

آبیاری فضای سبز به شیوه هوشمند

باز چرخی آب و استفاده از پساب در راستای کاهش بهره‌برداری از آب‌های زیرسطحی در دستور کار مدیریت شهری ششم قرار دارد

اهم اقدامات در حوزه مدیریت آب در فضای سبز

۱۱۲

حلقه چاه در راستای کاهش برداشت منابع آب‌های زیرزمینی به وزارت نیرو واگذار شده است.

۹/۵

میلیون مترمکعب سال ۱۴۰۰ پساب تصفیه شده تامین شده است.

۱۹

میلیون مترمکعب سال ۱۴۰۱ پساب تصفیه شده تامین شده است.

۵۵

میلیون مترمکعب تا پایان سال ۱۴۰۳ پساب از تصفیه‌خانه‌ها تامین می‌شود.

۱۴۵

میلیون مترمکعب پساب در آفاق سال ۱۴۱۰ بهره‌برداری می‌شود.

۲۰

میلیون مترمکعب پساب از طریق تصفیه‌خانه‌های بزرگ مقیاس (مناطق ۱۸، ۲۰، ۲۱) تامین می‌شود.

۴۰۰

درصد رشد آبیاری از پساب ایجاد شده است.

وضعیت تامین آب فضای سبز

۱۸۰ میلیون مترمکعب آب مورد نیاز فضای سبز



مخازن ذخیره‌سازی آب در آبیاری فضای سبز

۲۱۹

مخزن جدید

۴۲۹

مخزن قدیمی

۶۴۸

مخزن

وضعیت آبیاری فضای سبز در آفاق ۱۴۱۰

۲۵۵

میلیون مترمکعب آب مورد نیاز فضای سبز

۸۰

میلیون مترمکعب چاه‌ها

۱۵

میلیون مترمکعب رواناب‌های سطحی

۱۵

میلیون مترمکعب قنات‌ها

۱۴۵

میلیون مترمکعب پساب تصفیه شده

هوشمندسازی چاه‌های آب

سال ۱۴۰۱

۸۰

حلقه چاه

سال ۱۴۰۰

۵۵

حلقه چاه

تهران از جمله کلانشهرهایی است که با تنش آبی مواجه است و برای گذر از این معضل نیاز به همراهی و همکاری شهروندان و نهادها و سازمان‌ها و ارگان‌های مختلف است؛ چرا که با استفاده بهینه و جلوگیری از مصرف بی‌رویه و بهره‌گرفتن از شیوه‌های نوین می‌توان میزان مصرف آب را مدیریت کرد. مدیریت شهری در حوزه فضای سبز رویکرد جدیدی در پیش گرفته و قرار است با استفاده از پساب‌های تصفیه شده، سیستم آبیاری فضای سبز تهران دچار تحول شود. همچنین استفاده از سیستم آبیاری جدید و هوشمند سبب کاهش بهره‌برداری از آب‌های زیرسطحی می‌شود و این موضوع قطعاً کاهش فرونشست‌ها را در پی خواهد داشت.



گذر از تنش‌های آبی

فضای سبز نقش مؤثری در تلطیف هوا و کاهش آلودگی هوا دارد و نمی‌توان این نقش را کتمان کرد. بنابراین صیانت از درختان و فضای سبز نیازمند آب است و با توجه به شرایط اقلیمی ایجاد شده و تنش‌های آبی تهران، در سال‌های اخیر طرح‌هایی برای تصفیه پساب و باز چرخی آب مورد توجه مدیران شهری قرار گرفته است. در شرایطی که ۴۳ درصد از میزان بارش‌ها در شهری چون تهران کاهش یافته است، تصفیه پساب و استفاده از شیوه باز چرخی آب حتماً ناجی فضای سبز پایتخت خواهد بود.

کاهش مصرف آب خام با باز چرخی

طرح باز چرخی و استفاده مجدد از پساب‌های تصفیه‌شده، وضعیتی را فراهم می‌کند تا به منابع اصلی آب آشامیدنی شهروندان آسیبی نرسد و با تصفیه فاضلاب، آب مورد نیاز گیاهان و فضای سبز شهر تامین شود. سازمان بوستان‌ها و فضای سبز شهر تهران به منظور مدیریت یکپارچه و صحیح آب خام فضای سبز، مطالعات طرح جامع در رابطه با این موضوع را در دستور کار قرار داده و در بخش‌های مختلف باز چرخی، هوشمندسازی و استفاده از سیستم‌های جدید برای ارتقای راندمان آبیاری را اجرایی کرده است.

هوشمندسازی آبیاری فضای سبز

بهره‌گیری از سیستم آبیاری تحت فشار زیرسطحی برای نخستین بار در راستای مدیریت مصرف آب و صرفه‌جویی منابع آبی و افزایش راندمان آبیاری عملیاتی شده است. در این روش با استفاده از سنسورهای مختلف میزان دقیق رطوبت خاک، دمای هوا، نور خورشید و مواردی از این دست اندازه‌گیری خواهد شد و این اطلاعات توسط یک سیستم مرکزی، آنالیز شده و براساس نتایج آنالیز میزان و زمان آبیاری به صورت خودکار تنظیم می‌شود. این شیوه موجب می‌شود که ۵۰ تا ۷۵ درصد در مصرف آب صرفه‌جویی شود و به گفته علی محمد مختاری، مدیرعامل سازمان بوستان‌ها و فضای سبز شهر تهران تا ۲ ماه دیگر ظرفیت استفاده از پساب به ۵۰ میلیون مترمکعب می‌رسد.

کنجایش تصفیه‌خانه‌های تهران

تصفیه‌خانه شماره ۳ و ۴ حکیمیه: ۱/۵ میلیون مترمکعب (آبیاری ضلع غربی جنگل لویزان)

تصفیه‌خانه شهید محلاتی: یک میلیون مترمکعب (آبیاری فضای سبز شهرک محلاتی)

تصفیه‌خانه دانشگاه امام حسین (ع): ۲/۵ میلیون مترمکعب (آبیاری جنگل کاری شمال شرق تهران)

تصفیه‌خانه شماره ۵ (سوهانک): ۰/۴۵ میلیون مترمکعب (آبیاری اتوبان ارتش)

تصفیه‌خانه مسیل باختر: ۰/۵۴ میلیون مترمکعب (آبیاری فضای سبز منطقه ۸)

تصفیه‌خانه کهریزک: یک میلیون مترمکعب (آبیاری فضای سبز مجتمع پردازش آراکوه)

تصفیه‌خانه خلیج فارس: ۰/۷۳ میلیون مترمکعب (آبیاری فضای سبز منطقه ۱۹)

تصفیه‌خانه بوستان ساعی: ۰/۶ میلیون مترمکعب (آبیاری بوستان ساعی)

تصفیه‌خانه شهرک غرب: ۶/۴ میلیون مترمکعب (آبیاری جنگل کاری بوستان پردیسان و فضای سبز برج میلاد)

تصفیه‌خانه کانال شهید چمران: یک میلیون مترمکعب (آبیاری بوستان باغ گل‌ها و تامین کسری آب بوستان گفتگو)

تصفیه‌خانه شهرک آتی‌ساز و زندان اوین: ۳ میلیون مترمکعب (آبیاری فضای سبز اتوبان شهید چمران)

تصفیه‌خانه دانشگاه علوم انتظامی: ۰/۸ میلیون مترمکعب (آبیاری جنگل کاری شمال غرب تهران)

تصفیه‌خانه شهرک شهید باقری: ۱/۵ میلیون مترمکعب (آبیاری فضای سبز منطقه ۲۲)

تصفیه‌خانه شرکت‌های پارس خودرو، تهران دارو و بهنوش: ۱/۵ میلیون مترمکعب (آبیاری فضای سبز منطقه ۲۱)

تصفیه‌خانه (شهر زیبا): ۰/۴۸ میلیون مترمکعب (آبیاری بوستان‌های جوانمردان و رفیوز اتوبان حکیم و...)

تصفیه‌خانه صاحبقرانی: ۰/۶ میلیون مترمکعب (آبیاری فضای سبز منطقه ۱)

تصفیه‌خانه اکباتان: ۳/۵ میلیون مترمکعب (آبیاری مناطق ۵، ۹ و ۲۱)

تصفیه‌خانه لواسان: ۳/۵ میلیون مترمکعب (آبیاری اراضی شمال شرق تهران)

تصفیه‌خانه زرگنده و قیطره: ۱/۴ میلیون مترمکعب (آبیاری فضای سبز منطقه ۳)

تصفیه‌خانه جنوب: ۱۲ میلیون مترمکعب (آبیاری فضای سبز مناطق ۱۵ و ۲۰)

تصفیه‌خانه فیروز بهرام: ۱۱ میلیون مترمکعب (آبیاری مناطق ۱۸، ۱۹ و ۲۱)