



انجمن تولیدکنندگان پلی اورتان ایران

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۷/۲۲
شماره: ۵
پیوست: ۱۴۰۵/ص/۱۰۰۲

فراخوان عمومی ارائه پروپوزال

طرح توسعه، بومی سازی و تولید مواد اولیه و افزودنی های منتخب صنعت پلی یورتان

انجمن پلی یورتان ایران – کمیسیون فنی

انجمن پلی یورتان ایران در راستای توسعه فناوری، کاهش وابستگی به مواد اولیه وارداتی، تقویت زنجیره تأمین داخلی و ایجاد ظرفیت تولید مواد اولیه تخصصی مورد نیاز صنعت پلی یورتان، از کلیه صنعتگران، شرکت های تولیدی و دانش بنیان، دانشگاهیان، اعضای هیئت علمی، پژوهشگران، مراکز تحقیقاتی، آزمایشگاه های تخصصی، انجمن های علمی و صنعتی، متخصصان و فعالان حوزه پلیمر و پلی یورتان دعوت می کند در طرح شناسایی و توسعه توانمندی های داخلی مشارکت نمایند.

هدف این فراخوان، شناسایی توانمندی ها، فناوری ها، ایده ها و ظرفیت های اجرایی موجود در کشور برای توسعه، فرمولاسیون، تولید و بومی سازی مواد اولیه و افزودنی های منتخب صنعت پلی یورتان و فراهم کردن زمینه همکاری میان صنعت، دانشگاه و مراکز تحقیقاتی است.

۱. محورهای مورد نظر فراخوان

در مرحله نخست، ارائه پروپوزال برای توسعه و بومی سازی مواد و محصولات زیر مورد نظر است:

الف) پلیول ها و مواد پایه تولید آنها

۱. پلی اتر پلیول گرید فوم سخت
۲. پلی اتر پلیول گرید فوم فلکسیبل
۳. PTMEG / PTHF



انجمن تولیدکنندگان پلی اورگان ایران

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۷/۲۲

شماره:

پیوست: ۱۴۰۵/ص/۱۰۰۲

پیوست:

۴. پلی کربنات پلیول ها Polycarbonate Polyols

۵. آدیپیک اسید (Adipic Acid)

۶. 1,4- بوتان دیول (BDO)

ب) افزودنی های فوم و عوامل پف زا

۸. سورفکتانت سیلیکونی فوم سخت

۹. سورفکتانت سیلیکونی فوم فلکسیبل

۱۰. Cell Opener فوم فلکسیبل

۱۱. DABCO® DC 193

۱۲. Water Scavenger

۱۳. سیکلوپنتان (Cyclopentane)

ج) کاتالیست ها

۱۳. DABCO® 1029

۱۴. DBTDL

۱۵. Catalyst A-1

۱۶. Catalyst A-33

۱۷. Catalyst PC-5

۱۸. Catalyst PC-8

۱۹. Catalyst TMR-2 / Trimerization Catalyst

د) مواد بازدارنده شعله

۲۰. TCPP

۲۱. TEP

ه) زنجیرافزاینده ها و کراس لینکرها

۲۲. ETHACURE® 300

۲۳. MOCA

۲۴. DETDA / ETHACURE® 100



انجمن تولیدکنندگان پلی اورگان ایران

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۷/۲۲

شماره:

پیوست: ۱۴۰۵/ص/۱۰۰۲

پیوست:

توضیح: نام‌های تجاری و گریدهای ذکرشده در این فهرست صرفاً به منظور تعیین محصول یا عملکرد مرجع مورد استفاده قرار گرفته‌اند. مشخصات فنی، الزامات کیفی، گرید هدف، کاربرد، محصولات Benchmark و معیارهای پذیرش هر ماده در پیوست‌های تخصصی فراخوان ارائه خواهد شد.

۲. چه کسانی می‌توانند در فراخوان مشارکت کنند؟

این فراخوان محدود به یک گروه خاص نیست و انجمن از پیشنهادهای مجموعه‌های زیر استقبال می‌کند:

- شرکت‌های تولیدکننده مواد اولیه شیمیایی و پلیمری
- شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور
- شرکت‌های فعال در صنعت پلی‌یورتان
- System House ها
- تولیدکنندگان پلی‌ال، ایزوسیانات، کاتالیست و افزودنی
- شرکت‌های مهندسی و دارای توان طراحی و Scale-up
- دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها
- اعضای هیئت علمی و پژوهشگران
- مراکز تحقیقاتی و آزمایشگاه‌های تخصصی
- انجمن‌های علمی و صنعتی
- متخصصان و کارشناسان مستقل صنعت
- تیم‌های مشترک صنعت و دانشگاه
- کنسرسیوم‌های متشکل از چند شرکت یا مجموعه علمی

پیشنهادهای مشترک میان صنعت و دانشگاه و همچنین کنسرسیوم‌های تخصصی مورد استقبال قرار می‌گیرد.



انجمن تولیدکنندگان پلی اورگان ایران

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۷/۲۲
شماره: ۱۴۰۵/ص/۱۰۰۲
پروست:

۳. موضوعات قابل ارائه در پروپوزال

پروپوزال‌های ارسالی می‌توانند بر یک یا چند محور زیر متمرکز باشند:

توسعه و تولید محصول

- طراحی و توسعه محصول داخلی
- مهندسی معکوس و Benchmarking محصول مرجع
- انتخاب مسیر فناوری مناسب
- توسعه فرمولاسیون
- تولید در مقیاس آزمایشگاهی و Pilot
- Scale-up و انتقال فناوری به مقیاس صنعتی

بومی‌سازی فناوری

- شناسایی مواد اولیه داخلی قابل استفاده
- جایگزینی مواد اولیه وارداتی
- طراحی فرآیند تولید
- طراحی و توسعه تجهیزات مورد نیاز
- رفع گلوگاه‌های فناوری
- توسعه دانش فنی تولید

ارزیابی و کنترل کیفیت

- تعیین مشخصات فنی و CTQ (مشخصه‌های بحرانی کیفیت)
- طراحی روش‌های آزمون
- مقایسه با محصول مرجع خارجی
- Performance Matching
- تدوین Specification محصول داخلی
- طراحی برنامه Validation و Qualification



انجمن تولیدکنندگان پلی اورگان ایران

تاریخ:
شماره:
پیوست:

۱۴۰۵/۰۷/۲۲
۱۴۰۵/ص/۱۰۰۲

توسعه صنعتی

- امکان‌سنجی تولید صنعتی
- برآورد ظرفیت تولید
- برآورد سرمایه‌گذاری
- برآورد هزینه تولید
- تحلیل اقتصادی
- الزامات HSE
- امکان تأمین مواد اولیه
- برنامه Commercialization و Scale-up

۴. حداقل محتوای مورد انتظار پروپوزال

پیشنهاددهندگان می‌توانند برای یک ماده، چند ماده یا یک خانواده از مواد پروپوزال ارائه کنند.

پروپوزال پیشنهادی حداقل شامل بخش‌های زیر باشد:

۱. عنوان پروژه
۲. نام ماده/مواد هدف
۳. معرفی مجری یا کنسرسیوم
۴. سوابق علمی و صنعتی مرتبط
۵. شرح توانمندی موجود
۶. مسیر و رویکرد پیشنهادی برای بومی‌سازی
۷. فناوری و دانش فنی مورد استفاده
۸. مواد اولیه مورد نیاز و امکان تأمین آنها
۹. تجهیزات و زیرساخت مورد نیاز



انجمن تولیدکنندگان پلی اورگان ایران

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۷/۲۲

شماره:

پیوست: ۱۴۰۵/ص/۱۰۰۲

پیوست:

۱۰. برنامه توسعه آزمایشگاهی و Pilot
۱۱. برنامه Scale-up و تولید صنعتی
۱۲. روش‌های Characterization و کنترل کیفیت
۱۳. روش مقایسه با محصول مرجع
۱۴. معیارهای پیشنهادی Qualification
۱۵. برنامه زمان‌بندی پروژه
۱۶. برآورد هزینه‌های تحقیق و توسعه
۱۷. برآورد هزینه سرمایه‌گذاری و تولید، در صورت امکان
۱۸. ریسک‌های فنی و اجرایی
۱۹. نیازمندی‌های همکاری با دانشگاه، صنعت یا سایر مجموعه‌ها
۲۰. خروجی‌های قابل تحویل پروژه

۵. تأکید بر خروجی صنعتی پروژه

هدف این فراخوان صرفاً انجام یک پروژه تحقیقاتی یا تولید نمونه آزمایشگاهی نیست.

پروپوزال‌هایی که ارائه می‌شوند باید، متناسب با ماهیت ماده، مسیر حرکت از تحقیق و توسعه تا تولید محصول قابل استفاده در صنعت را مشخص کنند.

بنابراین توانایی مجری در Scale-up، کنترل کیفیت، تکرارپذیری تولید و انتقال فناوری به صنعت از موضوعات مهم ارزیابی خواهد بود.



انجمن تولیدکنندگان پلی اورتان ایران

تاریخ:
شماره:
پیوست:

۱۴۰۵/۰۷/۲۲
۱۴۰۵/۱۰۰۲/ص

۶. پیوست‌های تخصصی

برای هر یک از مواد و محصولات فهرست‌شده، پیوست فنی اختصاصی تهیه خواهد شد.

پیوست‌های تخصصی در ادامه و متناسب با مراحل اجرای فراخوان در اختیار متقاضیان قرار خواهد گرفت.

۷. نحوه مشارکت

متقاضیان می‌توانند:

- برای یک ماده پروپوزال ارائه کنند؛
- برای چند ماده مرتبط یک پروپوزال جامع ارائه دهند؛
- برای یک خانواده از مواد طرح توسعه ارائه کنند؛
- یا به‌صورت کنسرسیوم صنعت-دانشگاه-مرکز تحقیقاتی اقدام نمایند .

همچنین پیشنهادهای مبتنی بر فناوری موجود داخلی، توسعه فناوری جدید، انتقال فناوری، مهندسی معکوس، همکاری مشترک و ایجاد ظرفیت تولید داخلی قابل بررسی خواهد بود.

۸. رویکرد انجمن

انجمن پلی‌اورتان ایران در این طرح تلاش می‌کند نقش پیونددهنده صنعت، دانشگاه، پژوهشگران و تولیدکنندگان را ایفا کرده و زمینه‌ای برای شناسایی و جمع‌آوری توانمندی‌های پراکنده کشور فراهم آورد.



انجمن تولیدکنندگان پلی یورتان ایران

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۷/۲۲

شماره:

پیوست: ۱۴۰۵/ص/۱۰۰۲

پیشنهادهای خود را در این مسیر به اشتراک بگذارند.

هدف نهایی، ایجاد پروژه‌هایی است که بتوانند در کنار توسعه دانش فنی، به تولید واقعی، تأمین پایدار و قابل اتکای مواد مورد نیاز صنعت پلی یورتان در داخل کشور منجر شوند.

از کلیه متخصصان و مجموعه‌های دارای توانمندی دعوت می‌شود دانش، تجربه و پیشنهادهای خود را در این مسیر به اشتراک بگذارند.

انجمن پلی یورتان ایران

کمیسیون فنی