

ارزیابی چرخه حیات و ریسک برای فرایندها و محصولات صنعتی

مؤلفان:

گیودو سونمان - مایکل سانگ - هارتا شوماخر

مترجمان:

محمد رضا صبور - محمد رضا حاج بابایی - علی رضا عبدالملکی

- قربان علی دزواره



شماره ۵۳۶

سرشناسه: سونمان، گویدو / Sonnemann, Guido

عنوان و نام پدیدآور: ارزیابی چرخه حیات و ریسک برای فرایندها و محصولات صنعتی / مولفان [صحیح: ویراستاران] گیودو سونمان، مایکل سانگ، مارتا شوماخر؛ مترجمان محمدرضا صبور ... [و دیگران].
مشخصات نشر: تهران: دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، انتشارات، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری: ۶۸۲ص: نقشه، جدول، نمودار (بخشی رنگی).

ISBN: 978-622-5234-21-5

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۲۳۴-۲۱-۵

وضعیت فهرست نویسی: فیا.

یادداشت: مترجمان محمدرضا صبور، محمدرضا حاج بابایی، علی رضا عبدالملکی، قربان علی دزواره.

یادداشت: عنوان اصلی: Integrated life-cycle and risk assessment for industrial processes and products, 2019.

موضوع: فرآورده‌های جدید -- جنبه‌های زیست‌محیطی / New products -- Environmental aspects

فرآورده‌های صنعتی -- چرخه عمر -- جنبه‌های زیست‌محیطی / Product life cycle -- Environmental aspects

تولید -- فرایندها -- جنبه‌های زیست‌محیطی / Manufacturing processes -- Environmental aspects

خطرسنجی زیست‌محیطی / Environmental risk assessment

شناسه افزوده: سونمان، گویدو / Sonnemann, Guido

شناسه افزوده: تسانگ، مایکل / Tsang, Michael

شناسه افزوده: شوماخر، مارتا / Schuhmacher, Marta

شناسه افزوده: صبور، محمدرضا، ۱۳۳۹ - مترجم

رده‌بندی کنگره: TS۱۷۰/۵

رده‌بندی دیویی: ۶۵۸/۵۷۵

شماره کتابشناسی ملی: ۹۲۷۸۴۲۱

press.kntu.ac.ir



ناشر: دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

عنوان: ارزیابی چرخه حیات و ریسک برای فرایندها و محصولات صنعتی

مؤلفان: گیودو سونمان - مایکل سانگ - مارتا شوماخر

مترجمان: دکتر محمدرضا صبور، مهندس محمدرضا حاج بابایی، مهندس علی رضا عبدالملکی و

دکتر قربان علی دزواره در آمد

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: دی ۱۴۰۲

شمارگان: ۲۰۰ جلد

چاپ و صحافی: سعید

قیمت: ۴۹۰,۰۰۰ تومان

تمام حقوق برای ناشر محفوظ است

خیابان میرداماد غربی - شماره ۴۷۰ - انتشارات دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی - تلفن: ۸۸۸۸۱۰۵۲

میدان ونک - خیابان ولی عصر (ع) - بالاتر از چهارراه میرداماد - شماره ۲۶۲۶ - مرکز پخش و فروش انتشارات

تلفن: ۸۸۷۷۲۲۷۷ رایانه: press@kntu.ac.ir - تارنما (فروش برخط): press.kntu.ac.ir

- ۱- فصل اول: اصول پایه در مدیریت پایداری..... ۱
- ۱-۱-۱ تنظیم مسئله..... ۲
- ۱-۲-۱ استراتژی‌های کلی..... ۲
- ۱-۲-۱-۱ توسعه پایدار..... ۳
- ۱-۲-۲ کارآمدی زیست‌محیطی..... ۸
- ۱-۲-۳ جلوگیری از آلودگی..... ۱۰
- ۱-۳ اهداف کسب و کار..... ۱۱
- ۱-۳-۱ پیاده‌سازی استانداردها و دستورعمل‌ها..... ۱۱
- ۱-۳-۲ طرح ب کارگیری راهکارهای بلندپروازانه..... ۱۱
- ۱-۴ مفاهیم..... ۱۳
- ۱-۴-۱ شیمی سبز..... ۱۳
- ۱-۴-۲ تولید پاکتر..... ۱۴
- ۱-۴-۳ مدیریت کلی کیفیت زیست‌محیطی..... ۱۵
- ۱-۴-۴ تفکر چرخه حیات و مدیریت..... ۱۶
- ۱-۴-۵ طراحی برای پایداری..... ۱۹
- ۱-۴-۶ بوم‌شناسی صنعتی..... ۲۰
- ۱-۵ ابزارها..... ۲۱
- ۱-۵-۱ ابزارهای سیاسی..... ۲۲
- ۱-۵-۲ استانداردهای بین‌المللی..... ۲۵

- ۱-۶-۱۰ رده‌های سرعت باد ۴۱۷
- ۲-۶-۱۰ رده‌های ساختار سکونت‌گاهی ۴۱۹
- ۳-۶-۱۰ مواجهه کوتاه برد و بلندبرد ۴۲۳
- ۵-۶-۱۰ ارزیابی مناطق مجاوز و سایر ارتفاعات دودکش ۴۲۵
- ۷-۱۰ مطالعه موردی ۴۲۶
- ۱-۷-۱۰ تعریف هدف و حیطه ۴۲۷
- ۲-۷-۱۰ آنالیز موجودی چرخه عمر ۴۲۹
- ۳-۷-۱۰ روش ارزیابی اثر چرخه عمر ۴۳۰
- ۴-۷-۱۰ آنالیز غلبه و تفکیک فضایی ۴۳۰
- ۵-۷-۱۰ مشخصات آسیب ۴۳۳
- ۷-۷-۱۰ عدم اطمینان در چارچوب مورد استفاده ۴۳۶
- ۱۱- فصل یازدهم: کاربردهای ارزیابی تأثیر زیست محیطی ۴۵۴
- ۱-۱۱ مقدمه ۴۵۵
- ۲-۱۱ مثال اول: دفن زباله جامد خانگی مخلوط ۴۵۵
- ۱-۲-۱۱ مقدمه ۴۵۶
- ۲-۲-۱۱ ارزیابی چرخه حیات برای دفن زباله جامد خانگی مخلوط ۴۵۷
- ۳-۲-۱۱ انتخاب آلاینده برای ارزیابی اثر خاص سایت ۴۷۱
- ۴-۲-۱۱ ارزیابی خطر انتشار ۱،۱،۱-تری کلرواتان ۴۷۱
- ۵-۲-۱۱ نتیجه‌گیری از مثال دفن زباله های جامد خانگی ۴۸۴
- ۳-۱۱ مثال ۲: استفاده از ابزارهای مکمل ۴۸۵

۴۸۵	.....	مقدمه ۱۱-۳-۱
۴۸۶	.....	متد شناسی ۱۱-۳-۲
۴۹۰	.....	نتایج ۱۱-۳-۳
۴۹۶	.....	نتیجه گیری و محدودیت ها ۱۱-۳-۴
۴۹۶	.....	نمونه ۱۱-۴
۴۹۶	.....	مقدمه ۱۱-۴-۱
۴۹۷	.....	هدف تعریف برنامه ۱۱-۴-۲
۴۹۸	.....	تاثیرات بالقوه ارزیابی ۱۱-۴-۳
۵۰۵	.....	تجزیه و تحلیل اثرات زیست محیطی خاص سایت ۱۱-۴-۴
۵۱۲	.....	تفسیر تحلیل اثرات محیطی ۱۱-۴-۵

پیشگفتار نویسندگان

این دیدگاه ساده‌انگارانه که که کنترل انتشار آلاینده از منبع انتشار، روشی برای بهبود عملکرد زیست‌محیطی یک فرآیند صنعتی است، باید با یک رویکرد سیستماتیک‌تر که همه اثرات بالقوه زیست‌محیطی را که یک محصول، فرآیند یا خدمات ممکن است به محیط‌زیست وارد کند، جایگزین کرد. این کتاب یک پاسخ مستقیم به این چالش موجود، و توسعه ارزیابی اثرات زیست‌محیطی با یک رویکرد جهانی است. ارزیابی چرخه حیات روشی است که برای ارزیابی اثرات زیست‌محیطی یک محصول، فرآیند، یا خدمات در طول چرخه حیات آن به کار می‌رود و ارزیابی ریسک ابزاری برای ارزیابی خطرات بالقوه برای سلامت انسان و محیط‌زیست ناشی از انتشار آلاینده‌ها می‌باشد.

اما این کتاب بر روی این ابزارهای تحلیلی خاص به تنهایی تمرکز نمی‌کند، بلکه به کاربرد همزمان آن‌ها نگاه می‌کند، و از ترکیب آن‌ها به عنوان یک جعبه‌ابزار کارآمد برای ارزیابی اثرات زیست‌محیطی استفاده می‌کند. چنین ترکیبی به دلیل نتایج متناقض در هنگام اعمال جداگانه هر ابزار به تنهایی ضروری است. در سال‌های اخیر، ارزیابی تاثیر چرخه حیات، با الهام گرفتن از الزامات ارزیابی ریسک تکامل یافته است. همچنین این ابزار روز به روز بیشتر به عنوان ابزاری ضروری در حوزه‌های مدیریت زیست‌محیطی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این حال، تا کنون، این تغییر و تحولات در فضای آکادمیک برای دانشجویان، متخصصان محیط‌زیست، و بسیاری دیگر از ذینفعان علاقه‌مند منعکس نشده است.

این کتاب ارزیابی چرخه حیات، ارزیابی ریسک، و یک چارچوب ترکیبی از هر دو ابزار را برای برآورد آثار مخرب زیست‌محیطی در زنجیره فرآیندهای صنعتی و ارزیابی اثرات وابسته به محل را پوشش می‌دهد. چهار فصل اول این کتاب یک مرور کلی از استراتژی‌های مدیریت زیست‌محیطی ارائه می‌دهند، ارزیابی چرخه حیات و ارزیابی ریسک را توصیف می‌کنند و آن‌ها را در جعبه‌ابزار مدیریت زیست‌محیطی قرار می‌دهند.