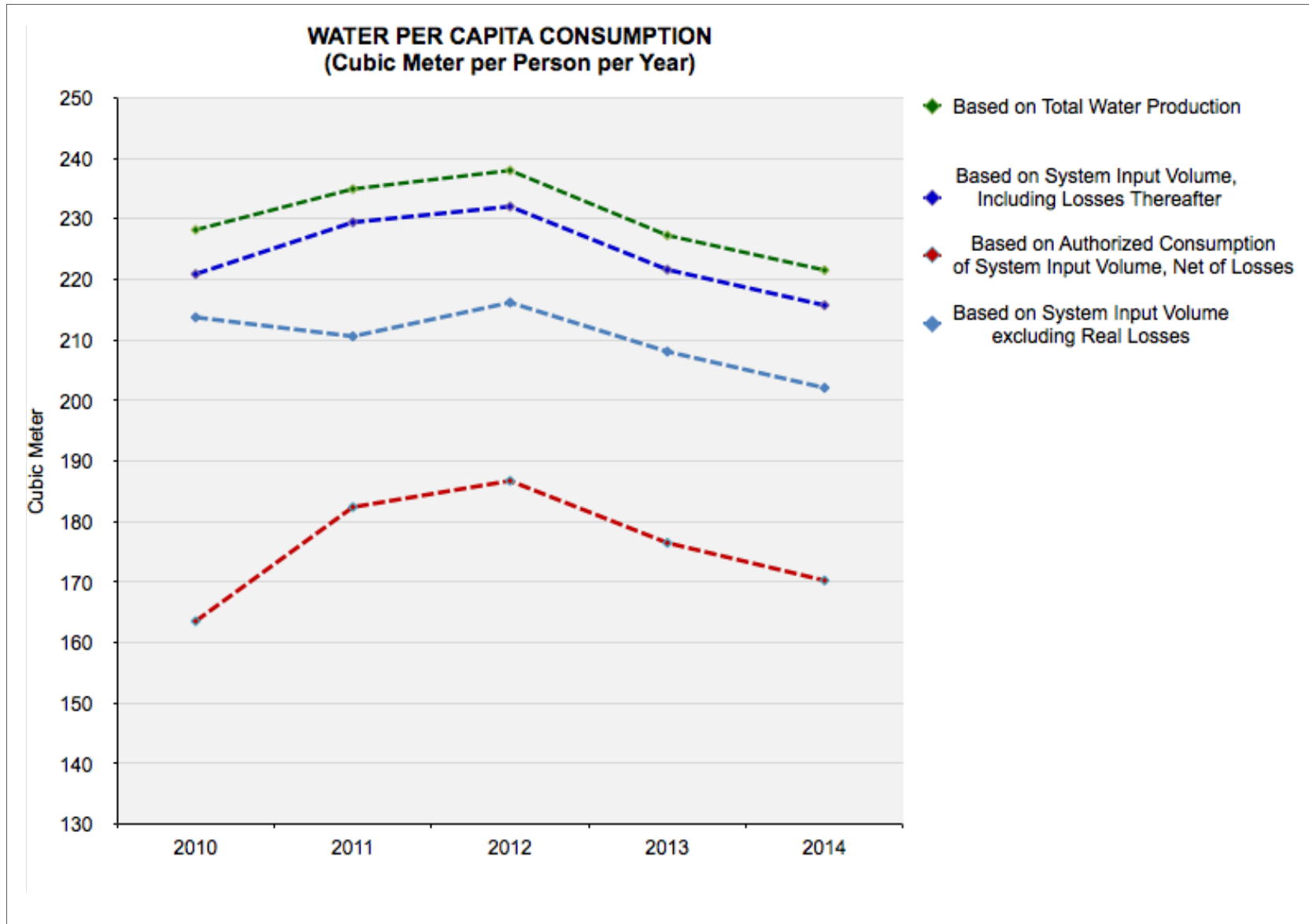


Table WT16 Water Storage in Reservoirs in 2014

IWPP Reservoirs

SN	Station	Total Installed Capacity, MIG	Non-Operating Capacity, MIG	Operating Capacity, MIG	Total Installed Capacity, M3	Non-Operating Capacity, M3	Operating Capacity, M3
1	RAF A	38		38	172,727	-	172,727
2	RAF A1	45		45	204,545	-	204,545
3	RAF B	19.3		19.3	87,727	-	87,727
4	RAF B2	29		29	131,818	-	131,818
5	RL A	40		40	181,818	-	181,818
6	RL B	60		60	272,727	-	272,727
7	RL C	63		63	286,364	-	286,364
TOTAL		294.3	0	294.3	1,337,727	-	1,337,727

KM Reservoirs

Station	Total Installed Capacity, MIG	Non-Operating Capacity, MIG	Operating Capacity, MIG	Total Installed Capacity, M ³	Non-Operating Capacity, M ³	Operating Capacity, M ³	REMARKS
Airport	33	3	33	150,000	13,636.36	136,364	Airport Reservoir 1B (1.5 MIG) and 2B (1.5 MIG) both non operating capacity to be demolished and to be replaced with higher capacity reservoir.
Doha South	84		84	381,818	-	381,818	
Mesaimeer	108		108	490,909	-	490,909	
Old Salwa	4		4	18,182	-	18,182	5 MIG demolished in 2012
New Salwa	36		36	163,636	-	163,636	
Salwa Industrial	51		51	231,818	-	231,818	
Garrafa	48		48	218,182	-	218,182	
Westbay	54	6	48	245,455	27,273.73	218,182	Non Operating Capacity of 6 MIG (Reservoir 1) is to be demolished due to structural defects
Bani Hajr	36		36	163,636	-	163,636	
Muaither	105		105	477,273	-	477,273	
Duhail	142		142	645,455	-	645,455	
Umm Qarn	71		71	322,727	-	322,727	
Wakrah	10		10	45,455	-	45,455	
Mes Town	12		12	54,545	-	54,545	
Mes Industrial	28		28	127,273	-	127,273	
Alkhor 1	4		4	18,182	-	18,182	
Alkhor 2	6		6	27,273	-	27,273	
Alkhor 3	18		18	81,818	-	81,818	
Umm Salal 1	6		6	27,273	-	27,273	
Umm Salal 2	18		18	81,818	-	81,818	
Shahaniyah 2	12		12	54,545	-	54,545	
Shahaniyah 3	12		12	54,545	-	54,545	
Madinat Shamal	10		10	45,455	-	45,455	
Guwairiyah	0.5		0.5	2,273	-	2,273	
Pearl of Qatar	4		4	18,182	-	18,182	
Small & Medium	1.3	1.3	0	5,909	5,909.09	-	Small & Medium RPS reservoir capacity of 1.3 MIG is Not in operation due to station upgrading.
	914	10	904	4,153,636	46,818	4,106,818	

Table WT17 Water Storage in Ground Tanks in 2014

Location	Non operating	Operating	Non operating	Operating	Remarks
	(MIG)	(MIG)	(M3)	(M3)	
North Camp	-	0.68	-	3,073	
Abu Samra	-	0.50	-	2,273	
Al Ghuwairiyah	-	0.50	-	2,273	
Old Shahaniyah	-	1.50	-	6,818	
Mazruah	1.50	0.00	6,818	-	Station is not in service (On Standby)
New Jemiliyah	-	0.50	-	2,273	
Dukhan	0.50	0.50	-	0.00	Station is not in service (On Standby)
Total	2.00	3.68	9,091	16,709	

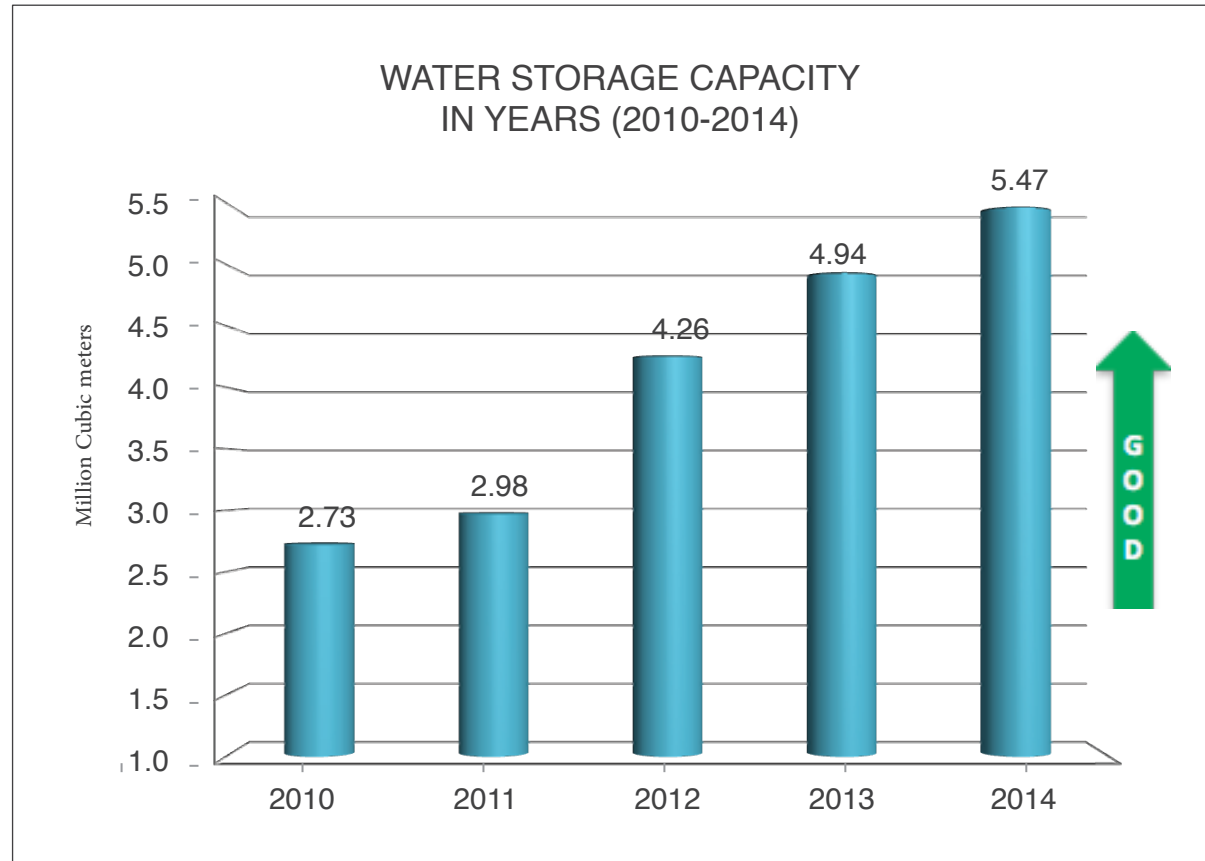
Table WT18 Water Storage in Elevated Tanks in 2014

Location	Capacity (Imperial Gallons)	Operating Capacity (Imperial Gallons)	Capacity (M3)	Operating Capacity (M3)	Remarks
Madinat Shamal	55,000	55,000	250	250	
Al Ghuwairiyah	55,000	55,000	250	250	
Al Khor 1	55,000	55,000	250	250	
Mazruah	200,000	0.000	909	0	Mazruah Station is not in service (standby)
Shahaniyah 1	69,000	69,000	314	314	
Abu Samra	55,000	55,000	250	250	
New Jemiliyah	80,000	80,000	364	364	
North Camp	88,000	88,000	400	400	
Total	657,000	457,000.000	2,986	2,077	

Table WT19 Water Storage in Towers in 2014

Location	Capacity (Imperial Gallons)	Capacity (M3)	Remarks
WT-1 (Airport)	495,000	2,250	Not in Service (Bypassed)
WT-3 (Luqta)	275,000	1,250	Not in Service (Bypassed)
WT-12 (Naeaja)	250,000	1,136	Not in Service (Bypassed)
WT-14 (Museum)	495,000	2,250	Not in Service (Bypassed)
WT-15 (Asiri)	495,000	2,250	Not in Service (Bypassed)
WT-17 (Ghanim Jadeed)	275,000	1,250	Not in Service (Bypassed)
WT-18 (Rumaillah)	495,000	2,250	Not in Service (Bypassed)
WT-19 (Hitmi)	275,000	1,250	Not in Service (Bypassed)
WT-20 (Garrafa)	275,000	1,250	Not in Service (Bypassed)
WT-21 (Khalifa Town)	275,000	1,250	Not in Service (Bypassed)
WT-22 (Messai'eed Town)	495,000	2,250	In Service
WT-23 (Muraykh)	495,000	2,250	Not in Service (Bypassed)
WT-24 (Wakrah)	495,000	2,250	In Service
WT-25 (Salwa Industrial)	495,000	2,250	In Service
WT-26 (Bani Hajr)	495,000	2,250	Not in Service (Bypassed)
Total	6,080,000	27,636	

Table WT20 Total Water Storage in 2014



* Excludes non-operating reservoir under refurbishment or maintenance



GLOSSARY

OF TERMS & ABBREVIATIONS

AMR Automatic meter reading, or AMR, is the technology of automatically collecting data from water meter or energy metering devices (water, gas, and electric) and transferring that data to a central database for billing and/or analyzing. This means that billing can be based on actual consumption rather than on an estimate based on previous consumption, giving customers better control of their use of electric energy, gas usage, or water consumption.

AMR technologies include handheld, mobile and network technologies based on telephony platforms (wired and wireless), radio frequency (RF), or powerline transmission.

Arab D Several major projects have been completed including the development of Dukhan petroleum fields leading to raising oil production to 335,000 b/d, Arab D project to develop the production of gas and condensates in two stages inaugurated by H.H. the Emir of Qatar in 1998. The Arab D project will increase production of natural gas to about 1,500 tons p/d to supply LNG Plant 4 in Mesaieed, which is in the final phase, as well as a project to inject gas into dead wells (in its final stage) and Al-Shu'la project for all oil production stations in Dukhan for the purpose of environmental protection.

Auxiliary power consumption Refers to the energy consumed internally by various integrated components of the main plant and supporting equipment necessary for the complete cycle of generating electrical energy and desalination of water, such as air compressors, pumps and fans.

Black Start A black start is the process of restoring a power station to operation without relying on external energy sources. Normally, the electric power used within the plant is provided from the station's own generators. Often a transmission line will be installed to provide this station service power if all the main generators are shut down. However, during a wide-area outage, this off-site power supply will not be available. In the absence of grid power, a so-called black start needs to be performed to bootstrap the power grid into operation.

Combined cycle Combined cycle describes when a power producing engine or plant employs more than one thermodynamic cycle. Heat engines are only able to use a portion of the energy their fuel generates (usually less than 50%). The remaining heat from combustion is generally wasted. Combining two or more "cycles" such as the Brayton cycle and Rankine cycle results in improved overall efficiency.

CPBD Corporate Planning & Business Development

Departmental level business unit of KAHRAMAA that is responsible for the overall planning, forecasting, coordination of energy & water demand, developing the mission, vision, corporate objectives and vision, tariff development, negotiation of power and water purchase agreements and many other high-level management and business functions.

CPR Corporate Performance Report

A report presented to the KAHRAMAA Board of Directors on a quarterly basis, which depicts the progress of KAHRAMAA's business and activities. In this report, the progress or achievement level of many activities are measured in terms of Key Performance Indicators (KPI's).

CSD Customer Services Department

A department level business unit in KAHRAMAA that processes requests for building permits, service connections and customer billing.

Customer Public and private entities registered with KAHRAMAA for the supply of electricity and water. The count is based on customer services department billing master data. The number of water customers includes customers connected to the water network and those served by tankers.

Distribution substation A distribution substation's purpose is to transfer power from the transmission system to the distribution system of some area. It is uneconomical to directly connect electricity consumers to the main transmission network (unless they use large amounts of energy); so the distribution station reduces voltage to a value suitable for connection to local loads.

Domestic Refers to consumption of electricity or water that are not industrial in nature. In KAHRAMAA the National Control Center tracks Qatar's entire electrical loads at two levels: industrial and domestic. Domestic loads cover residential, commercial and government demand.

DSM Demand Side Management

E Electricity

ENA Electricity Network Affairs

Directorate level business unit in KAHRAMAA that takes care of electricity network expansion and maintenance.

Electricity per capita consumption Calculation is based on the following methodology as recommended by International Energy Agency suggested formulas

- Per capita consumption of energy = gross production + imports – exports - transmission and distribution losses and divided by population.
- Gross production same as generation (and includes auxiliary)
- Import includes assistance from other producers
- Export is 0
- Typical electrical transmission losses is taken as 3.25% and distribution losses as 4.75% (excluding final connection), so a total losses is assumed as 8% of gross production

ESCWA Economic and Social Commission for Western Asia

GT, Gas turbine A type of engine using ignited gas running through a huge and very carefully designed multi-stage turbine to spin an output shaft that drives the plant's generator. In a gas turbine, a pressurized gas spins the turbine. In all modern gas turbine engines, the engine produces its own pressurized gas, and it does this by burning something like propane, natural gas, kerosene or jet fuel. The heat that comes from burning the fuel expands air, and the high-speed rush of this hot air spins the turbine.

GDP Gross Domestic Product

The total output of a country's economy.

Grid A power transmission system is sometimes referred to colloquially as a "grid"; however, for reasons of economy, the network is not a mathematical grid. Redundant paths and lines are provided so that power can be routed from any power plant to any load center, through a variety of routes, based on the economics of the transmission path and the cost of power. Much analysis is done by transmission companies to determine the maximum reliable capacity of each line, which, due to system stability considerations, may be less than the physical or thermal limit of the line. Deregulation of electricity companies in many countries has led to renewed interest in reliable economic design of transmission networks.

GW Gigawatt = billions of watts (capacity)

GWh Gigawatt Hour = billions of watts in 1 hour (electrical energy)

IT Information Technology

IWPP Independent Water and Power Producers

KAH S/S KAHRAMAA substation

KAHRAMAA KAHRAMAA

KM KAHRAMAA

kV Kilovolt = 1,000 volts (capacity)

kW Kilowatt = 1,000 watts (capacity)

kWh Kilowatt-Hour = 1,000 watts in 1 hour (electrical energy)

Loading desk Refers to a desk at NCC (National Control Centre) equipped with the required and hardware, software and connectivity used in tracking loads on the electricity grid and managing the loads in real-time.

m3 Cubic Meters, unit of measurement for volume of water

MIC Mesaieed Industrial City, south of Doha

MIG Million Imperial Gallons, unit of measurement for volume of water

MIGD Million Imperial Gallons per Day, unit of measurement for volume of water. Normally used to indicate the capacity of a water desalination plant.

Mm Millimeter, normally used in measuring water pipe diameter

MMSCF Million Standard Cubic Feet, a measure of gas volume

MOF Ministry of Finance, Qatar government agency

MPC Mesaieed Power Company, owns & operates power & desalination plants south of Doha

MSF Multi-Stage Flash (MSF) is the most commonly used process for seawater desalination. A MSF facility is typically located so that it uses steam from a nearby electricity generation facility. Seawater is heated in a "brine heater" and proceeds to another receptacle, called a stage, where it immediately boils (flash) due in part to the ambient pressure. The steam yielded is the condensed on heat exchanger tubes that in turn heat up the incoming water, thereby decreasing the amount of thermal energy needed to heat the feedwater.

MW Megawatt = 1 million watts (capacity)

MWh Megawatt Hour, 1 million watts in 1 hour (electrical energy)

n-1 policy or criteria The supply system must be maintained stable during and after the disturbance in the system resulting in the loss of one generating unit or one circuit of transmission lines, as well as no loss of load is allowed.

NGL Natural Gas Liquid(s)

NODCO Qatar's National Oil Distribution Company

NWRMDS National Water Resources Management and Development Strategy, a study sponsored by PWRC

PASS-OUT Pass-Out: Refers to the steam passed out from combined-cycle gas turbines (CCGT). The pass-out steam from the steam turbine can be used to meet on-site heat requirements increasing overall efficiencies. This lowers electricity production, but improves overall economics.

Power Factor The $\cos \phi$, where ϕ is the angle between the current and voltage.
Rated Power Factor = The minimum power factor at which a generator can supply the rated active power. The ratio of Active over Apparent Power (a typical value is around 0.9). The power factor can vary from customer to customer, as it depends on the electrical characteristics of the customer's installed equipment.

PPA Power Purchase Agreement

PWPA Power & Water Purchase Agreement

P/S or PS Powerstation

A power station (also referred to as generating station or power plant) is a facility for the generation of electric power. 'Power plant' is also used to refer to the engine in ships, aircraft and other large vehicles. Some prefer to use the term energy center because it more accurately describes what the plants do, which is the conversion of other forms of energy, like chemical energy, gravitational potential energy or heat energy into electrical energy. Not all thermal energy can be transformed to mechanical power, according to the second law of thermodynamics. Therefore, there is always heat lost to the environment. If this loss is employed as useful heat, for industrial processes or district heating, the power plant is referred to as a cogeneration power plant or CHP (combined heat-and-power) plant. In countries where district heating is common, there are dedicated heat plants called heat-only boiler stations. An important class of power stations in the Middle East uses byproduct heat for desalination of water.

PWRC Permanent Water Resources Committee, an organization that plans and oversees security & sustainability of water supply in Qatar

QAFAC Qatar Fuel Additives Company Limited

QAFCO Qatar Fertilizer Company

QAPCO Qatar Petrochemicals Company

QASCO Qatar Steel Company

Q-Chem Qatar Chemical Company, Ltd.

QNCC Qatar National Cement Company

QVC Qatar Vinyl Company, Ltd.

QEWC Qatar Electricity and Water Company, one of the independent power producers (IPP's) in Qatar, supplying KAHRAMAA

QTS Qatar Power Transmission System, one of the independent power producers (IPP's) in Qatar, supplying KAHRAMAA

RAA Ras Abu Aboud, an area south of Doha

RAF Ras Abu Fontas, an area south of Doha

RL Ras Laffan, an area north of Doha

RLPC Ras Laffan Power Company, one of the independent power producers (IPP's) in Qatar, supplying KAHRAMAA

RO Reverse Osmosis is used to reduce dissolved solids from feed waters with salinities up to 45,000 ppm TDS (total dissolved solids). Municipalities and industrial facilities are able to use RO permeate as a consistently pure drinking water supply and to transform drinking water to high purity water for industrial use at microelectronics, food and beverage, power, and pharmaceutical facilities. The technology is also very effective at removing bacteria, pyrogens, and organic contaminants.

S/S or SS (Substation) Substation – normally refers to electrical power substation.

An electrical power substation is a subsidiary station of an electricity generation, transmission and distribution system where voltage is transformed from high to low or the reverse using transformers.

SCADA Supervisory Control & Data Acquisition System

SCADA refers to a system that collects data from various sensors at a factory, plant or in other remote locations and then sends this data to a central computer which then manages and controls the data.

SCADA is a term that is used broadly to portray control and management solutions in a wide range of industries. Some of the industries where SCADA is used are Water Management Systems, Electric Power, Traffic Signals, Mass Transit Systems, Environmental Control Systems, and Manufacturing Systems. .

TA Technical Affairs

Directorate level business unit in KAHRAMAA that manages large electricity and water network expansion and maintenance projects.

W Water

Transmission Substation A transmission substation's main purpose is to connect together various transmission lines.

The simplest case is where all transmission lines have the same voltage. In such cases, the substation contains high-voltage switches that allow lines to be connected together or isolated for maintenance.

Transmission substations can range from simple to complex. A small "switching station" may be little more than a bus plus some circuit breakers. The largest transmission substations can cover a large area (several acres/hectares) with multiple voltage levels, and a large amount of protection and control equipment (capacitors, relays, switches, breakers, voltage and current transformers).

Water Per Capita Consumption Per capita consumption is based on the following methodology:

- Per capita consumption of water = forwarding + import - export - transmission and distribution losses and divided by population (*see below for forwarding)
- Forwarding as per KAHRAMAA meter (i.e.. generation less auxiliary) plus well head and RO production (forwarding)
- Import is 0
- Export is 0

Per capita consumption = {System Input Volume - Transmission Losses} / Population

Where,

System Input Volume (SIV) = {KAHRAMAA Production} + {Import} – {Export}
= {R.O. Production + Wells Production} + {Forwarding Flow from IWPP} – {0}

And

Transmission Losses = {SIV} – {Distribution Figure}, where Distribution Figure is the sum of all Flows coming out of the Reservoir & Pumping Stations

Watt, W The watt (symbol: W) is the SI derived unit of power, equal to one joule per second. A human climbing a flight of stairs is doing work at the rate of about 200 watts. A first class athlete can work at up to approximately 500 watts for 30 minutes. An automobile engine produces mechanical energy at a rate of 25,000 watts (approximately 30 horsepower) while cruising. A typical household incandescent light bulb uses electrical energy at a rate of 40 to 100 watts. The watt is named after James Watt for his contributions to the development of the steam engine, and was adopted by the Second Congress of the British Association for the Advancement of Science in 1889 and by the 11th Conférence Générale des Poids et Mesures in 1960.

SI multiples

Multiple	Name	Symbol
10 ⁰	watt	W
10 ¹	decawatt	daW
10 ²	hectowatt	hW
10 ³	kilowatt	kW
10 ⁶	megawatt	MW
10 ⁹	gigawatt	GW
10 ¹²	terawatt	TW

Waste heat

Waste heat refers to heat produced by machines and technical processes for which no useful application is found, and is regarded as a waste by-product.

The electrical efficiency of thermal power plants, defined as the ratio between the primary product and input energy, ranges from 30 to 70%. It is often difficult to find useful application for large quantities of low quality heat, so the heat is qualified as waste heat and is rejected to the environment.

Well field Multiple borings into the ground 30 meters deep or deeper to extract water deposits.

WNA Water Network Affairs

Directorate level business unit in KAHRAMAA that takes care of water reservoirs & network expansion and maintenance.

WPA Water Purchase Agreement