تیر ۱۴۰۵ | شماره ۲

AMC
Advanced Materials & Construction
ستاد مواد و ساخت پیشرفته

ماهنامه

ستاد توسعه اقتصاد دانش‌بنیان مواد و ساخت پیشرفته

معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست‌جمهوری



- برنامه‌های ماهانه
- معرفی طرح‌های فناورانه
- گزارش عملکرد

بسم الله الرحمن الرحيم

مواد پیشرفته؛ پیشران توسعه صنعتی

در آستانه‌ی شماره‌ای که به حوزه‌ی مواد پیشرفته و ساخت نوین اختصاص دارد، بازخوانی بخشی از رهنمودهای "قائد امت؛ رهبر شهید" که «مواد پیشرفته» را در زمره‌ی حوزه‌های راهبردی صنعتی و فناوری‌های پیشرفته قرار می‌دهد، اهمیت و جایگاه این حوزه را در مسیر توسعه‌ی کشور بیش از پیش نمایان می‌سازد.



«**اولویت دادن به حوزه‌های راهبردی صنعتی** (از قبیل صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، حمل‌ونقل، **مواد پیشرفته**، ساختمان، فناوری اطلاعات و ارتباطات، هوافضا، دریا، آب و کشاورزی) **و افزایش ضریب نفوذ فناوری‌های پیشرفته در آنها.**»

مقام معظم رهبری سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه، بند ۲۸ (ابلاغی سال ۱۳۹۴)

در یک نگاه

۱۵	۴	۱۲	۲	۱۴
طرح های ارزیابی شده	طرح فناورانه حمایت‌شده	رویداد و نشست تخصصی	شرکت در فرآیند ارزیابی دانش‌بنیانی	گزارش رسانه‌ای منتشرشده

برجسته ماه

سفر استانی به خراسان رضوی و شمالی

در سفر استانی دبیر و نمایندگان ستاد به استان‌های خراسان رضوی و شمالی، ضمن بررسی چالش‌های شرکت‌های دانش‌بنیان، از صنایع راهبردی در کشور از جمله «چسب سامد» (تولیدکننده رزین‌های ریخته‌گری)، «مجتمع صنعتی اسفراین» (تولیدکننده فولادهای آلیاژی) و «سیمان شرق» بازدید شد. این سفر که با هدف شناسایی توانمندی‌های فناورانه و رفع موانع تولید صورت گرفت، با برگزاری نشست‌های تخصصی با مسئولان پارک‌های علم و فناوری فردوسی و خراسان و همچنین امضای تفاهم‌نامه همکاری میان پارک خراسان و ستاد همراه بود.

یادداشت دبیر

"یکی از موضوعات مهم در اکوسیستم دانش بنیان کشور این است که در بیشتر مواقع کسانی سراغ ما می آیند که نیاز واقعی به حمایت ندارند و کسانی به سراغ ما نمی آیند که اتفاقا رسالت ما حمایت از آنهاست، در این راستا همت و تلاش ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان مواد و ساخت پیشرفته حضور میدانی و ارتباط با شرکت‌های مرتبط با حوزه و تعریف برنامه حمایتی جدی از آنها برای رفع مسائل و ارتقاءشان است"

دکتر وحید ضرغامی

دستاوردهای این ماه

امضای تفاهم‌نامه همکاری
ستاد مواد و ساخت پیشرفته با پارک علم و فناوری خراسان رضوی

برگزاری نشست‌های تخصصی
با پارک‌های علم و فناوری خراسان و فردوسی، شرکت سیمان شرق، مجتمع صنعتی اسفراین و....

تایید دو طرح مهم فناورانه
طرح بازیابی و آلیاژسازی منابع ثانویه آلومینیوم با تکنولوژی Vortex
طرح ریخته گری تحت اختلاف فشار تفاضلی (DPC)

رویدادهای پیش‌رو

مرداد	برگزاری نشست‌های تخصصی
مرداد	ارائه طرح‌های کلان و پیشران

سفر به خراسان رضوی و شمالی



بازدید از فولاد اسفراین_خراسان شمالی

پنج بازدید تخصصی، یک تفاهم‌نامه و گامی برای توسعه همکاری‌های فناورانه

در سفر استانی دبیر و نمایندگان ستاد به استان‌های خراسان رضوی و شمالی، ضمن بررسی چالش‌های شرکت‌های دانش‌بنیان، از صنایع راهبردی در کشور از جمله «چسب سامد» (تولیدکننده رزین‌های ریخته‌گری)، «مجتمع صنعتی اسفراین» (تولیدکننده فولادهای آلیاژی) و «سیمان شرق» بازدید شد. این سفر که با هدف شناسایی توانمندی‌های فناورانه و رفع موانع تولید صورت گرفت، با برگزاری نشست‌های تخصصی با مسئولان پارک‌های علم و فناوری فردوسی و خراسان و همچنین امضای تفاهم‌نامه همکاری میان پارک خراسان و ستاد همراه بود.

تهران — خراسان رضوی

بازدید تخصصی	تفاهم‌نامه همکاری	بازه زمانی	مدت سفر
۵	۱	۲۳ الی ۲۶ تیرماه	۴ روز

پنج بازدید تخصصی سفر

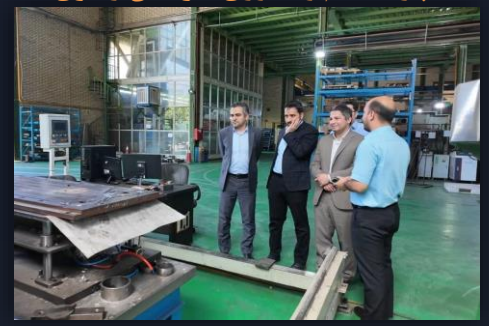
1 2 3 4 5

1

نشست تخصصی با برخی شرکت‌های فناور و دانش‌بنیان پارک علم و فناوری خراسان رضوی



بازدید میدانی از شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری خراسان رضوی



2

نشست با شرکت‌های فناور مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه فردوسی مشهد



تاکید بر ایجاد پیوند و چرخه همکاری میان شرکت‌های دانش‌بنیان و صنایع بزرگ با استفاده از ظرفیت‌های حمایتی همچون اعتبار مالیاتی و قانون جهش تولید دانش‌بنیان

2

بازدید میدانی از شرکت‌های مستقر در پارک فردوسی مشهد



همکاری میان ستاد، پارک علم و فناوری، شرکت‌های فناور، دانشگاه و صنایع بزرگ، راهکاری برای توسعه فناوری، رفع نیازهای فناورانه صنایع، کاهش ریسک طرح‌های تحقیق و توسعه و دستیابی به بازدهی اقتصادی و درآمدزایی

3

نشست تخصصی با مدیران شرکت سیمان شرق



تدوین نقشه راهی مشترک، بر استفاده از توان داخلی و ظرفیت شرکت‌های دانش‌بنیان برای تضمین تولید بدون وقفه

3

بازدید میدانی از شرکت سیمان شرق



بر اساس این همکاری، نیازهای فناورانه شرکت از جمله تأمین سنسورها، کاتالیست‌ها و سیستم‌های پایش خطوط تولید به شرکت‌های فناور داخلی سپرده می‌شود تا با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی، قطعاتی با استانداردهای بین‌المللی تولید و وابستگی به واردات کاهش یابد

پنج بازدید تخصصی سفر

1 2 3 4 5

4



توسعه فناوری در زنجیره تولید فولادهای آلیاژی با هم‌افزایی صنعت و دانش‌بنیان‌ها

ریاست جمهوری
معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان

نشست تخصصی با مدیران مجتمع صنعتی اسفراین

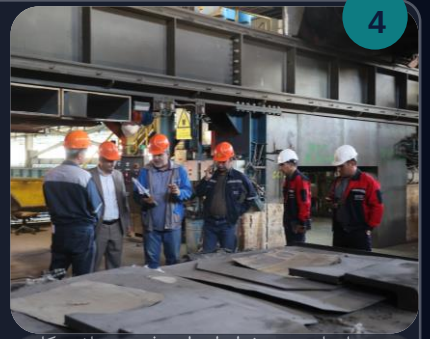
4



بازدید میدانی از مجتمع صنعتی اسفراین

توسعه زیرساخت‌های آزمایشگاهی، ارتقای تجهیزات اندازه‌گیری و آزمون و ایجاد پیوند مؤثر میان صنعت و زیست‌بوم نوآوری، از مهم‌ترین برنامه‌های ستاد توسعه فناوری‌های مواد و ساخت پیشرفته برای ارتقای زنجیره ارزش صنایع مواد و فولاد کشور است.

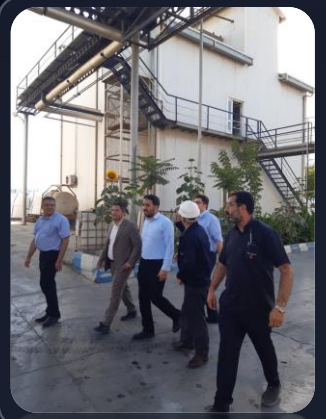
4



هم‌افزایی صنعت، شرکت‌های دانش‌بنیان و مراکز علمی برای توسعه فناوری در زنجیره تولید فولادهای آلیاژی، با هدف رفع چالش‌های فنی و ارتقای توان رقابتی صنایع مواد پیشرفته، در دستور کار ستاد

دبیر ستاد با بررسی خطوط تولید، فورج و ماشین‌کاری، بر ضرورت سرمایه‌گذاری مستمر در تحقیق و توسعه، به‌روزرسانی تجهیزات تخصصی و بهره‌گیری از ظرفیت شرکت‌های دانش‌بنیان برای توسعه فناوری در صنایع راهبردی تأکید کرد.

5



نشست تخصصی با مسئولان شرکت "چسب سامد مشهد"

در راستای حمایت از توسعه فناوری تولید چسب و رزین های صنعتی، بومی سازی و انجام اقدامات لازم به منظور جلوگیری از واردات بی رویه رزین های بی کیفیت خارجی

5



بازدید از شرکت "چسب سامد مشهد"

بررسی توان شرکت در راستای تولید رزین های صنعتی "کلدباکس" مورد استفاده در صنایع ریخته گری برگزاری

از بازدید تا همکاری

گامی برای توسعه همکاری‌های فناورانه

ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان مواد و ساخت پیشرفته

پارک علم و فناوری خراسان رضوی

محورهای همکاری

مشارکت و تسهیل‌گری در راستای حمایت از پروژه‌های دانش‌بنیان
همکاری در برگزاری رویدادهای تخصصی در سطح کلان
اطلاع رسانی و همکاری مشترک در این حوزه

اهداف تفاهم‌نامه

هدف اصلی این همکاری، ایجاد یک ارتباط منظم برای معرفی شرکت‌های مستعد و فناور، حمایت از توسعه محصولات و افزایش آمادگی آن‌ها برای ورود به بازار است. طبق این تفاهم‌نامه، تمرکز بر این خواهد بود که محصولات دانش‌بنیان نه تنها در سطح استان، بلکه در سطح کشور به گونه‌ای توسعه یابند که بتوانند نیازهای صنایع بزرگ را تأمین کرده و وابستگی به فناوری‌های خارجی را کاهش دهند.

گام‌های بعدی

تفاهم ← همکاری ← تعریف پروژه ← توسعه فناوری ← تجاری‌سازی



توسعه زیست‌بوم نوآوری و فناوری حوزه مواد و ساخت پیشرفته

نگاه علمی ماه
مواد پیشرفته و پزشکی





نگاهی به دنیای شگفت‌انگیز ایمپلنت‌ها و مواد سازنده آن‌ها

تصور کنید بخشی از بدن شما، چه یک دندان از دست رفته باشد و چه ضربان قلب یا حتی توانایی حرکت، به کمک تکنولوژی بازگردانده شود .این دقیقاً همان جایی است که مفهوم [ایمپلنت (Implant)] وارد میدان می‌شود .واژه ایمپلنت به معنای **کاشت** یا **جایگذاری** است؛ فرآیندی که در آن اجسام یا مواد خاصی به صورت جراحی در داخل بافت‌ها یا استخوان‌های بدن قرار می‌گیرند تا عملکردی از دست رفته را بازگردانده یا به روند درمان کمک کنند .دنیای ایمپلنت‌ها بسیار گسترده‌تر از آن چیزی است که فکر می‌کنید؛ از دندان‌پزشکی گرفته تا مرزهای آینده‌نگرانه علم و مهندسی مواد و پزشکی.

۱ .چه چیزی در بدن ما می‌درخشد؟

ایمپلنت‌ها یا موادی که قرار است با خون، بافت و استخوان انسان در تماس باشد، یک چالش مهندسی عظیم است .این ماده نباید **سمی** باشد، نباید خورده شود و باید استحکام کافی داشته باشد .در حال حاضر، سه ستون اصلی در ساخت ایمپلنت‌ها وجود دارند:

الف) (آلیاژهای پایه تیتانیوم)پادشاه سازگاری

آلیاژهایی مانند Ti-6Al-4V(شامل ۶٪ آلومینیوم و ۴٪ وانادیوم) به دلیل وزن کم و سازگاری فوق‌العاده با بافت‌های بدن، محبوب‌ترین گزینه هستند.

ب) فولادهای خاص ضدزنگ و آلیاژهای کبالت، کروم (استحکام، سختی، سازگاری و مقاومت به خوردگی)

فولادهای مهندسی‌شده مانند LVM۳۱۶ (دارای حدود ۱۸٪ کروم و ۱۴٪ نیکل و مقادیری مولیبدن) و) F75 (دارای حدوداً ۳۰٪ کروم، ۸٪ مولیبدن و مقادیری کبالت)، به دلیل مقاومت بسیار بالا در برابر خوردگی، در ساختار بسیاری از قطعات ایمپلنت، از جمله ایمپلنت های زانو و لگن نقش دارند.

ج) (آلیاژهای کبالت-کروم)قهرمان سختی

آلیاژهای پیچیده شامل کبالت-کروم و کبالت-کروم-نیکل-مولیبدن، به دلیل داشتن سختی بسیار بالا، استحکام کششی فوق‌العاده و مقاومت در برابر سایش، در ساخت مفاصل مصنوعی، ایمپلنت‌های ارتوپدی و دندان‌پزشکی استفاده می‌شوند .این مواد به خوبی می‌توانند با محیط‌های سخت بدن و بافت‌های استخوانی هماهنگ شوند .انتخاب نهایی اینکه از کدام ماده استفاده شود، یک تصمیم پیچیده است که به عوامل متعددی بستگی دارد :روش تولید، هزینه نهایی، خواص فیزیکی مورد نیاز و نوع دقیق ایمپلنتی که قرار است در کجای بدن قرار بگیرد.

۲ .قلمروهای کاربردی ایمپلنت

ایمپلنت‌ها را می‌توان در سه لایه اصلی از زندگی بشر دسته‌بندی کرد:

لایه اول —بازسازی زیبایی و عملکرد (ایمپلنت دندان)

شاید رایج‌ترین و شناخته‌شده‌ترین نوع ایمپلنت، کاشت دندان باشد .زمانی که پوسیدگی یا آسیب، دندان را از بین می‌برد، دانشمند و دندان‌پزشک با استفاده از یک پیچ کوچک از جنس تیتانیوم، ریشه مصنوعی را در استخوان فک جایگذاری می‌کنند .با پدیده جادویی **اوسیواسیون** (جوش خوردن استخوان به فلز)، این پیچ بخشی از بدن می‌شود و با قرارگیری یک تاج (Crown)روی آن، لبخند و قدرت جویدن به فرد باز می‌گردد.

لایه دوم —ترمیم حیاتی (ایمپلنت‌های پزشکی و بیولوژیک)

در این سطح، ایمپلنت‌ها قهرمانان نجات زندگی هستند .از پروتزهای پیشرفته مفاصل ران و زانو برای حرکت دوباره، تا ضربان‌سازهای قلبی (Pacemaker)که نظم زندگی را به قلب باز می‌گردانند .حتی در حوزه شنوایی، کاشت کوکلیال (Cochlear Implant)با انتقال سیگنال‌های صوتی به اعصاب، دنیای صدا را به افراد باز می‌گرداند .همچنین، دستگاه‌های زیرپوستی با آزادسازی تدریجی دارو (مانند کنترل قند خون)، مدیریت بیماری‌های مزمن را متحول کرده‌اند.

لایه سوم —مرزهای علمی-تخیلی (ایمپلنت‌های بیونتیک و تکنولوژیک)

در اینجا ما با آینده‌ای روبرو هستیم که از فیلم‌های علمی-تخیلی فاصله زیادی ندارد .ریزتراشه‌های (Microchips)زیرپوستی که جایگزین کارت‌های بانکی یا کلیدها می‌شوند، و ایمپلنت‌های مغزی که به افراد فلج اجازه می‌دهند تنها با **قدرت فکر کردن**، پروتزهای مکانیکی یا دستگاه‌های دیجیتال را کنترل کنند، در حال تبدیل شدن از رویا به واقعیت هستند.

با پیشرفت علم مواد، مرزهای میان بدن انسان و تکنولوژی روز به روز کمرنگ‌تر می‌شود و ایمپلنت‌ها، پلی میان نقص‌های بیولوژیک و کمالِ مهندسی خواهند بود.

شرکت مشاوره متالورژی آراد

شرکت مشاوره متالورژی آراد از آبان ماه سال ۱۳۸۵به عنوان **اولین شرکت مشاوره متالورژی** در زمینه شروع به فعالیت کرده است و با توجه به سیر بلوغ و رشدش در جامعه ای که هنوز مشاوره در زمینه صنعتی به عنوان شرکت تخصصی پذیرفته نبود در زمینه ریخته گری و تولید قطعات صنعتی و مباحث خوردگی و جوشکاری خدمات مختلفی را ارائه داده است؛ که در این سر فصل‌ها می توان به : کنترل خوردگی در مخازن استریفیکیشن، افزایش عمر قطعات تحت سایش در معادن، تولید قطعات مصرفی صنایع فولادی منجمله انواع تیغه ها وگیوتین های برش با عمر کاری بیش از ۱۰هزار تن و واشرهای اسلاید گیت با عمر کاری بیش از ۶۰ذوب گیری، مشاوره در جوش و راه اندازی خطوط جوش اتوماتیک و نیمه اتوماتیک اشاره کرد.

مسیر رشد و نوآوری

۱۳۹۷

شروع طراحی کوره

اعضای شرکت در سال ۹۷ شروع به طراحی و ساخت کوره القایی ذوب تحت خلائ نمودند که نتیجه این تلاش‌ها منجر به ساخت کوره و رونمایی آن در اینوتکس و ثبت آن به عنوان محصول دانش بنیان در سال ۹۸ گردید و با تکیه بر این محصول اقدام به تولید آلیاژهای آرژنتینیوم نقره و برنز قهوه‌ای(هر دو جزو آلیاژهای گران قیمت تزینی هستند) نموده و هر دو آلیاژ با موفقیت تولید و به بازار عرضه گردید.

۱۴۰۲–۱۴۰۳

آلیاژ پزشکی ASTM F75

در ادامه فعالیت‌های طراحی و تولید آلیاژ، تیم شرکت با اتکا به کوره خلا القایی ساخته شده و آشنایی قبلی با آلیاژهای پزشکی، تحقیق و توسعه در زمینه آلیاژ ویتالیوم که بعدها در استاندارد آمریکا به نام ASTM F75 گرید بندی گردید را اسارت زدند و در بهمن سال ۱۴۰۲این تحقیقات منجر به تولید آلیاژ و ارائه نمونه به جامعه دندان سازان و شرکت تولید کننده ایمپلنت در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳گردید که براساس بازخوردها و نقدها و پیشنهادات اساتید این حوزه، در نهایت آلیاژ در مهر ۱۴۰۳ نهایی و به عنوان محصول دانش بنیان ثبت گردید.

امروز

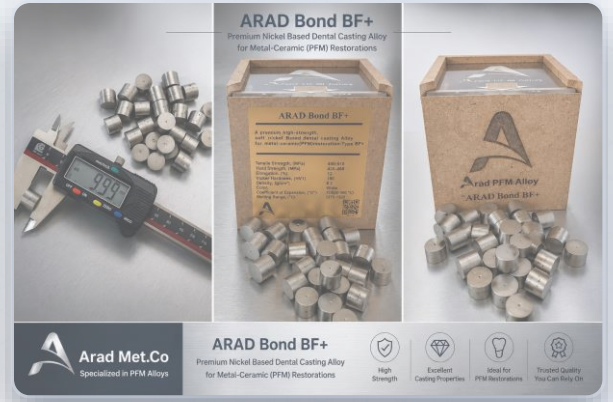
توانمندی فعلی

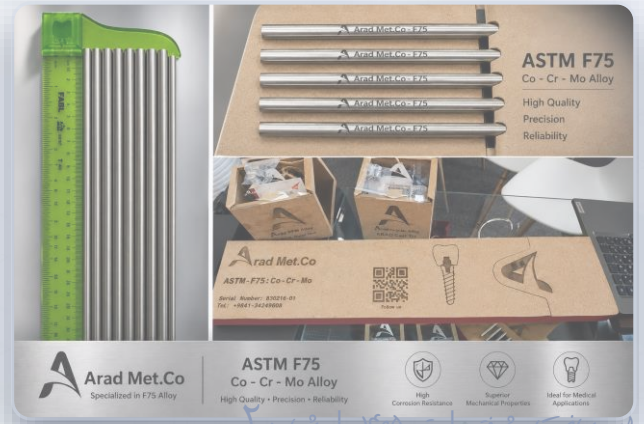
در حال حاضر شرکت توانایی تولید آلیاژهای پزشکی ASTM F75 و آلیاژ پایه نیکل دندانی PFM که به عنوان محصول دانش‌بنیان ثبت شده و همچنین 316LVM که در حال تکمیل هست را دارا می باشد.

کاربرد صنعتی

از آزمایشگاه تا پروتز زانو

آلیاژ F75 به اشکال انواع کپسول -میله و شمش قابل تولید بوده و شرکت در مرحله تولید صنعتی این آلیاژها در دو گرید نرم و سخت می‌باشد همچنین با توجه به کاربرد ویژه و انحصاری آلیاژ ASTM F75 در تولید انواع پروتزهای ارتوپدیک تحت سایش مانند پروتز زانو، طرح تحقیقاتی در زمینه تولید پروتز زانو با دانشگاه علوم پزشکی تبریز شروع شده و فاز اول این طرح تحقیقاتی نیز به پایان رسیده است.





دکتر فراز امیدبخش (مدیر شرکت مشاوره متالورژی آراد و مجری طرح)

شرکت شما موفق شده است آلیاژهای پزشکی با استاندارد ASTM F75را از مرحله تحقیق و توسعه به تولید صنعتی برساند. از نگاه شما، مهم‌ترین موانع فنی، اقتصادی و زیرساختی در مسیر تولید انبوه این آلیاژها در کشور چیست و برای رفع آن‌ها چه اقداماتی ضروری است؟

با توجه به اینکه مواد مصرفی این آلیاژ وارداتی است یکی از مهمترین موانع تهیه مواد اولیه به قیمت مناسب هست چراکه در حال حاضر قیمت مواد اولیه نسبت به بازار جهانی بسیار بالاتر می باشد که این تفاوت قیمت حاصل نوسانات ارزی و تحریم هاست. .

در حوزه آلیاژهای پزشکی، کیفیت و انطباق با استانداردهای بین‌المللی نقش تعیین‌کننده‌ای در ورود به بازار دارد. برای رقابت با نمونه‌های خارجی و جلب اعتماد تولیدکنندگان تجهیزات پزشکی، چه الزامات و چالش‌هایی را پیش روی شرکت‌های دانش‌بنیان می‌بینید؟

مهمترین موضوع بحث ورود کالاهای بدون استاندارد و بدون نظارت به صورت غیر قانونی یا بعضا قانونی است که آلیاژهایی بدون استاندارد و با قیمت های پایین وارد بازار شده و پخش می شوند. لذا این موضوع به صورت غیر رسمی در بین مصرف کنندگان عرف شده است که فقط محصولات برند خاص قابل قبول هستند هر چند که کیفیت آن برند هم ممکن هست در مقایسه با محصول تولیدی ما و یا نمونه های غربی بسیار کم کیفیت تر باشند.

تولید آلیاژهای پزشکی تنها بخشی از زنجیره ارزش تجهیزات پزشکی است. به نظر شما، برای تکمیل این زنجیره از تولید مواد اولیه تا ساخت محصول نهایی، چه حلقه‌هایی در کشور نیازمند تقویت هستند؟

مهترین بحث حمایت از کسانی است که بتوانند این آلیاژها را به روش های تولید اولیه(فورج- ریخته گری و یا متالورژی برای تولید و پودر و پرس پودر) تبدیل به شکل نهایی نمایند و سپس به کمک روش های ثانویه (انواع قرایندهای ماشین کاری و پوشش کاری) خواص سطحی و نهایی قطعات را فراهم کنند به طور مثال تولید انواع پروتز های ارتوپدیک یا پودر های مورد استفاده در پرینت سه بعدی فلزی برای کاربردهای پزشکی یا تولید پین های خاص.

از دیدگاه شما، چه اصلاحاتی در سیاست‌های حمایتی، تأمین مالی، استانداردسازی یا فرآیندهای اخذ مجوز می‌تواند مسیر توسعه و تولید صنعتی مواد پیشرفته پزشکی را برای شرکت‌های دانش‌بنیان هموارتر کند؟

در بعضی از حوزه های صنعتی در کل دنیا بخشی از صنایع به عنوان صنایع استراتژیک طبقه بندی می شوند که صنایع مرتبط با سلامت یکی از مهنترین این بخش ها می باشد که در حوزه صنایع استراتژیک سلامت محور، تولید مواد پیشرفته جزو ارز آورترین و همچنین کلیدی ترین حوزه ها می باشد در کشورهای پیشرفته در این موارد الگوهای حمایتی به طور کلی با الگوهای کشور عزیزمان متفاوت بوده و رویکرد آنها حمایتی آنها وام یا تسهیلات نبوده و مسیرهای میانبر برای این امر اتخاذ کرده اند در حالی که در سیستم حال حاضر امرزو کشور مسیر بسیار طولانی و بوراکراسی آن پیچیده می باشد که عملا خود این تسهیلات و زمان اخذ – بررسی تخصیص و سپس واریزی به قدری طولانی است که با توجه به نوسانات ارزی هم توان تسهیلات در اجرا بسیار کاهش می یابد و همچنین تیم مجری دانش بنیان دچار فرسایش می شود. مهمترین راهکار برای حل این نوع موانع تغییر نگاه مدیریتی به بخش دانش بنیان از حالت کنترل گری به اعتماد متقابل و سازنده است.

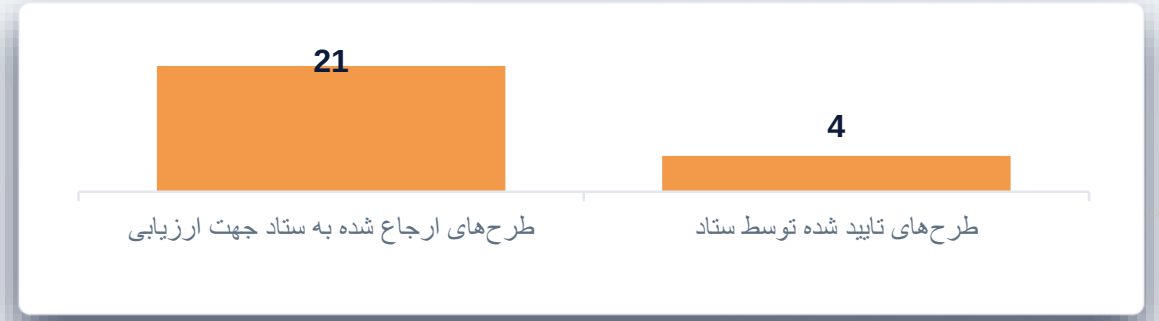
با توجه به تجربه شرکت در طراحی تجهیزات، تولید آلیاژهای پیشرفته و همکاری با دانشگاه‌ها، آینده صنعت مواد پیشرفته پزشکی در ایران را چگونه ارزیابی می‌کنید و مهم‌ترین اولویت‌های فناورانه این حوزه در پنج سال آینده چه خواهد بود؟

در صورت تغییر رویکرد مدیریتی در سطح کلان این حوزه می تواند به یکی از پنج صنعت سودآور و ارز آور تبدیل شده و حجم بالایی از کارآفرینی را نیز فراهم خواهد کرد.
در حوزه مواد پیشرفته: ۱)تولید آلیاژهای پزشکی با رویکرد جایگزینی با آلیاژهای آنتروپی بالا High Entropy Alloys. ۲)تولید پودر آلیاژهای پزشکی. ۳)پوشش های زیست سازگار. ۴) سرامیک های نوین زیست سازگار قابل جذب . ۵) اسکافولدها . ۶) پلیمرهای زیست سازگار هوشمند
جزو اهداف تحقیقات در این حوزه کاربرد مواد پیشرفته در پزشکی خواهد بود

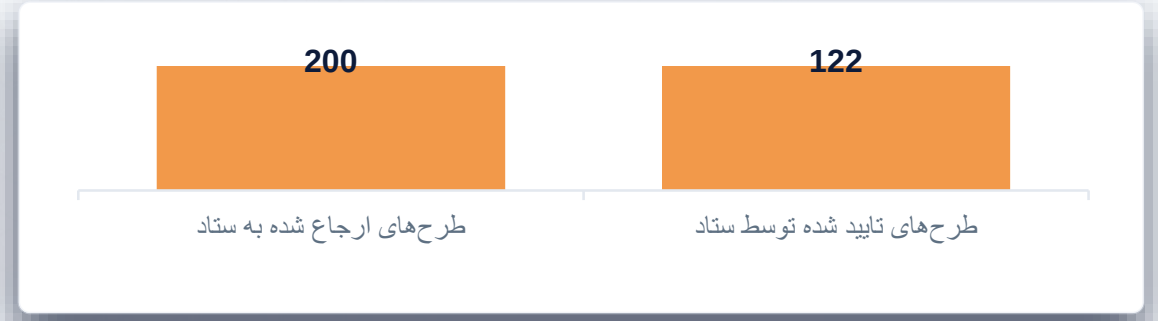
دکتر فراز امیدبخش مدیر شرکت مشاوره متالورژی آراد و مجری طرح

روند ارزیابی طرح‌های ارسال شده به ستاد از ابتدای سال ۱۴۰۵

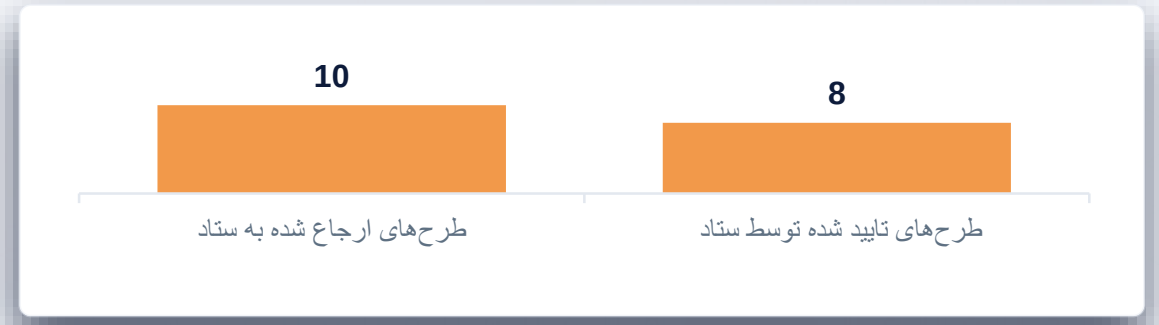
روند طرح‌های ارسال شده از مسیر سامانه خدمت



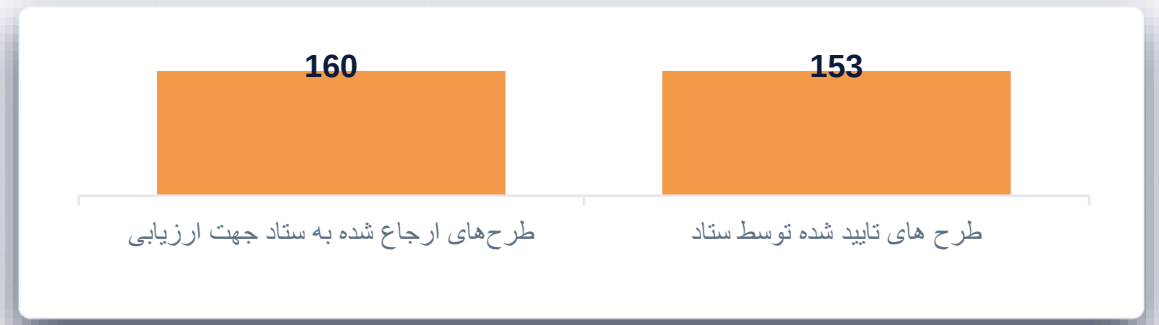
روند طرح‌های ارسال شده از مسیر اعتبار مالیاتی



روند طرح‌های ارسال شده از مسیر صندوق نوآوری و شکوفایی



روند طرح‌های ارسال شده از مسیر شبکه آزمایشگاهی

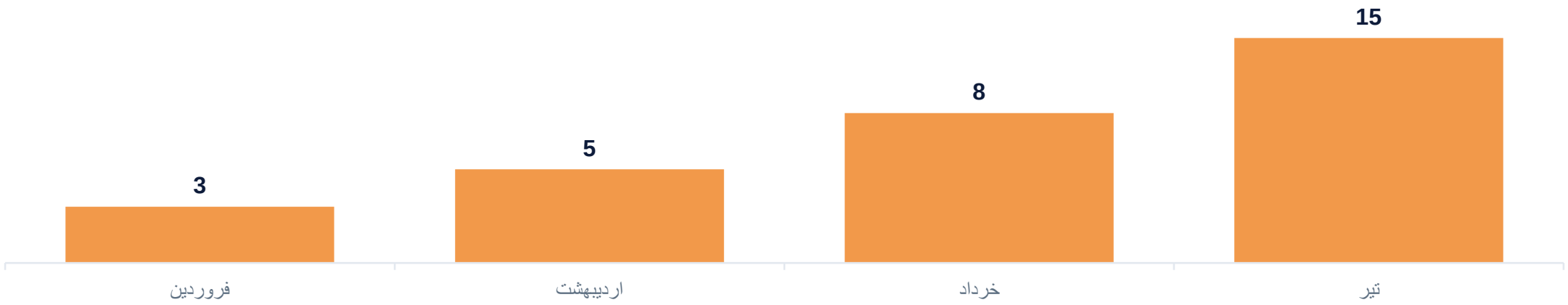


پایش عملکرد

داشبورد عملکرد ماهانه

۱۵	۲	۱۰	۱	۱۴	۲
طرح فناورانه	شرکت دانش‌بنیان	نشست تخصصی	تفاهم‌نامه امضاشده	بازتاب رسانه‌ای	گزارش راهبردی

روند کلیه طرح‌های بررسی شده توسط ستاد در سال ۱۴۰۵



خلاصه اقدامات —تیرماه ۱۴۰۵

AMC
Advanced Materials & Construction
ستاد مواد و ساخت پیشرفته

- بررسی و ارزیابی بیش از ۱۵ طرح فناورانه در حوزه های فلزی، میکروالکترونیک، معدن و ساخت پیشرفته و تایید ۴ طرح مهم در راستای توسعه فناوری صنایع مهم و راهبردی در کشور
- بازدید از دو پارک علم و فناوری مهم در کشور، پارک علم و فناوری فردوسی و خراسان و بازدید از شرکت های فناور مستقر در پارک
- انعقاد تفاهم نامه در راستای حمایت از توسعه فناوری صنایع مهم و راهبردی در کشور با پارک علم و فناوری خراسان
- حضور در بیش از ۳ جلسه کمیته استاندارد ملی

- برگزاری جلسه مشترک با رئیس و مسئولین محترم "شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان" در راستای حمایت از طرح های فناورانه در حوزه های ساخت پیشرفته و پرینت سه بعدی پایه پلیمری و فلزی
- بررسی و تایید حمایت از بیش از ۱۲۰ طرح فناورانه تحصیلات تکمیلی در حوزه های مواد و ساخت پیشرفته از مسیر شبکه آزمایشگاهی
- بازدید از سه شرکت صنعتی بزرگ در کشور، "شرکت سیمان شرق – تولید کننده سیمان های پرتلند سفید و خاکستری"، "مجتمع صنعتی اسفراین – تولید کننده فولادهای آلیاژی" و "شرکت چسب سامد مشهد – تولید کننده چسب های صنعتی و رزین های ریخته گری کلدباکس" و برگزاری جلسه در راستای بررسی و رفع مشکلات این سه شرکت

اقدامات کلیدی تیر ۱۴۰۵ - صفحه اول

خلاصه اقدامات —تیرماه ۱۴۰۵

AMC
Advanced Materials & Construction
ستاد مواد و ساخت پیشرفته

- بازدید از دو شرکت فعال در حوزه ساخت و تولید تجهیزات پزشکی پیشرفته
- بررسی دو طرح مهم در حوزه استحصال عناصر با ارزش به منظور حمایت به عنوان طرح پیشران
- ارزیابی روند اجرای دو طرح از طرح های مهم و راهبردی ستاد در حوزه های سوپرآلیاژ و سرامیک های دما بالا
- بررسی درخواست ها و پاسخگویی به مکاتبات ارسال شده از نمایندگان محترم مجلس شورای اسلامی در راستای شفاف سازی و پاسخگویی به نهادهای نظارتی
- برگزاری جلسه ارزیابی و بررسی طرح شرکت به پویان، مجری طراحی و اجرای سیستم های پایش هوشمند خطوط گازرسانی
- برگزاری نشست مشترک با مسئولین محترم شرکت صنایع پیشرفته رضوی در راستای حمایت از طرح های فناورانه در حوزه معدن
- ارزیابی یک طرح مطالعاتی در حوزه جذب و ذخیره سازی کربن
- بازدید و برگزاری جلسه جهت پیگیری درخواست شرکت اکسیر نوین فرایند آسیا در خصوص منع واردات کاتالیست‌های تولیدی شرکت

اقدامات کلیدی تیر ۱۴۰۵ - صفحه دوم

اخبار کوتاه

سفر به استان خراسان رضوی

برگزاری بیش از ۶ نشست تخصصی و بازدید از پارک‌های علم و فناوری خراسان و فردوسی، شرکت‌های بزرگ نظیر شرکت سیمان شرق، مجتمع صنعتی اسفراین و...

امضای تفاهم‌نامه با پارک علم و فناوری خراسان رضوی

با هدف توسعه زیست‌بوم نوآوری و فناوری حوزه مواد و ساخت پیشرفته و افزایش عمق بومی‌سازی فناوری‌های مرتبط با آن

پیگیری حمایت از تولید داخل و جلوگیری از واردات محصولات مشابه دانش‌بنیان

پیگیری جلوگیری از واردات محصولاتی که در حال حاضر، مشابه آن توسط شرکت‌های دانش‌بنیان تولید شده است.

- کاتالیست‌های حوزه پتروشیمی
- چسب‌های ریخته گری، کلدباکس

رویدادهای پیش‌رو

مرداد

برگزاری نشست‌های تخصصی با صنایع و کارخانه‌جات استان تهران

دریافت RFPهای فناورانه در حوزه‌های الویت‌دار از قبیل: آلیاژهای منیزیم، سوپرآلیاژها، پلیمرها و سرامیکهای پیشرفته

مرداد

ارائه طرح‌های کلان و پیشران

مرکز طرح‌های کلان معاونت علمی

مرداد

نشست تخصصی با شرکت‌های مرتبط با پارک‌های علم و فناوری دانشگاه‌ها

تهران ، قم

شهریور

نشست‌های تخصصی سرمایه‌گذاری

اتصال سرمایه‌گذاران حرفه‌ای به شرکت‌های دانش‌بنیان

راه‌های ارتباط

.برای ارسال طرح‌ها، ایده‌ها و مقالات تخصصی خود، از طریق راه‌های زیر با ستاد در ارتباط باشید

سایت رسمی ستاد
amc.isti.ir

ایمیل رسمی ستاد
AMC@isti.ir

محتوا و تدوین
فاطمه علیخانی

همراهان این شماره
دکتر وحید ضرغامی • دکتر فراز امیدبخش •دکتر متین سائسی