فن‌بازار منطقه‌ای استان کرمان	شرکت شهرک‌های صنعتی استان کرمان	گروه صنعتی بارز

فرم شناسایی نیاز فناورانه

رویداد ارائه چالش‌های فناورانه صنعت پلیمر – استان کرمان

لطفاً فرم را به‌صورت دقیق و روشن تکمیل کنید. مسئله را بیان کنید، نه راه‌حل را؛ و از ذکر اطلاعات محرمانه (فرمول، قیمت، قرارداد) خودداری نمایید. متن‌های راهنمای خاکستری‌رنگ پس از تکمیل قابل حذف هستند.

بخش ۱ – اطلاعات متقاضی (سازمان مطرح‌کننده نیاز)			
نام شرکت / مجموعه	گروه صنعتی بارز	**محل فعالیت** شهر / شهرک صنعتی	شهر کرمان
حوزه فعالیت / محصول اصلی	تایرسازی	**تعداد کارکنان**	—
نام و سمت مسئول پیگیری	علیرضا محمدی/کارشناس واحد کیفیت آمیزه	**شماره تماس**	۰۳۴۳۱۳۴۵۰۰۰
پست الکترونیکی	info@barez.org	**تاریخ تکمیل فرم**	۱۴۰۵/۰۷/۲۲

بخش ۲ – عنوان و دسته‌بندی نیاز	
عنوان نیاز / چالش فناورانه عنوانی کوتاه، دقیق و قابل‌فهم برای فناوران (حداکثر یک جمله)	طراحی و نصب دستگاه نمونه برداری اتوماتیک از آمیزه های تولیدی در خطوط فاینال
حوزه موضوعی یک یا چند مورد	☐ مواد اولیه و فرمولاسیون ☐ افزودنی‌ها و مستربچ ☒ فرآیند تولید و ماشین‌آلات ☒ کنترل کیفیت و آزمون ☐ بازیافت و اقتصاد چرخشی ☐ کاهش مصرف انرژی / آب ☐ بسته‌بندی ☐ ایمنی و محیط‌زیست ☒ اتوماسیون و دیجیتال‌سازی ☐ جایگزینی واردات / بومی‌سازی ☐ سایر
ماهیت نیاز	☒ حل مسئله یا چالش موجود ☒ بهبود فرآیند / محصول ☐ توسعه محصول جدید ☐ تأمین فناوری یا دانش فنی

بخش ۳ – معرفی و شرح مسئله	
وضعیت فعلی فرآیند، محصول یا تجهیز مرتبط با مسئله را مختصراً توضیح دهید.	در حال حاضر نمونه برداری از آمیزه های تولیدی در لاین های فاینال بنبوری ها بصورت دستی و توسط اپراتور انجام می شود.

مسئله اصلی (چالش) مسئله را بدون اشاره به راه‌حل مشخص بنویسید: چه اتفاقی می‌افتد، در کجا و با چه تکرار؟	نمونه برداری دستی از آمیزه های تولیدی در خطوط فاینال، موجب وابستگی به نیروی انسانی، افزایش ریسک های ایمنی و احتمال بروز خطا و عدم یکنواختی در نمونه برداری شده و با افزایش حجم تولید، کنترل به موقع و استاندارد نمونه ها را با چالش مواجه می کند.
علل احتمالی مسئله در صورت اطلاع از ریشه یا علل احتمالی ذکر شود.	۱. وابستگی فرآیند نمونه برداری به نیروی انسانی و مهارت اپراتور ۲. احتمال عدم یکنواختی و نماینده نبودن نمونه های برداشت شده ۳. ریسک های ایمنی ناشی از نمونه برداری دستی در خطوط تولید ۴. افزایش حجم تولید و تعداد بچ ها و دشواری نمونه برداری بموقع ۵. نبود سیستم اتوماتیک برای استانداردسازی و کنترل فرآیند نمونه برداری
اهمیت و پیامدهای مسئله اثر بر هزینه، کیفیت، توقف تولید، ضایعات، ایمنی، محیط‌زیست یا بازار	عدم بکارگیری سیستم نمونه برداری اتوماتیک می تواند موجب افزایش ریسک های ایمنی، خطای انسانی و عدم یکنواختی نمونه ها شود و بر دقت نتایج آزمون های کنترل کیفیت، سرعت تعیین وضعیت آمیزه های تولیدی و اطمینان از کیفیت محصول نهایی تاثیر بگذارد. استقرار این سیستم با هدف افزایش ایمنی، بهبود قابلیت اطمینان نتایج آزمون ها و ارتقای بهره وری فرآیند کنترل کیفیت اهمیت دارد.
اقدامات قبلی و نتیجه آن‌ها راه‌حل‌هایی که تاکنون امتحان شده و دلیل ناکافی بودن آن‌ها	تاکنون اقدامی در این حوزه انجام نشده و نمونه برداری بر اساس دستورالعمل و بصورت دستی انجام می شود.

بخش ۴ – شاخص‌های کمّی مسئله

شاخص قابل اندازه‌گیری	وضعیت فعلی	مقدار هدف (مطلوب)	واحد / روش اندازه‌گیری
زمان نمونه برداری از هر بچ	۶ ثانیه	حداقل ۶۰ درصد کاهش	ثانیه/کرنومتر
قابلیت ردیابی نمونه ها تا بچ تولیدی	۷۰-۸۰ درصد	۱۰۰ درصد	درصد/سوابق ثبت و شناسایی نمونه ها
درصد نمونه برداری بموقع از بچ های تولیدی	۷۰ درصد	۱۰۰ درصد	درصد/سوابق نمونه برداری
اثر مورد انتظار از حل مسئله	☐ کاهش هزینه ☒ افزایش کیفیت ☐ افزایش ظرفیت تولید ☐ کاهش ضایعات ☐ کاهش مصرف انرژی ☐ کاهش وابستگی به واردات ☒ بهبود ایمنی / محیط‌زیست		

بخش ۵ – مشخصات و الزامات راه‌حل (متقاضی/مجری باید ...)

ویژگی‌های فنی مورد نیاز راه‌حل مشخصات فنی، استانداردها، ظرفیت، شرایط کاری (دما، فشار، رطوبت) و سازگاری با خط تولید موجود	مشخصات فنی: قابلیت برداشت نمونه یکنواخت و نماینده از آمیزه لاستیکی، با امکان تنظیم ابعاد، وزن و تعداد نمونه ها متناسب با نیاز آزمایشگاه کنترل کیفیت آمیزه. استانداردها: رعایت الزامات ایمنی و ماشین آلات، استانداردهای مرتبط با نمونه برداری و آزمون آمیزه های لاستیکی و الزامات سیستم مدیریت کیفیت IATF ۱۶۹۴۹ ظرفیت عملکرد: توانایی نمونه برداری متناسب با سرعت تولید و تعداد بچ های خطوط فاینال، بدون ایجاد گلوگاه در فرآیند تولید. شرایط کاری: قابلیت عملکرد پایدار در شرایط محیطی سالن و تحمل دمای آمیزه در زمان نمونه برداری، همراه با مقاومت مناسب در برابر گردوغبار و آلودگی صنعتی. سازگاری با خط تولید موجود: قابلیت نصب و یکپارچه سازی با تجهیزات موجود خط فاینال، بدون ایجاد اختلال در جریان تولید و با حداقل نیاز به تغییرات مکانیکی.
تخصص و توانمندی مورد انتظار از مجری مانند تجربه کار با پلیمر، آزمایشگاه مجهز، سابقه صنعتی‌سازی	۱.تجربه و تخصص در طراحی، ساخت و نصب تجهیزات اتوماسیون صنعتی و سیستم های نمونه برداری ۲. آشنایی با فرآیند تولید آمیزه های لاستیکی و شرایط کاری خطوط فاینال ۳. توانایی طراحی مکانیکی و الکتریکی دستگاه و یکپارچه سازی ان با تجهیزات موجود خط تولید ۴. تسلط بر الزامات ایمنی ماشین آلات و استانداردهای مرتبط با صنعت لاستیک ۵. توانایی انجام نصب، راه اندازی، تست عملکرد و اعتبارسنجی کیفیت نمونه های برداشت شده ۶. ارائه مستندات فنی، آموزش اپراتورها و خدمات پس از فروش و تامین قطعات یدکی
معیار پذیرش و موفقیت نتیجه‌ای که راه‌حل را پذیرفتنی می‌کند (عدد مشخص + روش ارزیابی)	۱. نمونه برداری یکنواخت و قابل اطمینان از آمیزه های تولیدی ۲. کاهش زمان نمونه برداری و دخالت نیروی انسانی ۳. رعایت الزامات ایمنی و عدم اختلال در تولید ۴. انطباق نتایج آزمون نمونه های اتوماتیک با نمونه های مرجع ۵. قابلیت ردیابی نمونه ها و عملکرد پایدار دستگاه در شرایط واقعی خط تولید

بخش ۶ – خروجی‌های مورد انتظار

نوع خروجی	☐ دانش فنی / فرمولاسیون ☐ نمونه آزمایشگاهی ☐ نمونه نیمه‌صنعتی (پایلوت) ☒ محصول یا تجهیز نهایی ☐ نرم‌افزار / سامانه ☐ خدمات مشاوره و ارزیابی ☐ سایر
شرح دقیق خروجی‌ها دقیقاً چه مواردی از این طرح انتظار دارید؟	طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی دستگاه نمونه برداری اتوماتیک آمیزه های فاینال، با قابلیت برداشت نمونه یکنواخت و قابل اعتماد، افزایش ایمنی، کاهش دخالت نیروی انسانی و ارائه مستندات فنی و دستورالعمل بهره برداری.

بخش ۷ – محدودیت‌ها

محدودیت‌های اجرای پروژه محدودیت‌های فنی، زمانی، مالی، ایمنی، زیست‌محیطی، دسترسی به خط تولید، محرمانگی و ...	۱.محدودیت فضای نصب دستگاه ۲. ضرورت عدم ایجاد اختلال در روند تولید ۳. محدودیت بودجه و زمان تامین و ساخت دستگاه ۴. پیچیدگی طراحی متناسب با شرایط و ویژگی های آمیزه های لاستیکی ۵. ضرورت رعایت الزامات ایمنی و سازگاری با تجهیزات موجود ۶. وابستگی به توان فنی سازنده و تامین قطعات یدکی و خدمات پس از فروش

بخش ۸ – پیشنهادها و فرصت‌ها (حمایت سازمان از مجری)

امکانات قابل ارائه	☒ آزمون در خط تولید ☒ استفاده از آزمایشگاه ☐ تأمین مواد / نمونه ☒ ارائه داده‌ها و مستندات ☒ همکاری نیروی فنی ☐ تأمین بخشی از هزینه‌ها ☒ تعهد خرید / استفاده از نتیجه ☐ سایر
توضیحات تکمیلی چه امکاناتی می‌تواند به اجرای سریع‌تر پروژه کمک کند و چه پیشنهادی برای مجری دارید؟	۱.تامین بودجه و تخصیص به موقع منابع مالی ۲. همکاری واحدهای تولید، کنترل کیفیت، تعمیرات و مهندسی ۳. استفاده از توان فنی سازندگان متخصص تجهیزات اتوماسیون ۴. دسترسی به نقشه ها و اطلاعات فنی خطوط فاینال ۵.تسریع فرآیند خرید، ساخت، نصب و راه اندازی دستگاه

بخش ۹ – زمان‌بندی و نوع همکاری

مدت‌زمان مورد نظر برای اجرا به ماه	۲۲ ماه	**برآورد بودجه (اختیاری)** ریال	---
فوریت نیاز	☐ فوری (کمتر از ۳ ماه) ☐ میان‌مدت (۳ تا ۱۲ ماه) ☒ بلندمدت (بیش از ۱۲ ماه)		
نوع همکاری مورد انتظار	☐ خرید خدمت / پروژه پژوهشی ☐ پروژه مشترک ☐ خرید محصول یا فناوری ☒ سفارش ساخت ☐ سایر		

بخش ۱۰ – محرمانگی، مالکیت فکری و نحوه ارائه در رویداد

نحوه ارائه نیاز در رویداد	☒ ارائه با نام سازمان ☐ ارائه بدون ذکر نام (ناشناس) ☐ جزئیات فنی فقط پس از امضای تعهدنامه محرمانگی (NDA)
مالکیت فکری نتایج	☒ متعلق به متقاضی ☐ مشترک ☐ مطابق توافق بعدی

بخش ۱۱ – پیوست‌ها

مدارک پیوست فقط اطلاعات غیرمحرمانه پیوست شود	☐ تصویر / ویدئو ☐ نقشه یا دیتاشیت ☐ گزارش آزمون ☐ نمودار و داده‌ها ☐ سایر

بخش ۱۲ – تأییدیه متقاضی

نام و نام خانوادگی تأییدکننده	هادی نجارزاده	**سمت**	مدیر ارشد اداره مدیریت کیفیت
امضا و مهر		**تاریخ**	۱۴۰۵/۰۷/۲۲

ویژه دبیرخانه رویداد (توسط متقاضی تکمیل نشود)			
شماره / کد نیاز	RP-POL-BAR-۰۰۴	**تاریخ دریافت**	۱۴۰۵/۰۸/۱۷
نتیجه بررسی اولیه	☒ تأیید برای ارائه در رویداد ☐ نیازمند اصلاح / تکمیل ☐ عدم پذیرش		
توضیحات کارشناس			