

خلاصه کتاب

مهندسی فاضلاب: تصفیه و استفاده‌ی مجدد

Metcalf & Eddy

گردآورندگان:

دکتر بهرام موسوی (استاد دانشگاه تربیت مدرس)

علی مشایخ‌الحجی (دانشجوی دکتری دانشگاه تربیت مدرس)



انتشارات
شهرآب



انتشارات
شهرآب



انتشارات
آیندهسازان

مرکز پخش و دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، خیابان منیری جاوید (اردیبهشت)، کوچه بهشت آیین، پلاک ۳۶
کد پستی ۱۳۱۴۹۶۳۳۱ تلفن: ۶۶۴۹۹۹۹۰ نامبر: ۶۶۴۸۳۱۵۱

خلاصه کاربردی کتاب مهندسی فاضلاب، تصفیه و استفاده مجدد Metcalf & Eddy

مؤلف: دکتر غلامرضا موسوی - علی مشایخ صالحی

ناشر: شهرآب

ناشر همکار: آیندهسازان

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: ۹۵ - ۱۳۸۴

تیراژ: ۱۱۰۰ نسخه

لیتوگرافی: نورنگ

چاپ و صحافی: طرف

قیمت: ۱۹۸۰۰ تومان

شابک: ۹۶۴-۳۱۴-۰۲۲-۹

تمام حقوق نشر و پخش این اثر برای انتشارات شهرآب محفوظ است.

فهرست نویسی پیش از انتشار

سرشناسه: موسوی، سیدغلامرضا، ۴

عنوان و نام پدیدآور: خلاصه کتاب مهندسی فاضلاب، تصفیه و استفاده مجدد: Metcalf & Eddy

مشخصات نشر: تهران: شهرآب: آیندهسازان، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری: ۲۸۲ ص.

شابک: ۹۶۴-۳۱۴-۰۲۲-۹

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: فاضلاب روها - فاضلاب - انتقال و مصرف - آب - استفاده مجدد

شناسه افزوده: مشایخ صالحی، علی، ۱۳۶۵-

رده بندی کنگره: ۱۳۹۴ ۸ م ۸۴ / ۶۴۵ TD

رده بندی دیویی: ۶۲۸/۳

شماره کتابشناسی ملی: ۴۰۱۴۴۶۸

مراکز پخش

فروشگاه مرکزی انتشارات شهرآب:

تهران، خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران، مجتمع فرهنگی فروزنده،

پلاک ۲۳۳ تلفن: ۶۶۹۶۱۱۰۰ نامبر: ۶۶۹۶۱۱۰۱

فروشگاه شماره ۲ انتشارات شهرآب:

تهران، خیابان انقلاب، ضلع جنوب شرقی میدان، بازار بزرگ کتاب، طبقه پایین

همکف، پلاک ۱۵ تلفن: ۶۶۴۹۷۵۲۶

فروشگاه آیندهسازان:

تهران، خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران، مجتمع فرهنگی فروزنده، پلاک ۳۰۵

تلفن: ۶۶۴۱۷۳۱۶

فهرست

شماره صفحه

عنوان

۲	فصل اول: مهندسی فاضلاب در یک نگاه.....
۱۰	فصل دوم: اجزاء فاضلاب.....
۴۲	فصل سوم: تحلیل و انتخاب بارگذاری اجزاء و جریان های فاضلا.....
۵۴	فصل چهارم: بدنه های بر تحلیل و انتخاب فرایند.....
۶۶	فصل پنجم: وعده های عملیات فیزیکی.....
۹۲	فصل ششم: واحدهای عملیاتی شیمیایی.....
۱۰۶	فصل هفتم: مبانی تصفیه بیولوژیکی.....
۱۴۰	فصل هشتم: فرایندهای تصفیه بیولوژیکی رشد.....
۱۹۰	فصل نهم: فرایندهای تصفیه بیولوژیکی رشد چسبیه و ترکیبی.....
۲۱۰	فصل دهم: فرایندهای تصفیه بیولوژیکی رشد معلق و چسبیه، بی هوازی.....
۲۲۴	فصل یازدهم: تصفیه پیشرفته فاضلاب.....
۲۴۲	فصل دوازدهم: گندزدایی.....
۲۵۱	فصل سیزدهم: استفاده مجدد از آب.....
۲۶۰	فصل چهاردهم: تصفیه، استفاده مجدد و دفع جامدات و جامدات بیولوژیکی.....
۲۷۶	فصل پانزدهم: عملکرد تصفیه خانه.....

به نام آن که جان را فکرت آموخت

سخن ناشر

با توکل، با طاف بی بدیل یکتای بی همتا در عرصه خدمات فرهنگی از طریق نشر آثار علمی گام نهاده و بر این هدف شهرآب را بنانهادیم.

اهمیت امر سرانجام کار، صرف‌اند و سهم نشر در اعتلای فرهنگ جوامع را مؤمن. امید آن که اهلیت را سماء با سرم و بتوانیم در صحنه فرهنگ پیشبرد اهداف متعالی آن گامی هر چند کوتاه برداریم.

به‌انگیزه تنویر، دست در نشر آثاری خواهم بر تا زمینه‌های منطقی از نظر بازده فرهنگی ساخته باشیم. شأن طبع و نشر کتب را ارجح دانسته برانزیزی بهره‌آورد را برآن اساس در دیدگاه اصلی قرار داده‌ایم. داعیه کمال یا به دیگر گفته بی‌نقصی را نداریم و این اعتراف دست طلب سوی آگاهان کشیده‌ایم. نقد آثار منتشره شهرآب، از سوی هر آنکس را که به فرهنگ و سترش آن عنایتی است به انتظار نشسته‌ایم و صمیمانه معتقد به این اصل معتنم هستیم که در این دایره‌آزمایشگاه کسان اهل بزرگترین دستاویز، دستیابی به اهداف متعالی است.

انتشارات شهرآب

علی‌اکبر تورانیان

فاضلاب در حقیقت همان آبی است که به علت مصرفی که از آن شده است قابلیت استفاده اولیه خود را از دست داده است. از دیدگاه منابع تولید فاضلاب، می‌توان آن را به عنوان ترکیبی از مایعات یا آب حامل فضولات دفع شده از محل زندگی انسان‌ها موسسات و مراکز صنعتی و تجاری به همراه آب‌های زیرزمینی، آب‌های سطحی و سیلاب‌ها دانست. زمانی که آب‌های تصفیه نشده انباشته و متعفن گردند، تجزیه مواد آلی موجود در آن‌ها منجر به شرایط نامطلوب از جمله تولید گازهای متعفن و بسیار بدبو می‌گردد. علاوه بر این، آب تصفیه نشده حاوی میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا می‌باشد. با توجه به موارد مذکور، جداسازی مواد نامطلوب از فاضلاب در منشأ اصلی، تصفیه، استفاده مجدد و برگرداندن آن به محیط امری ضروری است تا از این طریق بتوان بهداشت عمومی و محیط زیست را حفاظت نمود. مهندسی فاضلاب به آن بخشی از مهندسی محیط زیست گفته می‌شود که در آن اصول اولیه علمی و مهندسی بهداشت محیط هر دو برای حل مسائل مربوط به تصفیه و استفاده مجدد فاضلاب مطرح می‌شوند.

این مجموعه حاوی پارچه‌ها و متون بوده که خلاصه‌ای از بخش‌های مهم کتاب مهندسی فاضلاب- تصفیه و استفاده مجدد است. مهندسی Eddy & Metcalf می‌باشد. کتاب مهندسی فاضلاب متکف به عنوان یکی از منابع درسی مهندسی و تصفیه فاضلاب در دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی می‌باشد که طرح سوالات کنکور این درس، علاوه بر این کتاب می‌باشد. با توجه به اینکه حجم کتاب متکف بسیار زیاد است، لذا خلاصه این کتاب می‌تواند جهت جمع‌بندی و آرایه نکات کلیدی جهت تدریس در کلاس‌های درس مثمرتر باشد. ضمن سرگزاری به درگاه خداوند متعال و توفیق خدمتی ناچیز به دانشجویان و کارشناسان مهندسی بهداشت محیط، امید است این گردآوری بتواند گامی موثر در ارتقاء بهداشت محیط شهرها و روستاهای کشور عزیزمان ایران باشد. هرچند تمامی تلاش خود را مبذول داشتیم تا کتابی درخور توجه شما خوانندگان گرامی ارائه کنیم، اما بدیهی است که این اثر خالی از اشکال نمی‌باشد. از این رو نظرات ارزشمند و انتقادات سازنده شما به منظور رفع نواقص احتمالی در چاپ بعدی کتاب باعث غنی شدن اثر خواهد شد.

دکتر غلامرضا موسوی

مهندس علی مشایخ صالحی