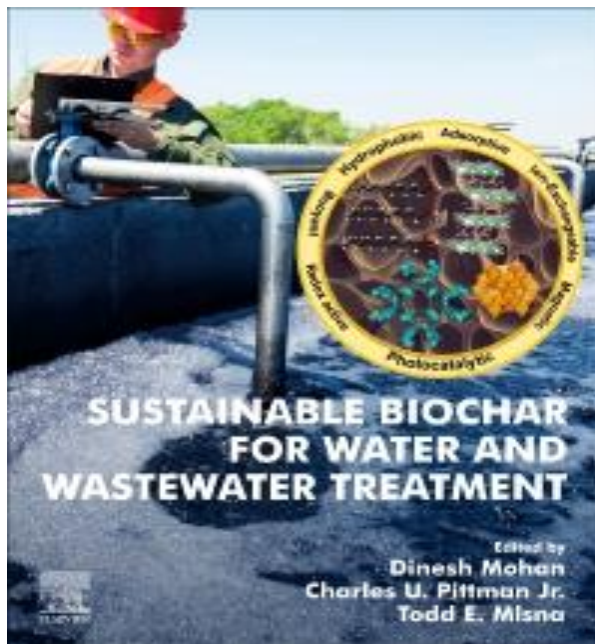


عنوان: بیوچار پایدار برای تصفیه آب و فاضلاب

ناشر: Elsevier

زمان انتشار: سال ۲۰۲۲



بیوچار پایدار برای تصفیه آب و فاضلاب، با ارائه راه‌حلی خلاقانه و مقرون به‌صرفه، به مشکل آلودگی آب و تنش آبی در سراسر جهان می‌پردازد. این کتاب به‌صورت مستقیم به هدف اصلی توسعه پایدار یعنی اطمینان از در دسترس بودن و مدیریت پایدار آب و فاضلاب برای همه، اشاره دارد. هر فصل از این کتاب شامل مطالعات موردی، مثال‌های انجام شده و تمرین‌ها بوده و توسط یک کارشناس در زمینه آب و فاضلاب نوشته شده است. به‌همین دلیل این کتاب، مقدمه‌ای بی‌نظیر برای این حوزه بوده و از آن جهت که می‌توان از آن برای فرآیندهای آموزش، یادگیری، پژوهش و حتی شرایط واقعی (در عمل) استفاده کرد، دارای اهداف چندگانه است. این کتاب منبع گران‌بهایی برای دانشجویان مقطع کارشناسی و مقاطع بالاتر از آن در رشته‌های علم آب، علوم محیط‌زیستی، علم خاک، علوم و مهندسی مواد، علوم و مهندسی شیمی و علوم بیولوژیکی است.

ویژگی‌های کلیدی:

- ارائه مطالعات موردی در هر فصل. این برای کسانی مناسب است که می‌خواهند نمونه‌هایی را در کار خود پیاده‌سازی کنند.
- هر فصل شامل یک سری نمونه محاسبات بوده و در پایان فصل نیز یک تمرین در نظر گرفته شده است. این سبب می‌شود که بتوان از آن به‌عنوان یک ابزار آموزش استفاده کرد.
- شامل صفحات گسترده اکسل بوده و لذا برای استفاده به‌عنوان راهنمای آزمایشگاهی، عالی است.

فهرست مطالب این کتاب:

(۱) خصوصیات بیوچار برای تصفیه آب و فاضلاب؛ (۲) خصوصیات فیزیکوشیمیایی بیوچار مشتق‌شده از زیست‌توده یا بیومس؛ (۳) تصفیه آب باران با استفاده از بیوچار؛ (۴) فناوری‌های کربنیزاسیون بیومس؛ (۵) تحلیل فنی - اقتصادی بیوچار در تصفیه فاضلاب؛ (۶) نگاهی بر فعل و انفعالات جذبی بین آلاینده‌های آبی و بیوچار؛ (۷) تحلیل چرخه حیات استفاده از بیوچار در تصفیه‌خانه‌های آب؛ (۸) تالاب ساخته‌شده مبتنی بر بیوچار برای حذف آلاینده‌ها از فاضلاب حاوی کودهای حیوانی کشاورزی؛ (۹) حذف رنگ با استفاده از بیوچارها؛ (۱۰) بیوچار به‌عنوان یک عامل بالقوه برای حذف آلودگی‌های میکروبی آب؛ (۱۱) خصوصیات فیزیکوشیمیایی بیومس برای تولید بیوچار؛ (۱۲) حفظ اکسی‌آنیون‌ها روی سطح بیوچار؛ (۱۳) حذف مواد دارویی از آب با استفاده از بیوچارهای پایدار؛ (۱۴) طراحی سامانه‌های جذب؛ (۱۵) جاذب‌های مبتنی بر بیوچار برای حذف نشتی‌های نفتی؛ (۱۶) کامپوزیت‌های بیوچار برای جذب نفت و ترکیب پلی / پرفلوئورو (PFC)؛ (۱۷) پیشرفت‌های اخیر در حذف آرسنیک با استفاده از بیوچار و کامپوزیت‌های بیوچار؛ (۱۸) تاثیر بیوچار روی بیوفیلم‌ها و میکروارگانیسم‌ها؛ (۱۹) کاربرد بیوچار به‌منظور حذف آکتینیدها و لانتانیدها؛ (۲۰) حذف میکروپلاستیک‌ها از آب و فاضلاب توسط مواد تحت پوشش کربن؛ (۲۱) رویکردهای مدل‌سازی ساده برای پایش و پیش‌بینی جذب آلاینده‌های آلی توسط بیوچار؛ (۲۲) بهینه‌سازی جذب بیوچار نسبت به کربن فعال در تصفیه آب و (۲۳) بیوچار حاوی آهن صفر ظرفیتی در مقیاس نانو برای حذف آلاینده‌های آبی.

اطلاعات بیشتری از این کتاب در لینک زیر موجود است:

<https://www.elsevier.com/books/sustainable-biochar-for-water-and-wastewater-treatment/mohan/978-0-12-822225-6>

¹Oxyanions

عنوان: مقرون به صرفه بودن خدمات فاضلاب – ویرایش دوم
 ناشر: فدراسیون محیط‌زیست آب (WEF)
 زمان انتشار: سال ۲۰۲۲

AFFORDABILITY OF WASTEWATER SERVICE



این کتاب مروری بر مسئله ارزان و مقرون به صرفه بودن قبوض شرکت‌های خدمات‌رسان فاضلاب داشته و ملاحظات خاصی را ارائه می‌نماید که مقامات منتخب، مدیران شرکت و کارکنان مجموعه، ممکن است هنگام پرداختن به این مسائل در شرکت‌های خودشان در نظر بگیرند. این شامل تعریف و اندازه‌گیری مقرون به صرفه بودن، برجسته کردن ویژگی‌های برنامه کمکی به افرادی که توانایی مالی پرداختن برای سطوح اولیه خدمات را ندارند، شناسایی اهداف اولیه برای یک برنامه کمکی و تعیین صلاحیت‌ها، لیست کردن اقدامات عملکردی ممکن برای ارائه این کمک و ارائه برخی مطالعات موردی از جوامعی که از نظر تلاش برای مقابله با این مسائل، پیش‌رو بوده‌اند، است. نگرانی‌های مربوط به مقرون به صرفه بودن، بر روی مشترکین، شرکت‌های خدمات‌رسان و کل جامعه اثرگذار است. به دلیل افزایش نسبتاً سریع هزینه‌های زیرساخت‌های فاضلاب و نرخ‌های موجود برای رسیدگی به زیرساخت‌های قدیمی، این موضوع مهم‌تر از همیشه بوده و در آینده نیز خواهد بود.

ویژگی‌های کلیدی:

- پوشش به‌روز شده در خصوص تحول مسائل مربوط به مقرون به صرفه بودن در بخش آب؛
- آخرین مجموعه از اقدامات مقرون به صرفه بودن برای مشتری در بخش آب؛
- خلاصه به‌روز شده از راهنماهای EPA در رابطه با موضوع ارزیابی ظرفیت مالی، به‌منظور توسعه برنامه اجرایی؛
- تدوین و گردآوری برنامه‌های مختلف کمک به مشتری و ساز و کارهای تأمین مالی که توسط شرکت‌های خدمات‌رسان در بخش آب استفاده می‌شود؛
- مطالعات موردی نشان‌دهنده کاربردهای عملی برنامه‌های مختلف مقرون به صرفه بودن.

فهرست مطالب:

- (۱) مقدمه؛ (۲) درک و اندازه‌گیری مقرون به صرفه بودن برای مشترکین؛ (۳) رویکردهایی برای رسیدگی و پرداختن به مقرون به صرفه بودن؛ (۴) گزینه‌های تأمین مالی؛ (۵) اثرات برنامه مقرون به صرفه بودن بر روی شرکت خدمات‌رسان؛ (۶) اجرای برنامه کمک به مشتری؛ (۷) اندازه‌گیری‌های عملکردی؛ (۸) مطالعات موردی و (۹) ملاحظات آینده.

اطلاعات بیشتری از این کتاب، از لینک زیر قابل دریافت است:

https://www.wef.org/resources/publications/books/affordability/?utm_campaign=Affordability+Email&utm_source=email&utm_medium=email&utm_term=&utm_content=&cpn_id=62684b83f0d74f5255b8e115&e_id=6267f583f05bb113bfc69352