

موضوعات اولویت‌دار ستادهای توسعه فناوری
برای همکاری با شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی

*** ستاد توسعه فناوری‌های مواد و ساخت پیشرفته**

- ۱- محصولات با ارزش افزوده بالای پایه آهن از جمله فولادهای آلیاژی، مقاطع خاص، فولادهای پوشش دار، فروآلیاژهای خاص
- ۲- محصولات با ارزش افزوده بالا مس از قبیل مس بدون اکسیژن، مقاطع خاص، آلیاژهای مس و...
- ۳- محصولات با ارزش افزوده بالا روی اعم از فولادهای الکتروکالوانیزه، مواد شیمیایی پایه روی، برنج‌های پیشرفته باتری‌های پایه روی
- ۴- محصولات با ارزش افزوده بالا در زنجیره کاشی و سرامیک ساختمانی
- ۵- محصولات با ارزش افزوده بالای آلومینیوم ورق‌های آلیاژی نازک، ورق‌های پهن، آلیاژهای پیشرفته آلومینیوم
- ۶- مواد با ارزش افزوده بالا در زنجیره سیلیسیم اعم از سیلیکون متالورژیک، پلی‌سیلیکون، مونو سیلیکون، ویفر پلیمرهای پایه سیلیکون و غیره
- ۷- مواد با ارزش افزوده بالا در زنجیره خاک‌های معدنی اعم از بتونیت، کائولن، زئولیت و غیره
- ۸- تولید پلیمرهای مهندسی و غشاهای پلیمری اعم از تولید پلی‌آمیدها، غشاهای تصفیه آب و فاضلاب و دیالیز و غیره
- ۹- تجهیزات خاص و یا پیشرفته صنعت افزودنی اعم از ساخت افزودنی فلزی، هیبریدی، تجهیزات ساخت افزودنی مواد سرامیکی، تجهیزات صنعتی مورد استفاده در صنایع ساختمانی و اسکنر صنعتی دقت بالا
- ۱۰- مواد اولیه باتری از جمله ترکیبات لیتیوم، کبالت، نیکل، گرافیت
- ۱۱- تولید رشته، فیلمان و الیاف اعم از الیاف کرین، الیاف شیشه و الیاف توخالی و رشته‌های مصرفی در ساخت افزودنی
- ۱۲- تولید پودر اعم از پودرهای آلیاژهای دمای بالا، پودرهای کروی مصرفی در صنایع پوشش دهی و ساخت افزودنی، پودرهای آلیاژی مصرفی در متالورژی پودر
- ۱۳- توسعه دانش فنی، ساخت، مهندسی معکوس، تامین قطعات و غیره تجهیزات اکتشاف و استخراج معادن، شکل دهی، ذوب و ریخته‌گری، جوشکاری، پوشش دهی، ماشین کاری، تجهیزات تست غیر مخرب
- ۱۴- مواد پیشرفته از قبیل آلیاژهای آنتروپی بالا، آلیاژهای حافظه دار، مواد تابعی (FGM)، مواد خود ترمیم شونده و زیست تخریب پذیر، ماده جاذب هوشمند، مواد هوشمند اعم از مغناطیسی، الکتریکی، پیزو کرومیک و ترمو کرومی
- ۱۵- کاتالیست‌ها و مواد اولیه مورد نیاز تولید آن ۵۱. سرامیک‌های مهندسی با ارزش افزوده بالا و روش‌های تولید پیشرفته این سرامیک‌ها
- ۱۶- اقتصاد چرخه‌ای و موضوعات مرتبط با بازیافت و استحصال مواد ارزشمند از منابع ثانویه
- ۱۷- پیگمنت‌های معدنی از جمله اکسیدهای کروم، سرب و تیتانیوم

- ۱۸- پوشش‌های دمای بالا، سد حرارتی، سد محیطی، پوشش‌های محافظ خوردگی و سایش و غیره
- ۱۹- تخمین عمر، آزمون‌های عملکردی، مشخصه‌یابی، توموگرافی اشعه ایکس، تحلیل داده و غیره