
ارزیابی خطرات بهداشتی آلاینده‌های هوا

سرشناسه : میرزائی، نظام، ۱۳۶۰-

عنوان و نام پدیدآور : ارزیابی خطرات بهداشتی آلاینده‌های هوا/ مولفین نظام میرزایی، حشمت‌الله مرادپور.
مشخصات نشر : اصفهان: کانون گسترش کتاب، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری : ۱۱۷ ص.: مصور.

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۹۵۷۶۴۴-۱

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

یادداشت : کتابنامه.

موضوع : هوا -- آلودگی -- جنبه‌های بهداشتی

موضوع : Air -- Pollution -- Health aspects

موضوع : آلاینده

موضوع : Pollutants

شناسه افزوده : مرادپور، حشمت‌الله، ۱۳۵۵-

رده بندی کنگره : ۶۸۸۳

رده بندی دیویی : ۶۲۸/۵۳

شماره کتابشناسی ملی : ۶۱۱۵۰۹۸

تالیف و تدوین : دکتر نظام میرزایی، حشمت‌الله مرادپور

ناشر: انتشارات کانون گسترش کتاب تلفن: ۶۹۳۳۱-۳۲-۰۱۱

طراح جلد و صفحه آرا: سید مرتضی محمدی

اجرا: کانون آگهی و تبلیغات ایلیا

نوبت چاپ: اول

تاریخ چاپ: زمستان ۹۸ (دی ماه)

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۵۷۶۴-۴-۱

فصل اول (کلیات ارزیابی خطرات بهداشتی آلاینده‌های هوا) (AP-HRA)

مقدمه	۶
انواع مطالعات مرتبط با اثرات آلاینده‌ها بر سلامت	۷
انواع اثرات آلاینده‌ها بر سلامت	۸
تعریف ارزیابی خطر بهداشتی (AP-HRA)	۸
تفاوت بین ارزیابی خطرات بهداشتی (HRA) و ارزیابی اثرات بهداشتی (HIA)	۱۱
روشهای ارزیابی خطرات بهداشتی آلاینده‌ها	۱۶
برآورد میزان خطر با در نظر گرفتن عدم قطعیت	۱۷
ارزیابی ریسک سرطان‌زایی غیر سرطان‌زایی	۲۱
مشخصه‌سازی ریسک (Risk Characterization)	۲۴
مواد سرطان‌زا	۲۶

فصل دوم (مروری بر نرم افزارهای مهم ارزیابی اثرات بهداشتی آلاینده‌های هوا)

ابزارهای ارزیابی اثرات بهداشتی آلاینده‌های هوا (Air-HRA)	۲۹
تعاریف کاربردی مورد نیاز برای کار با نرم افزارها	۳۰
آلاینده‌هایی که توسط نرم افزار، اثرات آنها کمی‌سازی می‌شود	۴۴
نرم افزار AirQ2.2.3	۴۸
پیامدهای خروجی از نرم افزار	۴۹
معیارهای WHO جهت ارزیابی اثرات بهداشتی آلاینده‌های هوا	۵۳

۶۰	نرم افزار AirQplus
۶۲	ویژگی های کلیدی نرم افزار AirQ+
۶۷	شروع کار با نرم افزار AirQ+
۷۴	مراحل اجرایی ارزیابی با استفاده از نرم افزار AirQ+
۷۷	وارد نمودن اطلاعات به نرم افزار
۷۹	پیامدهای خروجی از نرم افزار

فصل سوم (شاخص های بهداشتی ارائه شده در پایش کیفیت هوا)

۸۶	شاخص های قابل ارائه در پیامدهای پایش آلودگی هوا
۸۶	شاخص DALY (سالهای (امید) زندگی تعدیل شده با ناتوانی)
۸۸	شاخص کیفیت هوا (AQI)
۹۰	محاسبه و گزارش شاخص کیفیت هوا (AQI)
۹۴	شاخص کیفیت هوا برای سلامتی (AQIH)
۱۰۱	AQIH چگونه محاسبه می شود؟

تأثیرات آلاینده‌های موجود در هوای تنفسی به عوامل مختلفی از جمله، ماهیت سمی آلاینده، غلظت آلاینده، نحوه حرکت، تبدیل و تغییر ماهیت شیمیایی آلاینده، مدت زمانی که افراد در محیط قرار دارند یا در معرض آلاینده هستند، بستگی دارد. اثرات آلاینده‌های هوا بر سلامتی افراد در معرض، می‌تواند از طیف بدون پاسخ، تا پاسخ به دردت‌مرگ و میر را شامل شود. بنابراین نیاز به فرایندی تحت عنوان ارزیابی ریسک جهت شناسایی خطرات در محیط و تخمین اثرات آنها روی افراد احساس می‌شود تا بتوان پامدهای بالقوه ناشی از خطرات احتمالی روی افراد را بررسی کرده و از کنترل خطراتی که منجر به اثرات کوتاه مدت و بلندمدت در سلامتی می‌شوند، اطمینان حاصل کرد.

هدف اصلی ارزیابی خطرات بهداشتی آلاینده‌ای هوا (AP-HRA) تخمین و برقراری ارتباط بین تأثیرات سلامتی افراد در معرض آلودگی هوا یا تغییر در آلودگی هوا در شرایط اقتصادی-اجتماعی، زیست محیطی و سیاسی مختلف است. در بسیاری از کشورها، AP-HRA رسماً به عنوان بخشی از فرایند تصمیم‌گیری برای برنامه‌ها، پروژه‌ها، آیین‌نامه‌ها یا سیاستهای جدید که به طور بالقوه می‌تواند در کیفیت هوا تأثیر داشته باشد، لازم است.

در مجموعه حاضر مفهوم ارزیابی ریسک سلامت آلودگی هوا و چگونگی محاسبه خطرات سلامتی ناشی از آلودگی هوا در فضای باز و منابع آن بیان گردیده است. همچنین نحوه کار با مهمترین نرم افزارهای کاربردی در زمینه ارزیابی خطرات بهداشتی آلودگی هوا که توسط سازمان جهانی بهداشت ارائه گردیده است، شرح داده شده است.

تهندگان این کتاب امیدوار هستند که این کتاب مورد استفاده دانشجویان رشته های متعلق به حیطه علوم بهداشتی از جمله دانشجویان مهندسی بهداشت محیط، محیط زیست و رشته های مرتبط قرار گیرد. ضمناً با توجه به اینکه هیچ اثری عاری از ایراد نیست، لذا پیشنهاد می شود خوانندگان محترم در جهت بهبود کیفیت کتاب در چاپ های آتی، مورد سپاس و قدر دانی مولفین خواهد بود.

دکتر نظام میرزایی

استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط
دانشگاه علوم پزشکی کاشان

حشمت الله مرادپور

دانشجوی Ph.D بهداشت محیط
دانشگاه علوم پزشکی کاشان