

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۳/۰۵

شماره: ۱۴۳۰۸۶/ص

پیوست: دارد



تشخیص اصالت نامه

اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران

Iran Chamber of Commerce, Industries, Mines & Agriculture



باسمه تعالی

اقتصاد مقاومتی در سایه وحدت ملی و امنیت ملی

روسای محترم تشکل های اقتصادی وابسته به اتاق ایران

با سلام؛

احتراماً تصویر نامه شماره ۱۴۰۵/۳/۰۳/خ مورخ ۱۴۰۵/۳/۳ انجمن مدیریت سبز با موضوع دوره آموزشی تخصصی حضوری "آموزش کاربردی EPD و ارزیابی ردپای کربن و آب و صنایع در تاریخ ۱۰ خرداد از ساعت ۸:۳۰ الی ۱۲:۳۰ در اتاق بازرگانی ایران" به پیوست ارسال می گردد. خواهشمند است دستور فرمایید جهت استحضار، بهره برداری و صدور دستور اطلاع رسانی نسبت به موضوع فوق الذکر به اعضای آن تشکل اقدام لازم مبذول فرمایند.

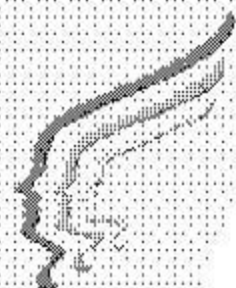
سید جواد زمانی  
معاون امور استان ها و تشکل

تاریخ ۱۴۰۵/۰۳/۰۳

شماره ۰۳/۱۴۰۵/خ

پیوست محتوای آموزشی

بنیاد توانمندسازی منابع انسانی ایران



انجمن مدیریت سبز ایران

Iranian Green Management Society



انجمن مدیریت سبز ایران

جناب آقای سیدجواد زمانی

معاون محترم امور استان‌ها و تشکلهای اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران

موضوع: درخواست اطلاع رسانی دوره آموزشی تخصصی حضوری

«آموزش کاربردی EPD و ارزیابی ردپای کربن و آب در صنایع»

۱۰ خردادماه ۱۴۰۵ ساعت ۸:۳۰-۱۲:۳۰ اتاق بازرگانی ایران

با سلام و احترام

تغییرات اقلیمی و رویکردهای جهانی در خصوص کاهش گازهای گلخانه‌ای و مدیریت بهینه منابع آب، دیگر نه یک انتخاب، بلکه به الزامی برای بقا و تداوم صادرات در بازارهای بین‌المللی تبدیل شده است. امروز، «اعتبارنامه‌های زیست‌محیطی» (EPD) و شاخص‌های کربنی، به گذرنامه محصولات برای ورود به بازارهای جهانی تبدیل شده‌اند.

با عنایت به اهمیت این موضوع و در راستای توانمندسازی صنایع کشور برای گذار به اقتصاد سبز، افتخار داریم برگزاری دوره تخصصی «از ممیزی انرژی تا کربن: آموزش کاربردی EPD، ردپای کربن و ردپای آب برای صنایع» را در تاریخ ۱۰ خرداد ۱۴۰۵ از ساعت ۸:۳۰ الی ۱۲:۳۰ به اطلاع برسانیم. چرا شرکت در این دوره برای سازمان شما ضروری است؟

- تسهیل مسیر صادرات: آشنایی با الزامات بازارهای بین‌المللی برای ارائه مستندات زیست‌محیطی محصول.
- مزیت رقابتی: تمایز برند محصول شما در بازار با ارائه داده‌های مستند و کمی از عملکرد محیط‌زیستی.
- کاهش هزینه‌های عملیاتی: پیوند میان «ممیزی انرژی» و «ردپای کربن» جهت شناسایی نقاط اتلاف انرژی و بهبود بهره‌وری.
- پیشگیری از جریمه‌های آینده: آمادگی برای گزارش‌دهی‌های الزامی داخلی و بین‌المللی در حوزه کربن و آب.

این دوره به صورت کاملاً کاربردی و با تکیه بر استانداردهای جهانی (ISO 14025 - ISO14040-ISO 14064-67 & EN 15804) طراحی شده است تا کارشناسان و مدیران شما بتوانند از مرحله شناسایی داده‌ها تا درک عمیق شاخص‌های زیست‌محیطی را با نگاهی مهندسی و مدیریتی فراگیرند.

مخاطبان: مدیران و متخصصان حوزه HSE و محیط‌زیست، مدیران و کارشناسان انرژی و تولید، مدیران بازرگانی، صادرات و زنجیره تأمین خواهشمند است دستورات مقتضی جهت اطلاع رسانی این دوره آموزشی مبذول گردد. جهت کسب اطلاعات تکمیلی و ثبت نام با دبیرخانه بنیاد توانمندسازی منابع انسانی ایران ۰۲۱۸۸۵۱۵۳۲۸ داخلی ۱۰۱ سرکار خاتم مهندس مهدوی و یا به وب سایت [www.iran-gma.com](http://www.iran-gma.com) مراجعه نمایید.

با سپاس

رییس انجمن

محمد حسن امامی

تهران، شهروردي شمالي، بالاتر از ميدان پاليزي، کوچه موزه، پلاک ۱۵، واحد ۴

[www.iran-gma.com](http://www.iran-gma.com) | [www.isgm.ir](http://www.isgm.ir) | [info@iran-gma.com](mailto:info@iran-gma.com)

تلفن: ۸۸۵۱۵۴۲۱ | ۸۸۵۱۵۳۲۸ | ۸۸۵۱۵۵۱۶

فکس: ۸۸۷۶۳۶۵۷ | واتس‌آپ: ۰۹۳۷۰۸۹۳۶۰۳



## دوره آموزشی حضوری

از ممیزی انرژی تا کربن: آموزش کاربردی EPD، ردپای کربن و ردپای آب برای صنایع

طراحی و ارزیابی EPD برای صنایع: از داده‌های انرژی تا شاخص‌های محیط‌زیستی

۱۰ خردادماه ۴۰۵ ساعت ۸:۳۰ تا ۱۲:۰۰ اتاق بازرگانی ایران

(۱) هدف دوره: این دوره با هدف آشنایی عملی شرکت‌کنندگان با مفاهیم و فرآیندهای زیر طراحی می‌شود:

- شناخت EPD و نقش آن در بازارهای صنعتی و صادراتی
- درک ارتباط ممیزی انرژی، ردپای کربن، ردپای آب و LCA
- آشنایی با شاخص‌های ارزیابی EPD
- توانمندسازی شرکت‌کنندگان برای تحلیل اولیه داده‌های محیط‌زیستی محصول
- ارائه یک نقشه راه برای تهیه EPD در صنایع مختلف

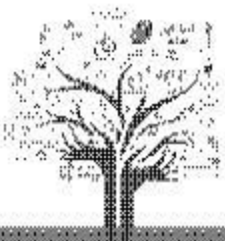
(۲) مخاطبان دوره: این دوره برای گروه‌های زیر بسیار مناسب است:

- مدیران و کارشناسان HSE
- کارشناسان انرژی و بهینه‌سازی مصرف
- مدیران محیط‌زیست و پایداری
- واحدهای فنی، تولید و کیفیت
- مشاوران صنعتی
- مدیران و کارشناسان صادرات
- دانشجویان و پژوهشگران حوزه محیط‌زیست و صنایع

(۳) پیش‌نیاز: برای بهره‌برداری بهتر، آشنایی مقدماتی با موارد زیر مفید است:

- مفاهیم پایه محیط‌زیست صنعتی
- آشنایی کلی با مصرف انرژی در صنعت
- شناخت عمومی از فرایندهای تولید
- آشنایی مقدماتی با شاخص‌های کیفیت و بهره‌وری

۳



**(۴) خروجی‌های یادگیری دوره: پس از پایان دوره، شرکت‌کنندگان باید بتوانند:**

- EPD را تعریف کنند و تفاوت آن را با گزارش‌های عادی محیط‌زیستی توضیح دهند
- مفهوم LCA را در سطح کاربردی شرح دهند
- مرز سیستم، واحد کارکردی و ورودی/خروجی‌های اصلی را تشخیص دهند
- شاخص‌های اصلی EPD مانند GWP، انرژی اولیه و مصرف آب را بشناسند
- ارتباط بین داده‌های انرژی، تولید و کربن را تحلیل کنند
- یک نقشه راه اولیه برای تهیه EPD در صنعت خود ترسیم کنند
- آشنایی با محاسبه ردپای کربن و آب

۴ ساعته

**(۵) ساختار دوره آموزشی حضوری**بخش ۱: مقدمه و چارچوب مفهومی زمان: ۴۵ دقیقه

محتوا:

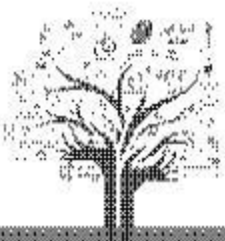
- چرا EPD امروز مهم است؟
- جایگاه EPD در زنجیره ارزش و صادرات
- تفاوت EPD با گزارش پایداری و گزارش کربن
- آشنایی با استانداردهای مرجع:
- ISO 14025
- ISO 14040
- ISO 14044
- EN 15804
- ISO 14064067

هدف این بخش: ایجاد درک مشترک از زبان دوره و کاربردهای EPD

بخش ۲: ارزیابی چرخه عمر (LCA) و داده‌های لازم زمان: ۵۵ دقیقه

محتوا:

- تعریف LCA
- مراحل چرخه عمر:
- استخراج مواد اولیه
- تولید
- حمل و نقل
- مصرف/استفاده
- پایان عمر





## آموزش جامع LCA، EPD، ردپای کربن و ردپای آب

- واحد کارکردی
- مرز سیستم
- جریان‌های ورودی و خروجی
- اهمیت کیفیت داده و شفافیت

نکته کلیدی: این بخش پایه فنی تهیه EPD است.

بخش ۳: از ممیزی انرژی تا محاسبه ردپای کربن زمان: ۶۰ دقیقه

محتوا:

- ممیزی انرژی در صنعت و ارتباط آن با EPD
- شناسایی منابع اصلی مصرف انرژی
- تبدیل داده‌های انرژی به داده‌های کربنی
- مفهوم ردپای کربن
- شاخص GWP
- CO<sub>2</sub>e و نحوه تفسیر آن
- مثال کاربردی از یک واحد صنعتی

خروجی این بخش: شرکت‌کنندگان درک می‌کنند که چگونه داده انرژی به شاخص کربن تبدیل می‌شود.

بخش ۴: محاسبه ردپای آب و شاخص‌های مکمل زمان: ۴۰ دقیقه

محتوا:

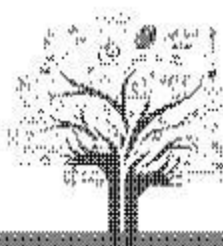
- ردپای آب چیست؟
- تفاوت مصرف آب، برداشت آب و ردپای آب
- شاخص‌های مرتبط با آب در ارزیابی محیط‌زیستی
- ارتباط آب با تولید، فرایند و زنجیره تأمین
- کاربرد ردپای آب در صنایع مختلف

بخش ۵: شاخص‌های ارزیابی EPD و تفسیر نتایج زمان: ۳۵ دقیقه

محتوا:

- مهم‌ترین شاخص‌های EPD
- Global Warming Potential (GWP)
- Primary Energy Demand
- مصرف آب
- پسماند و خروجی‌های جانبی

m





## آموزش جامع LCA، EPD، ردپای کربن و ردپای آب

- نحوه خواندن و تفسیر نتایج EPD
- اشتباهات رایج در برداشت از EPD

بخش ۶: نقشه راه تهیه EPD در سازمان زمان: ۲۵ دقیقه

محتوا:

- مراحل تهیه EPD
- گردآوری داده
- انتخاب دیتابیس
- مدل سازی
- محاسبه
- راستی آزمایی
- صدور/انتشار
- الزامات همکاری واحدهای سازمانی

بخش ۷: پرسش و پاسخ و جمع بندی زمان: ۲۰ دقیقه

محتوا:

- جمع بندی کل دوره
- پاسخ به سوالات
- معرفی مسیرهای بعدی برای پیاده سازی در سازمان

برنامه زمان بندی ۴ ساعته

| بخش | موضوع                      | زمان     |
|-----|----------------------------|----------|
| 1   | مقدمه، ضرورت و استانداردها | ۴۵ دقیقه |
| 2   | LCA و داده های پایه        | ۵۵ دقیقه |
| 3   | ممیزی انرژی و ردپای کربن   | ۶۰ دقیقه |
| 4   | ردپای آب و شاخص های آبی    | ۴۰ دقیقه |
| 5   | شاخص های EPD و تفسیر       | ۳۵ دقیقه |
| 6   | نقشه راه تهیه EPD          | ۲۵ دقیقه |
| 7   | پرسش و پاسخ                | ۲۰ دقیقه |

