

# افتتاح موسسه بين المللى توانمندسازى كاركنان صنعت آب و فاضلاب كشور



نشریه داخلی شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان / شماره ۱۷۲ / آذرماه ۱۳۹۷



رشد ۴۲۰ درصدی سرمایه گذاری بخش خصوصی در اجرای تاسیسات فاضلاب شهری

۴

کاهش ۲۰ درصدی مصرف آب با استفاده از تجهیزات کاهنده

۷



### صاحب امتیاز:

شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان

مدیر مسئول: مهندس هاشم امینی

سرمدیر: سید اکبر بنی طبّا

دیر اجرایی: مهران ابوطالبی

دیر تحریریه: سمیرا خدّری

طراح و صفحه آرا: سارا معظّمی

عکس: بهرام کاظمی، محسن نصر اصفهانی،

حمیدرضا اسماعیلی

وب گاه: [www.abfaesfahan.ir](http://www.abfaesfahan.ir)



## با حضور معاون تحقیقات و منابع انسانی وزیر نیرو و صورت گرفت: افتتاح موسسه بین المللی توانمندسازی کارکنان صنعت آب و فاضلاب کشور

با حضور معاون تحقیقات و منابع انسانی وزیر نیرو و معاون پشتیبانی و منابع انسانی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور موسسه بین المللی توانمندسازی کارکنان صنعت آب و فاضلاب کشور (توان افزا) در مجتمع عالی آموزشی و پژوهشی صنعت آب و برق اصفهان راه اندازی شد. مهندس علی اکبر مهاجری با اشاره به اهمیت راه اندازی این موسسه بین المللی گفت: انتظار می رود باره اندازی موسسه توانمندسازی کارکنان صنعت آب و فاضلاب کشور انتقال تجربیات و دانش روز دنیا میان کارشناسان و نخبه گان صنعت آبفا ایران و آلمان بیش از پیش انجام گیرد. وی افزود: مطمئناً این موسسه می تواند با چالش ها و خلاء های علمی که مانع از رشد و شکوفایی صنعت می شود برطرف نماید و در این راستا باید کمیته ای با ریاست کارشناسانی که دهها سال در صنعت آبفا خدمت نمودند تشکیل شود تا بررسی علمی مشکلات صنعت مرتفع شود. معاون تحقیقات و منابع انسانی وزیر نیرو با اشاره به هدف از راه اندازی این موسسه گفت: بهره گیری از متخصصان آلمانی برای آموزش و توانمندسازی مدیران و کارکنان صنعت آبفا، تاسیس و تجهیز آزمایشگاه ها و کارگاه های مورد نیاز جهت اجرای دوره های آموزشی مرتبط با صنعت، تبدیل شدن به موسسه ای پیشرو در سطح منطقه برای آموزش و توانمندسازی پرسنل صنعت آبفا از جمله مهمترین اهداف راه اندازی این موسسه می باشد.





مهندس مهاجری به نقش موسسه بین المللی توانمندسازی منابع انسانی صنعت آبفا پرداخت و اظهار داشت: موسسه بین المللی توانمندسازی منابع انسانی صنعت می تواند به عنوان قطب تخصصی آموزشهای آبفا محسوب شود همچنین شناسایی، تربیت افراد مستعد و متخصص برای تدریس در زمینه های آب و فاضلاب، استفاده از جدیدترین ابزارها و روش های آموزشی، پایش مستمر پیشرفت های دانش و فناوری مرتبط با صنعت آبفا و توسعه آموزش های مربوط به پرسنل صنعت از دیگر کارکردهای این موسسه لحاظ می شود

در ادامه این جلسه رئیس شورای انسجام بخشی صنعت آب و برق استان اصفهان گفت: راه اندازی موسسه توانمندسازی کارکنان صنعت آب و فاضلاب کشور می تواند با آموزش دانش روز دنیا به کارکنان کمک شایانی به توسعه صنعت آب و فاضلاب کشور نماید.

مهندس هاشم امینی اعلام کرد: آموزش ها باید مهارت محور باشد تا بتواند بستر رشد این صنعت پیچیده و گسترده را فراهم سازد این در حالیست که بر اساس برآوردهای صورت گرفته تنها ۱۸ درصد محتوای دوره های آموزشی مهارت محور است.

رئیس هیات مدیره و مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان گفت: شرکتهای آب و فاضلاب در کشور دارای تاسیسات و تجهیزات بسیار گستردهایی هستند که نگهداری و بهره برداری بهینه از آنها نیازمند دانش روز دنیای باشد که به نظر می رسد با همکاری و تعامل کارشناسان داخلی و خارجی می توان به این مهم دست یافت.

وی افزود: موسسه توانمندسازی کارکنان صنعت آب و فاضلاب کشور در حقیقت فضایی را فراهم می کند که می تواند از طریق آن از ظرفیت های علمی و تجربی کارکنان داخلی و خارجی بیش از پیش بهره مند شویم.



## در پنج سال اخیر در شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان صورت گرفت: **رشد ۴۲۰ درصدی** **سرمایه گذاری بخش خصوصی** **در اجرای تاسیسات** **فاضلاب شهری**

میلیارد ریال بر آورد کرد اظهار داشت: اجرای شبکه فاضلاب نجف آباد با اعتباری بالغ بر ۶۸۰ میلیارد ریال، اجرای شبکه فاضلاب درچه با اعتباری بالغ بر ۱۷۰ میلیارد ریال، اجرای شبکه فاضلاب تیران با اعتباری بالغ بر ۳۴۶ میلیارد ریال و اجرای شبکه فاضلاب در شهر اصفهان با اعتباری بالغ بر ۳۲ میلیارد ریال بوده که از طریق فایناس جاری تامین شد و ی بازسازی شبکه فرسوده فاضلاب شهر اصفهان را ضروری خواند و تصریح کرد: حدود نیم قرن است از قدمت شبکه فاضلاب شهر اصفهان می گذرد این در حالیست که از ۳ هزار و ۷۰۰ کیلومتر شبکه فاضلاب شهر اصفهان، حدود ۲۴۰ کیلومتر آن را خطوط اصلی با قطر بیش از ۵۰۰ میلیمتر تشکیل می دهد که از این رقم بیش از ۱۵۰ کیلومتر آن فرسوده است که در حال حاضر بازسازی و اصلاح آن با سرمایه گذاری ۴۶۰۰ میلیارد ریالی فایناس خارجی در دستور کار قرار گرفت. رئیس هیات مدیره و مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان افزود: احداث نیروگاه بیوگاز تصفیه خانه جنوب با سرمایه گذاری ۳۰ میلیارد ریالی به روش BOT در دستور کار قرار گرفت.

میلیارد ریال، اجرای شبکه فاضلاب واحداث تصفیه خانه فاضلاب در شهر نجف آباد با سرمایه گذاری ۳۰۰ میلیارد ریالی شرکت سازه گستر منفرد، اجرای شبکه فاضلاب شهر دولت آباد با سرمایه گذاری ۱۴۰ میلیارد ریالی شهرداری دولت آباد، اجرای شبکه فاضلاب شهر نجف آباد با سرمایه گذاری ۱۲۰۰ میلیارد ریالی شهرداری نجف آباد، اجرای شبکه فاضلاب شهر خورزوق با سرمایه گذاری ۸۰ میلیارد ریالی شهرداری خورزوق، اجرای شبکه فاضلاب شهر دستگرد با سرمایه گذاری ۸۰ میلیارد ریالی شهرداری دستگرد، اجرای شبکه فاضلاب شهر گرگاب با سرمایه گذاری ۳۰ میلیارد ریالی شهرداری گرگاب، اجرای شبکه فاضلاب شهر دهق با سرمایه گذاری ۱۵۰ میلیارد ریال شهرداری دهق، اجرای شبکه فاضلاب شهر های زیبا شهر و دیزچه با سرمایه گذاری ۴۸۹ میلیارد ریالی شرکت فولاد مبارکه، اجرای شبکه فاضلاب فولادشهر با سرمایه گذاری ۲۱۰۰ میلیارد نوب آهن بوده است.

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان حجم سرمایه گذاری فایناس جاری را ۱۲۲۸

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان گفت: از سال ۸۷ تا ۹۲ حجم سرمایه گذاری بخش خصوصی در اجرای تاسیسات فاضلاب شهری ۲۷۴ میلیارد ریال بوده در حالیکه این رقم از سال ۹۲ تا ۹۷ به بیش از ۱۱۶۴۲ میلیارد ریال رسیده است که بیانگر رشد ۴۲۰ درصدی در این زمینه می باشد.

مهندس هاشم امینی به انواع روش های سرمایه گذاری بخش خصوصی در تاسیسات فاضلاب شهری اشاره کرد و تصریح نمود: در پنج سال اخیر بخش خصوصی به روش های مختلف از جمله بیع متقابل به مبلغ ۵۷۸۴ میلیارد ریال، فایناس جاری به مبلغ ۱۲۲۸ میلیارد ریال، فایناس خارجی ۴۶۰۰ میلیارد ریال، BOT ۳۰ میلیارد ریال در اجرای تاسیسات فاضلاب شهری استان اصفهان سرمایه گذاری نمودند.

وی به اجرای شبکه فاضلاب در شهر های مختلف استان که با روش سرمایه گذاری بیع متقابل در دستور کار قرار گرفت پرداخت و بیان داشت: اجرای شبکه فاضلاب در شهر های مبارکه و لنجان با سرمایه گذاری شرکت فولاد مبارکه به مبلغ ۱۲۱۵





مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان گفت: پروژه تصفیه خانه فاضلاب شهر خوانسار که اجرایی آن در سال ۸۲ آغاز شد هم اکنون با هزینه ای بالغ بر ۲۰۰ میلیارد ریال آماده بهره برداری است که در آینده نزدیک افتتاح می شود.

مهندس هاشم امینی به ضرورت احداث تصفیه خانه فاضلاب در شهر خوانسار پرداخت و عنوان کرد: بافت زمین در شهر خوانسار بسیار سخت و سنگی است که آب در آن به سختی نفوذ می کند بنابراین به منظور دفع بهداشتی فاضلاب و ارتقاء سطح بهداشت عمومی مردم نیاز به احداث تصفیه خانه فاضلاب در این شهر می رفت و افزود: شهرستان خوانسار به دلیل داشتن آب و هوای کوهستانی دارای چشمه ها و رودهای بسیاری است این در حالیست که سطح آبهای زیرزمینی بدلیل جنس سخت زمین بسیار بالاست و برای جلوگیری از آلودگی آبهای زیرزمینی در مدار قرار گرفتن تصفیه خانه فاضلاب از ضرورت بالایی برخوردار است.

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان افزود: از سال ۸۲ اجرای شبکه فاضلاب در شهر خوانسار آغاز شد و تا کنون ۲۳ کیلومتر شبکه فاضلاب اجرا گردید و نیز تا کنون ۱۵۰ فقره انشعاب فاضلاب نصب شده است مهندس هاشم امینی با بیان اینکه اجرای شبکه فاضلاب در شهر خوانسار به دلیل نوع شهرسازی و جنس زمین با دشواری هایی مواجه است اعلام کرد: اجرای شبکه فاضلاب در شهر خوانسار به دلیل کوهستانی بودن و نیز اختلاف ارتفاع بین پایین ترین نقطه تا مرتفع ترین که به بیش از ۱۸۰ متر می رسد را با دشواری های مواجه می کند

وی افزود: تصفیه خانه فاضلاب خوانسار به روش لجن فعال با هوادهی گسترده پساب را مورد تصفیه قرار می دهد که ظرفیت هر مدول ۳۱۱۰ متر مکعب در شبانه روز است.

**مدیرعامل  
شرکت آب  
و فاضلاب استان  
اصفهان اعلام کرد:  
تصفیه خانه  
فاضلاب خوانسار  
در آینده نزدیک  
به بهره برداری  
می رسد**





## اجرا شبکه فاضلاب شهرهای ایمانشهر، کلیشاد، سودر جان، قهدریجان واشترجان با سرمایه گذاری بخش خصوصی



شبکه فاضلاب شهرهای ایمانشهر، کلیشاد، سودر جان، قهدریجان و واشترجان که از اردیبهشت ماه با سرمایه گذاری بخش خصوصی اجرایی شده هم اکنون به پیشرفت ۴۰ درصدی رسیده است. مدیر آب و فاضلاب شهرستان فلاورجان گفت: تکمیل تاسیسات فاضلاب شهرهای فولادشهر و ایمانشهر، کلیشاد، سودر جان، قهدریجان و واشترجان با سرمایه گذاری شرکت ذوب آهن اصفهان اجرا می شود این قرارداد سرمایه گذاری به روش بیع متقابل با مبلغ ۲۱۰۰ میلیارد ریال منعقد شد.

پرانندوخ بایان اینکه تکمیل شبکه فاضلاب فولادشهر و ایمانشهر به طول ۲۷۵ کیلومتر است. خاطر نشان ساخت: با اجرای شبکه فاضلاب فولادشهر، ایمانشهر، کلیشاد، سودر جان، قهدریجان و واشترجان که در مجموع به طول شبکه ۲۷۵ کیلومتر است مردم این شهرستانها پس از سالها به این مطالبه خود که برخورداری از خدمات شبکه فاضلاب است دست می یابند.

وی افزود: ظرفیت تصفیه خانه فاضلاب شهرهای فولادشهر و ایمانشهر ۲۴۰ هزار نفر بادی ۱۸۸ لیتر در ثانیه است. پرانندوخ افزود: با تکمیل تاسیسات فاضلاب شهرهای فولادشهر، ایمانشهر، کلیشاد، سودر جان، قهدریجان و واشترجان ۱۰۸ هزار و ۵۷۵ نفر تحت پوشش خدمات شبکه فاضلاب قرار می گیرند این امر با هدف توسعه خدمات شبکه فاضلاب اجرایی گردید. وی به اهمیت بازچرخانی آب پرداخت و عنوان کرد: شرکت ذوب آهن اصفهان یکی از واحدهای صنعتی بزرگ در کشور محسوب می شود که با توجه به محدودیت منابع آبی، بهره گیری از پساب را به منظور رفع نیاز آبی در دستور کار قرار داده است. پرانندوخ اعلام نمود: شرکت ذوب آهن اصفهان در یک بازه ۳ ساله اقدام به سرمایه گذاری در تکمیل تاسیسات فاضلاب در فولادشهر و ایمانشهر، کلیشاد، سودر جان، قهدریجان و واشترجان نمود، در ازای آن، در یک دوره ۲۰ ساله پساب حاصله را صرف رفع نیاز آبی در بخش صنعت می نماید. مدیر آبفا شهرستان فلاورجان کاهش هدر رفت آب را ضروری دانست و تصریح کرد: در حال حاضر میزان هدر رفت آب در شهرستان فلاورجان حدود ۱۹ درصد است این در حالیست که حدود ۴۰۰ کیلومتر طول شبکه آب در این منطقه است که بیش از ۲۰ سال از قدمت این شبکه می گذرد. پرانندوخ گفت: برآورد گردید اگر سالانه حدود ۱۰ درصد از شبکه آب این شهرستان مورد بازسازی و نوسازی قرار گیرد قطعاً این امر در کاهش میزان هدر رفت آب بسیار موثر واقع می شود.

وی خاطر نشان ساخت: هم اکنون ۲۶۰ هزار نفر در شهرستان فلاورجان تحت پوشش طرح آبرسانی اصفهان بزرگ قرار دارند با توجه به نوسان تخصیص آب در فصل تابستان، حفر و تجهیز دو حلقه چاه به منظور تامین پایدار آب شرب مشترکین در این شهرستان، عملیاتی گردید.







## معاون خدمات مشترکین آبفای استان اصفهان خبر داد: کاهش ۲۰ درصدی مصرف آب با استفاده از تجهیزات کاهنده

معاون درآمد و خدمات مشترکین شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان گفت: در این بررسی مصرف آب ۷۰ مشترک با کاربری های مختلف مسکونی، تجاری، اداری، بیمارستانی و فرهنگی به طور تصادفی مورد انتخاب و بررسی قرار گرفت که بر اساس آن میزان مصرف این کاربری ها از ۵ تا ۵۴ درصد کاهش نشان می دهد.

رضایی از ادامه اجرای طرح ثبت نام و توزیع لوازم کاهنده مصرف آب خبر داد و گفت: مشترکین آبفای استان اصفهان در ۹۲ شهر تحت پوشش می توانند از طریق پرتال شرکت به نشانی [www.abfaesfahan.ir](http://www.abfaesfahan.ir) و یا تماس با سامانه خدمات غیر حضوری ۱۵۲۲ و انتخاب کلید شماره ۸ درخواست خود را ثبت کرده تا لوازم کاهنده مورد نیاز برای آن ها ارسال شود. وی گفت: هزینه این لوازم هم به صورت نقدی و هم به صورت اقساط ۱۲ ماهه قابل پرداخت است.

معاون درآمد و خدمات مشترکین آبفای استان اصفهان می گوید: میزان مصرف آب مشترکانی که از لوازم کاهنده مصرف استفاده می کنند به طور میانگین ۲۰ درصد کاهش نشان می دهد.

رضا رضایی با اعلام این خبر گفت: از ابتدای اجرای طرح ثبت نام و توزیع لوازم کاهنده مصرف آب در اردیبهشت امسال تاکنون تعداد ۲۸۳۳ درخواست ثبت شده است که لوازم مورد نیاز آن ها بر اساس برنامه زمان بندی در حال تحویل است.

وی با بیان این که لوازم کاهنده مصرفی که بین شهروندان توزیع می شود شامل سردوش ثابت، سردوش متحرک، پرلاتور یا درافشان روپیچ و پرلاتور توپیچ است گفت: بررسی مصرف آب مشترکانی که این لوازم را دریافت و نصب کرده اند نشان می دهد میزان مصرف آب آن ها نسبت به دوره مشابه سال قبل به طور میانگین ۲۰ درصد کاهش داشته است.





مدیر دفتر مدیریت مصرف آب شرکت

آب و فاضلاب استان اصفهان اعلام کرد:

## مصرف سرانه آب شرب در اصفهان با نصب لوازم کاهنده می تواند به ۱۱۰ لیتر در شبانه روز کاهش یابد



ماشین لباسشویی و ظرفشویی با مصرف محدود، و نصب لوازم کاهنده مصرف برای وسایل آب پخش مانند انواع شیر آلات در این زمینه موثر است. ملاباشی به میزان مصرف وسایل آب پخش در یک واحد مسکونی اشاره کرد و اظهار داشت: مطالعات کارشناسان حاکی از آن است که میزان درصد مصرف هر کدام از وسایل آب پخش در یک واحد مسکونی از جمله آشپزخانه ۲۸ درصد، روشویی ۱۳ درصد، شیرتوال ۱۲ درصد، فلاش تانک ۸ درصد، شیر حمام ۸ درصد و سردوش ۲۰ درصد از کل مصرف آب خانگی است که با نصب لوازم کاهنده مصرف مانند شیر آلات اهرمی، فلاش تانک دو زمانه، سردوش کم مصرف و پرلاتور (درفشان) می توان این مصارف را تا ۲۸ درصد کاهش داد.

مدیر دفتر مدیریت مصرف آب و فاضلاب استان اصفهان افزود: با نصب لوازم کاهنده مانند شیر اهرمی سینک ۳۵ درصد، شیر اهرمی روشویی ۳۵ درصد، شیر اهرمی توال ۳۵ درصد، شیر اهرمی حمام ۱۵ درصد، فلاش تانک کم مصرف ۶۰ درصد، سردوش کم مصرف ۵۰ درصد و پرلاتور ۲۵ درصد در میزان مصرف آب صرفه جویی می شود.

وی با بیان اینکه با توجه به محدودیت های منابع آبی، مدیریت تقاضا در دهه های اخیر بر مدیریت عرضه پیشی گرفته است اظهار داشت: در ایران با توجه به وضعیت شدید کم آبی، مصارف آب در کاربری های مختلف نظیر شرب، صنعت و کشاورزی باید متناسب با منابع موجود صورت گیرد که این امر مستلزم نگاه جدی تری به مقوله مدیریت تقاضا است.

مدیر دفتر مدیریت مصرف آب شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان گفت: هم اکنون مصرف سرانه آب شرب در اصفهان ۱۵۴ لیتر در شبانه روز است در حالیکه با نصب یک بسته بهینه لوازم کاهنده مصرف، شامل ۳ عدد پرلاتور، ۱ عدد سردوش و ۱ عدد فلاش تانک کم مصرف در یک واحد مسکونی شاهد کاهش مصرف ۲۸ درصدی آب شرب خواهیم بود.

آسیه سادات ملاباشی افزود: هم اکنون بیش از ۹۲ درصد مشترکین اصفهان مطابق الگو، آب مصرف می کنند که بیانگر مصرف مناسب آب توسط مشترکین خانگی می باشد. اما اگر مردم اصفهان اقدام به نصب لوازم کاهنده نمایند، مصرف سرانه آب در اصفهان می تواند تا ۱۱۰ لیتر در شبانه روز نیز کاهش یابد.

مدیر دفتر مدیریت مصرف آب شرکت آبفا استان اصفهان با بیان اینکه در نتیجه نصب لوازم کاهنده مبلغ آب بهای قبوض مشترکین نیز کاهش می یابد عنوان کرد: با تحقیق انجام شده در آبفای اصفهان، این نتیجه حاصل شده است که تجهیز واحدهای مسکونی پر مصرف که دوبرابر الگو، آب مصرف می کنند، اگر بسته لوازم کاهنده مصرف در بین این مشترکین توزیع شود و سپس هزینه بطور اقساطی بر روی قبوض آب بها دریافت شود نه تنها میزان آب بهای پرداختی مشترکین کاهش می یابد بلکه مصرف آب هم کمتر می شود به گونه ای که به مصرف سرانه ۱۱۰ لیتر در شبانه روز نزدیک می شود.

وی با اشاره به اهمیت نقش مدیریت مصرف آب به عنوان بخش بزرگی از مدیریت تقاضا اعلام کرد: استفاده از تجهیزات و لوازم کاهنده مصرف به عنوان یک اقدام اساسی می تواند تأثیر قابل توجهی در کاهش مصرف آب شرب داشته باشد. بنابراین به نظر می رسد استفاده از وسایل آب بر کم مصرف مانند



## مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان اعلام کرد: با اجرای ۴ درصد باقیمانده شبکه فاضلاب فلاورجان در آینده نزدیک بعنوان یک شهر سبز معرفی می گردد

می شود. مهندس امینی بیان کرد: بعد از این جلسه از محله زاگرس که خط آبرسانی اصفهان بزرگ از آن عبور می کند دیدن می کنیم تازمینه های آسایش و سلامت ساکنان این منطقه بیش از پیش مهیا

شود

وی تامین آب شرب مردم را یکی از اولویت ها برشمرد و تصریح کرد: تامین آب شرب مشترکین در تابستان سال جاری بدلیل کاهش بی سابقه منابع آبی در ۵۰ ساله گذشته، با چالش هایی مواجه شد اما امیدواریم بارش ها در سال جاری مطلوب باشد تا آب شرب مشترکین بدون محدودیت در تمام روزها تامین شود این در حالیست که تا ۲۳ آذر ماه سال جاری از کل ظرفیت سد زاینده رود که یک میلیارد و ۴۰۰ میلیون مترمکعب است تنها ۱۳۶ مترمکعب آن آب ذخیره شده است که این رقم برای تامین آب شرب در نظر گرفته شده است. که امید می رود در ماههای باقی مانده از سال آبی با بارشهای مطلوب، آب مورد نیاز تمام بهره برداران به ویژه کشاورزان تامین شود

ساخت: به رغم مشکلات اقتصادی که با آن مواجه هستیم همه تلاش ما این است تدبیری در نظر گرفته شود تا همه مردم در هر شرایط اقتصادی که قرار دارند بتوانند از خدمات شبکه فاضلاب بهره مند شوند.

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان با بیان اینکه در حال حاضر خدمات آبفا در سطح استان به بیش از ۱۰۰ شهر و ۳۰۰ روستا ارائه می شود تصریح کرد: هم اکنون شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان به مشترکین بیش از ۱۰۰ شهر و ۳۰۰ روستا خدمات ارائه می دهد این درحالیست که خط آبرسانی ۱۴۰۰ اصفهان بزرگ از میان شهرستان فلاورجان عبور می کند که ایمنی این خط برای مسئولان امر بسیار حائز اهمیت است.

وی افزود: امنیت خط آبرسانی ۱۴۰۰ اصفهان بزرگ برای ما بسیار حیاتی است چراکه تامین آب شرب بیش از ۳ میلیون نفر به پایداری آن بستگی دارد ولی سلامت و آسایش ساکنانی که این خط از محله آنان عبور می کند هم برای ما مهم قلمداد می شود و در این راستا تدابیر لازم در نظر گرفته

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان در ساعت ۲۱ شب گذشته با حضور در میز خدمت در مسجد محله باغ شهرستان فلاورجان گفت: در حال حاضر بیش از ۹۶ درصد مردم شهر فلاورجان تحت پوشش خدمات شبکه فاضلاب قرار دارند و تنها ساکنان محله باغ، فلاورجان از خدمات شبکه فاضلاب برخوردار نیستند که از هفته آینده اجرای شبکه فاضلاب این محله هم در دستور کار قرار می گیرد با اجرای ۴ درصد باقیمانده شبکه فاضلاب فلاورجان، بعنوان یک شهر سبز معرفی می گردد مهندس هاشم امینی استفاده همه آحاد مردم از خدمات شبکه فاضلاب را ضروری دانست و عنوان کرد: دسترسی باید فراهم شود که همه مردم بتوانند از خدمات شبکه فاضلاب بهره مند شوند در این میان آن اقلیت محدود در شهرستان فلاورجان که هنوز نتوانستند تحت پوشش خدمات شبکه فاضلاب قرار گیرند می توانند به صورت اقساط بلند مدت انشعاب فاضلاب را خریداری نمایند.

وی ارتقاء سطح بهداشت عمومی و کاهش آلاینده های زیست محیطی را از مزیت های برخوردار شدن از خدمات شبکه فاضلاب دانست و خاطرنشان



## رئیس آموزش همگانی شرکت آبفا استان اصفهان بر اصلاحات رفتاری و ابزاری پیرامون مصرف بهینه آب تاکید کرد

بهینه آب در بین کودکان دارند پس می‌طلبند والدین کودکان راههای صحیح مصرف آب را بیاموزند و با مصرف صحیح آب در خانه زمینه فرهنگ سازی مصرف بهینه آب در جامعه را فراهم کنند

وی به یکی از راههای مصرف صحیح آب اشاره کرد و تصریح نمود: آمار نشان میدهد که مصرف روزانه هر فرد به طور متوسط ۱۵۰ لیتر آب تصفیه شده میباشد. که ۳۰ درصد مصرف روزانه هر فرد میباشد برای دوش گرفتن در نظر گرفته می‌شود. بنابراین یک خانواده ۴ نفره به طور متوسط روزانه ۶۰۰ لیتر آب مصرف مینماید. این در حالیست که با استفاده از دوش کم مصرف روزانه ۵۰ درصد در آب مورد نیاز استحمام خانواده صرفه جویی می‌شود

رئیس آموزش همگانی شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان در ادامه با توضیح پیرامون آب مجازی گفت: آب مجازی عبارت است از میزان آبی که برای تولید یک واحد محصول در صنعت یا کشاورزی مصرف می‌شود مثلاً در تولید یک لیوان شیر ۲۰۰ لیتر فنجان قهوه ۱۴۰ لیتر، گوجه فرنگی ۲۰ لیتر، پرتقال ۵۰ لیتر و سیب زمینی ۲۵ لیتر آب مصرف می‌شود بنابراین نه تنها در هنگام شستشو سایر فعالیت‌ها باید در مصرف آب دقت نمود بلکه در حین استفاده از مواد غذایی هم باید از هرگونه اسراف پرهیز کرد.

در ادامه این نشست مدیر آموزش و پرورش شهرستان اردستان گفت: هم اکنون شهرستان اردستان دارای بیش از ۴ هزار و ۷۰۰ دانش آموز در مقاطع مختلف تحصیلی دارد که اداره آموزش و پرورش این شهرستان به منظور فرهنگ سازی مصرف صحیح آب برنامه‌های فرهنگی متنوعی برای تمام مقاطع در دستور کار قرار داده است.

عیسی شفیعی افزود: اعتقاد داریم آگاه سازی دانش آموزان پیرامون مصرف صحیح انرژی نقش بسزایی در فرهنگ سازی مصرف بهینه آب دارد و در چند سال اخیر با تعامل و همکاری بیش از پیش با شرکت آب و فاضلاب برنامه‌هایی در راستای چگونگی مصرف صحیح آب مد نظر قرار دادیم.

رئیس آموزش همگانی شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان در نشست آموزشی اولیاء و مربیان شهرستان اردستان که با حضور بیش از ۲۰۰ نفر از اولیاء دانش آموزان برگزار شد گفت: متوسط بارندگی در ایران یک سوم متوسط میزان بارندگی جهان و حدود ۲۵۰ میلیمتر در سال است بطوریکه ۸۴ درصد از مساحت کشورمان در منطقه نیمه خشک، خشک و بیابانی قرار گرفته

و تنها ۱۶ درصد از آن جزء مناطق مرطوب و نیمه مرطوب میباشد. محسن شفیعی با اشاره به اقلیم گرم و خشک کشور و استان عنوان کرد: در سالهای اخیر شرایط آب و هوایی استان به گونه ایی است که متوسط بارندگی به ۲۱۰ میلیمتر کاهش یافته بنابراین در چنین شرایطی مصرف آب باید متناسب با منابع موجود باشد.

وی به چگونگی راههای مصرف بهینه اشاره کرد و افزود: از طریق اصلاحات ابزاری مانند استفاده از ابزار و تجهیزات کاهنده مصرف و اصلاحات رفتاری می‌توان آب را درست مصرف کرد بعنوان مثال صرفه جویی با استفاده از رویکرد اصلاحات ابزاری مانند نصب پرلاتورها (درفشان)، سردوشها، فلش تانکهای کم مصرف دو حالتی، گلاتورها یا محدود کننده های جریان آب است همچنین شیرآلات بهداشتی کم مصرف مانند اهرمی دومرحله ای و تک مرحله ای، الکترونیکی و فوتوالکترنیک و فشاری زمان دار (شیر قطع اتوماتیک) از جمله تجهیزات کاهنده مصرف هستند.

رئیس آموزش همگانی شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان خانواده ها را به مصرف درست آب فرا خواند و بیان داشت: والدین کودکان در واقع الگوی رفتاری آنها را تشکیل می‌دهید بگونه ایی که کودکان رفتارهای شما را در هنگام مصرف آب مشاهده سپس رفتار مصرفی خود را بر اساس همین مشاهدات تنظیم می‌کنند

شفیعی درست مصرف آب را در سنین پایین بسیار حائز اهمیت دانست و گفت: اولیاء و مربیان دانش آموزان نقش بسزایی در نهادینه کردن مصرف





## در طول یک سال تحقق یافت کاهش ۱۷ درصدی هدر رفت آب شهر تودشک در استان اصفهان



بیان داشت: درآذر ماه سال جاری فاز اول پروژه شبکه فاضلاب شهر تودشک با مشارکت بنیاد مسکن انقلاب اسلامی عملیاتی گردید

وی اجرای شبکه فاضلاب را در شهر تودشک ضروری برشمرد و اظهار داشت: سطح آبهای زیرزمینی در این منطقه بسیار بالاست و جنس خاک غیر قابل نفوذ است، در چنین شرایطی چاههایی که برای دفع فاضلاب در نظر گرفته شده است بعد از حدود یک ماه باید تخلیه شود. که این امر علاوه بر بار مالی که برای ساکنان این منطقه دارد آلودگی زیست محیطی را هم رقم می زند. مدیر آبفا کوهپایه عنوان کرد: هزینه اجرای فاز اول پروژه شبکه فاضلاب تودشک که حدود ۵ کیلومتر است ۲ میلیارد تومان برآورد گردیده است.

به ۶۰ درصد پیشرفت فیزیکی رسید بطوریکه تنها از ۱۸ کیلومتر از خط انتقال اجرا شد

وی افزود: در سال جاری ۱۲ کیلومتر باقیمانده از خط انتقال آب شهر تودشک اجراء شد. احداث ۲ باب ایستگاه پمپاژ در دستور کار قرار گرفت همچنین یک باب مخزن هزار مترمکعبی که احداث آن در سال ۸۹ آغاز و تا سال گذشته به ۸۰ درصد پیشرفت فیزیکی رسید با تکمیل آن در سال جاری به بهره برداری رسید. مدیر آبفا کوهپایه اعلام کرد: با اجرای خط آبرسانی به تودشک مشکل افت فشار و قطعی آب بالغ بر ۵ هزار نفر به ویژه در فصل تابستان مرتفع شد و در دسترسی پایدار به آب شرب تحقق یافت. یادگاری به اجرای فاز اول شبکه فاضلاب شهر تودشک اشاره کرد و

حادثه شبکه آب در شهر تودشک به وقوع پیوست این رقم در سال ۹۶ به ۳۱ مورد رسید و در اواسط آذر ۹۷ به ۱۱ مورد کاهش یافت

مدیر آبفا شهر کوهپایه اجرای اقدامات فنی و فرهنگی را از جمله عواملی برشمرد که کاهش سرانه مصرف را بدنبال داشت و خاطرنشان ساخت: در سال گذشته سرانه مصرف آب در شهر تودشک ۱۸۰ لیتر در شبانه روز برای هر نفر بوده که این رقم در ۸ ماهه سال جاری به ۱۶۱ لیتر در شبانه روز کاهش یافت. یادگاری توزیع عادلانه و دسترسی پایدار به آب شرب را، از مهمترین اهداف اجرای طرح آبرسانی به شهر تودشک برشمرد و خاطرنشان ساخت: در سال ۸۹ اجرای طرح آبرسانی به تودشک در دستور کار قرار گرفت که تا سال ۹۶ این پروژه

مدیر آبفا شهر کوهپایه گفت: در سال ۹۶ میزان هدر رفت آب در شهر تودشک ۳۵ درصد بوده که این رقم در پایان آبان ماه سال جاری به ۱۸ درصد رسید.

مرتضی یادگاری به اقداماتی که باعث کاهش هدر رفت آب در شهر تودشک شد پرداخت و تصریح کرد: در طول یک سال گذشته با تعویض ۸۰۰ کنتور فرسوده، اصلاح ۸ هزار متر شبکه فرسوده آب، اصلاح ۳۰۰ فقره انشعاب آب و کاهش فشار شبکه توزیع از ۸ بار به ۲ بار، کاهش ۱۷ درصدی هدر رفت آب در شهر تودشک تحقق یافت. وی کاهش قابل توجه وقوع حوادث را یکی دیگر از مهمترین عواملی دانست که موثر در میزان کاهش هدر رفت آب در شهر تودشک بوده و تصریح کرد: در سال ۹۵ تعداد ۱۷۰ مورد



رئیس هیات ورزش شرکت های آب و برق استان اصفهان در جلسه دبیران هیات ورزش که با حضور اعضای تیم فوتسال و تیم فوتبال کارگری آبفا برگزار شد گفت: در چند ماه گذشته برای اولین بار تیم فوتسال آبفا موفق شد در مسابقات فوتسال وزارت نیرو به مقام نخست دست یابد که این جای تقدیر دارد اما آنچه مسلم است این برتری باید در تمام زمینه ها محرز باشد

مهندس هاشم امینی بابیان اینکه کارکنانی که در عرصه ورزش برای شرکت افتخار آفرینند از آنها انتظار می رود در انجام وظایف محوله هم سرآمد باشند عنوان کرد: اولویت و دغدغه اصلی شرکت آب و فاضلاب تامین پایدار آب شرب و دفع بهداشتی فاضلاب مشترکین در سطح استان می باشد بنابراین از کارکنانی که در رقابت های ورزشی در سطح استان و کشور به موفقیت هایی دست می یابند باید در انجام وظایف سازمانی هم سرآمد دیگر کارکنان باشند.

## رئیس هیات ورزش شرکت های آب و برق استان اصفهان

در جمع دبیران کمیته ورزش اعلام کرد:

## ورزش کردن بر نشاط و افزایش بهره وری تاثیر بسیاری دارد

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان با اشاره به افزایش کیفیت خدمات اعلام کرد: افزایش کیفیت خدمات یکی از راهبردها و سیاستگذاری های اصلی صنعت محسوب می شود بدین ترتیب در چندسال اخیر تمام تلاشها در شرکت آبفا استان حول محور توسعه خدمات با بهترین کیفیت بوده است. وی توسعه اماکن و تجهیزات ورزشی را بسیار حائز اهمیت برشمرد و خاطر نشان ساخت: در چندسال گذشته توسعه اماکن و فضای ورزشی به همراه تجهیزات ورزشی در دستور کار قرار گرفت به گونه ای که سالن ورزشی باران یکی از مجهزترین سالن های ورزشی در استان محسوب می شود

مهندس هاشم امینی در اختیار قرار دادن امکانات ورزشی آبفا استان را به متقاضیان امری انسانی برشمرد و تصریح کرد: ما معتقدیم به لحاظ انسانی و نیز توسعه ورزش در استان امکانات و تجهیزات ورزشی شرکت آبفا استان در اختیار سایر متقاضیان قرار گیرد و این امکانات فقط مختص به کارکنان شرکت آبفا استان اصفهان نمی باشد.

رئیس هیات مدیره و مدیرعامل شرکت آبفا استان اصفهان یکی از راههای تقویت روحیه نشاط و شادابی را میان کارکنان پرداختن به ورزش برشمرد و اظهار داشت: کارکنانی که در طول شبانه روز زمانی را به ورزش کردن می پردازند نسبت به افرادی که ورزش نمی کنند از نشاط و شادابی بیشتری برخوردار هستند که مطمئناً این ویژگی در افزایش بهره وری آنها تاثیر بسزایی دارد.

وی اعلام کرد: هزینه کردن برای ورزش نوعی سرمایه گذاری محسوب می شود چرا که با ارتقاء سطح سلامت روحی و جسمی افراد، شاهد انجام بهتر کارها می شویم که این همان هدف نهایی است.



## نقش مؤثر آموزگاران در نهادینه سازی فرهنگ مصرف بهینه آب



پرداخت و بیان داشت: مربیان و آموزگاران می توانند با آموزش راههای مصرف بهینه آب به دانش آموزان زمینه فرهنگ صحیح آب را در جامعه فراهم کنند که در این میان آموزش دانش آموزان مقطع ابتدایی بسیار مهم است.

در ادامه این جلسه مدیر آموزش و پرورش شهرستان لنجان گفت: در چند سال اخیر با اینکه کشور و بدنبال آن استان و شهرستان بدلیل خشکسالی با کمبود آب مواجه شدند اما با این وجود مسئولان آبفا در استان و شهرستان توانستند به خوبی بر مشکلات غلبه کنند و آب مرد نیاز را در اختیار مردم قرار دهند. شاهرادی افزود: مسئولان امر در چند سال اخیر توانستند به رغم مشکلات ناشی از کم آبی، برنامه ریزی جامعی پیرامون مدیریت مصرف آب در دستور کار قرار دهند.

وی به مصرف بهینه آب اشاره کرد و خاطر نشان ساخت: تا کنون هیچ مسئولی به مردم نگفته که آب مصرف نکنید بلکه از طریق رسانه ملی و مکتوب از مردم خواسته شده است که آب را بهینه مصرف کنید که این مهم امری بدیهی است. مدیر آموزش و پرورش لنجان گفت: در سالهای اخیر آموزش و پرورش لنجان برنامه های متنوعی پیرامون مصرف صحیح آب در مقاطع مختلف تحصیلی اجرا نموده است که در این زمینه می توان به برنامه هایی که با همکاری و هماهنگی آبفا از جمله جشنواره نخستین واژه آب، مسابقه نقاشی آب مساوی زندگی و زنگ آب اشاره کرد.

در مراسم کارگاه آموزشی مصرف بهینه آب که با حضور اولیاء و مربیان دانش آموزان مدارس ابتدایی شهرستان زرین شهر برگزار شد مدیر آبفا لنجان گفت: ایران از لحاظ آب و هوایی جز کشور های خشک و نیمه خشک محسوب می شود بطوریکه متوسط بارندگی در کشور حدود ۲۵۰ و ۲۰۰ میلیمتر میباشد پس در چنین شرایطی مردم باید متناسب با منابع موجود آب را مصرف کنند. بیکیان افزود: در تابستان سال جاری به دلیل کمبود شدید منابع آبی، با چالش های جدی برای تامین آب شرب مردم مواجه بودیم اما خوشبختانه توانستیم با تلاش شبانه روزی این بحران را مهار کنیم و آب شرب با وضعیت مطلوب اعم از کمی و کیفی در اختیار مردم قرار گرفت.

وی با بیان اینکه باید مصرف سرانه خود را به میانگین جهانی نزدیک کنند عنوان کرد: در حال حاضر میانگین مصرف سرانه آب در دنیا بین ۱۰۰ تا ۱۱۵ لیتر در شبانه روز است این در حالیست که هم اکنون مصرف سرانه آب خانگی در استان حدود ۱۵۴ لیتر در شبانه روز می باشد پس می طلبد مردم در مصرف آب بیش از پیش دقت کنند.

مدیر آبفا لنجان گفت: خوشبختانه بارندگی هادر فصل پاییز مطلوب بوده است اما این دلیل نمی شود که تصور کنیم که دیگر مشکل کمبود آب نداریم بلکه همچنان باید آب را بهینه مصرف کرد که در این میان نقش اولیاء و مربیان بسیار حائز اهمیت است.

بیکیان به نقش آموزش و پرورش در فرهنگ سازی مصرف بهینه آب در جامعه





## آغاز به کار مسئولان جدید خدمات مشترکین ادارات آبفای لنجان و فولادشهر



مسئولان جدید خدمات مشترکین و درآمد ادارات آبفای لنجان و فولادشهر معارفه شدند

در مراسمی که با حضور مدیر و کارکنان آبفای لنجان برگزار شد یونس صفری به عنوان مسئول جدید خدمات مشترکین و درآمد آبفای لنجان معرفی شد و از تلاش های مهدی سیفی در مدت تصدی این مسئولیت تجلیل به عمل آمد.

همچنین در مراسم مشابهی که با حضور مدیر و کارکنان آبفای فولادشهر برگزار شد علی دهقان به عنوان مسئول جدید خدمات مشترکین و درآمد آبفای فولادشهر معرفی شد و از تلاش های یونس صفری در مدت تصدی این مسئولیت تجلیل به عمل آمد. در مراسم معارفه مسئولان جدید خدمات مشترکین و درآمد ادارات آبفای لنجان و فولادشهر، مدیر امور مشترکین خاص شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان در سخنانی خدمت به شهروندان را فرصت بزرگی دانست که باید از آن برای جلب رضایت خداوند استفاده کرد.

محمدرضا قانونی بر بهره گیری از فناوری های روز برای سرعت بخشیدن به ارائه خدمات آبفا به مردم تاکید کرد.

## در مراسم آغاز به کار مسئول جدید خدمات مشترکین آبفای منطقه ۴ شهر اصفهان عنوان شد: خدمت رسانی به مردم محروم افتخار بزرگی است که نیاز به صبر و تلاش مضاعف دارد

در مراسمی رییس جدید خدمات مشترکین آبفای منطق ۴ اصفهان معرفی شد.

در این مراسم ، مهدی سیفی به عنوان رییس جدید خدمات مشترکین آبفای منطقه ۴ اصفهان معرفی و از تلاش های محمود محمد تقی نژاد در مدت تصدی این مسئولیت قدردانی شد. آقای تقی نژاد پس از ۳۰ سال خدمت صادقانه از ابتدای آذرماه جاری به افتخار بازنشستگی ناقل شد.

معاون خدمات مشترکین و درآمد شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان در این مراسم گفت: آبفای منطقه ۴ با ۱۲۰ هزار انشعاب بزرگترین منطقه آبفای شهر اصفهان محسوب می شود.

رضارضایی افزود: بیشترین انشعابات آبفای منطقه ۴ در منطقه محروم شهر قرار دارند و به همین دلیل خدمت رسانی به مردم محروم منطقه افتخار بزرگی است که نیاز به صبر و تلاش مضاعف دارد.

وی در عین حال بر اتخاذ تدابیر ویژه و استفاده از اهرم های تشویقی برای افزایش وصول مطالبات و کشف و کاهش تعداد انشعابات غیر مجاز آب و فاضلاب تاکید کرد.



## به میزبانی شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان صورت گرفت: برگزاری اولین فستیوال نونهالان باشگاههای برتر فوتبال استان اصفهان با شعار مدیریت مصرف



خشکسالی ما با کاهش شدید منابع آبی مواجه شدیم پس برای اینکه شرکت آبفا استان اصفهان بتواند به صورت پایدار آب شرب را در اختیار مشترکین قرار گیرد، باید متقاضیان مصرف درست آب را در دستور کار قرار دهند بنابراین از خانواده های ورزشکاران انتظار می رود با مصرف صحیح آب الگوی مناسبی برای این ورزشکاران باشند.

همچنین در ادامه این برنامه محسن شفیعا رئیس آموزش همگانی شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان با ارائه راههای مصرف بهینه آب به نونهالان و خانواده هایشان در این فستیوال گفت: شما ورزشکاران الگوی دیگر اقشار جامعه هستید پس از شما انتظار می رود آب را بهینه مصرف کنید تا الگوی مناسبی برای دیگران باشید و سپس راهکارهای مصرف بهینه آب را از طریق اصلاحات

ابزاری و رفتاری به خانواده ها آموزش داد.

لازم به یادآوری است در مراسم افتتاحیه اولین فستیوال نونهالان باشگاههای برتر فوتبال استان اصفهان برنامه ای عروسکی و شادی با حضور هنرمندان باهدف مصرف بهینه آب برگزار شد.

برگزاری چنین فستیوال هایی ضروری بنظر می رسد و در این دوره مسابقات هم دارو بازی از ارائه کارت زرد و قرمز به بازیکنان خودداری می کند.

مدیر باشگاه ورزشی شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان ادامه داد: در فستیوال نونهالان باشگاههای برتر فوتبال استان اصفهان داور بازی به جای دادن کارت زرد و قرمز بجای آن کارت سبز و آبی به بازیکنان نشان می دهد که این امر در واقع بیانگر همدلی و صلح میان بازیکنان می باشد.

وی به نقش خانواده ها در ترویج فرهنگ فوتبال، بدون خشونت و استرس پرداخت و تصریح کرد: از خانواده ها انتظار می رود در حین تماشای بازی بدور از احساسات مخرب نونهالان و کودکان را تشویق با بازی جوانمردانه نمایند تا در آینده شاهد بازی فوتبال بدون خشونت باشیم.

پوریا خطاب به خانواده های حاضر در اولین فستیوال نونهالان باشگاههای برتر فوتبال استان اصفهان گفت: همانطور که می دانید یکی از وظایف اصلی شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان تامین آب شرب سالم و بهداشتی مشترکین است این درحالیست که در چند سال اخیر بدلیل وقوع

اولین فستیوال نونهالان باشگاههای برتر فوتبال استان اصفهان با حضور ۸ تیم از باشگاههای سپاهان، ذوب آهن، آبفا، انقلاب، اکباتان، یاران، آینده سازان، ذوب آهن و نوژان برگزار شد.

مدیر باشگاه ورزشی شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان با اشاره به هدف از برگزاری این فستیوال گفت: لذت بردن از بازی فوتبال به دور از استرس و خشونت و ایجاد محیطی شاد برای همه از مهمترین اهداف برگزاری این فستیوال بوده است.

محسن پوریا مدیرافزودن فستیوال نونهالان باشگاههای برتر فوتبال استان اصفهان در رده سنی ۹ سال با هدف همیاری و هنر نمایی، در رده سنی ۱۰ سال با هدف همکاری تیمی، در رده سنی ۱۱ سال باهدف همه برای یکی و یکی برای همه، در رده سنی ۱۲ سال با هدف سختکوشی برای رسیدن به هدف و در رده سنی ۱۳ به منظور تلاش برای موفقیت برگزار می شود.

وی پرهیز از خشونت در بازی فوتبال بسیار حائز اهمیت برشمرد و عنوان کرد: برای اینکه نونهالان یادگیرند بدون استرس، خشونت و فقط بخاطر لذت بردن از بازی و بدور از نتیجه به فوتبال بپردازند





نشریه داخلی شرکت آبفا استان اصفهان

آذرماه ۱۳۹۷ / شماره ۱۷۲



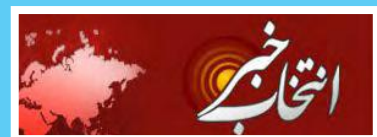
از نگاه  
رسانه  
دیجیتال



نصب تجهیزات کاهنده، مصرف آب  
را تا ۳۰ درصد کاهش می دهد



معرفی فلاورجان در آینده نزدیک به  
عنوان یک شهر سبز



افتتاح موسسه بین المللی توانمند  
سازی کارکنان صنعت آب و  
فاضلاب کشور



ورزش کردن بر نشاط و افزایش  
بهره وری تاثیر بسیاری دارد



رشد ۲۰ درصدی سرمایه گذاری  
بخش خصوصی در اجرا تاسیسات  
فاضلاب اصفهان







گل ماهور



کاکتوس



گل  
سانسوریا

چگونه در فضای سبز ساختمان حافظ آب باشیم

## کاشت گونه های گیاهی با نیاز آبی کم استفاده از مالچ به جای کاشت چمن

مالچ پوششی غیر زنده است که گیاهان را در برابر تغییر دمای شدید خاک و از دست رفتن آب خاک محافظت می کند.

روابط عمومی و آموزش همگانی  
آبفایان اصفهان

