

گزارش عملکرد صحا در سال

۱۴۰۰

فهرست

پیشگفتار

اعضای مجمع عمومی

معرفی صندوق

خدمات و صنایع تحت حمایت

اهم اقدامات و عملکرد صندوق در سال ۱۴۰۰

برخی از فعالیت ها و اقدامات داخلی صندوق

توزیع جغرافیایی دفاتر نمایندگی صندوق

بازدیدهای استانی

عناوین و افتخارات کسب شده در سال ۱۴۰۰

تفاهم‌نامه‌های همکاری

شرکت در نمایشگاه‌های تخصصی

مهم‌ترین برنامه‌های صندوق در سال ۱۴۰۰

اعضاء مجمع عمومی صفا :

- وزیر صنعت، معدن و تجارت (رئیس مجمع)
- وزیر امور اقتصادی و دارایی
- وزیر علوم، تحقیقات و فناوری
- وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات
- رئیس سازمان برنامه و بودجه
- وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- وزیر دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح
- وزیر نیرو

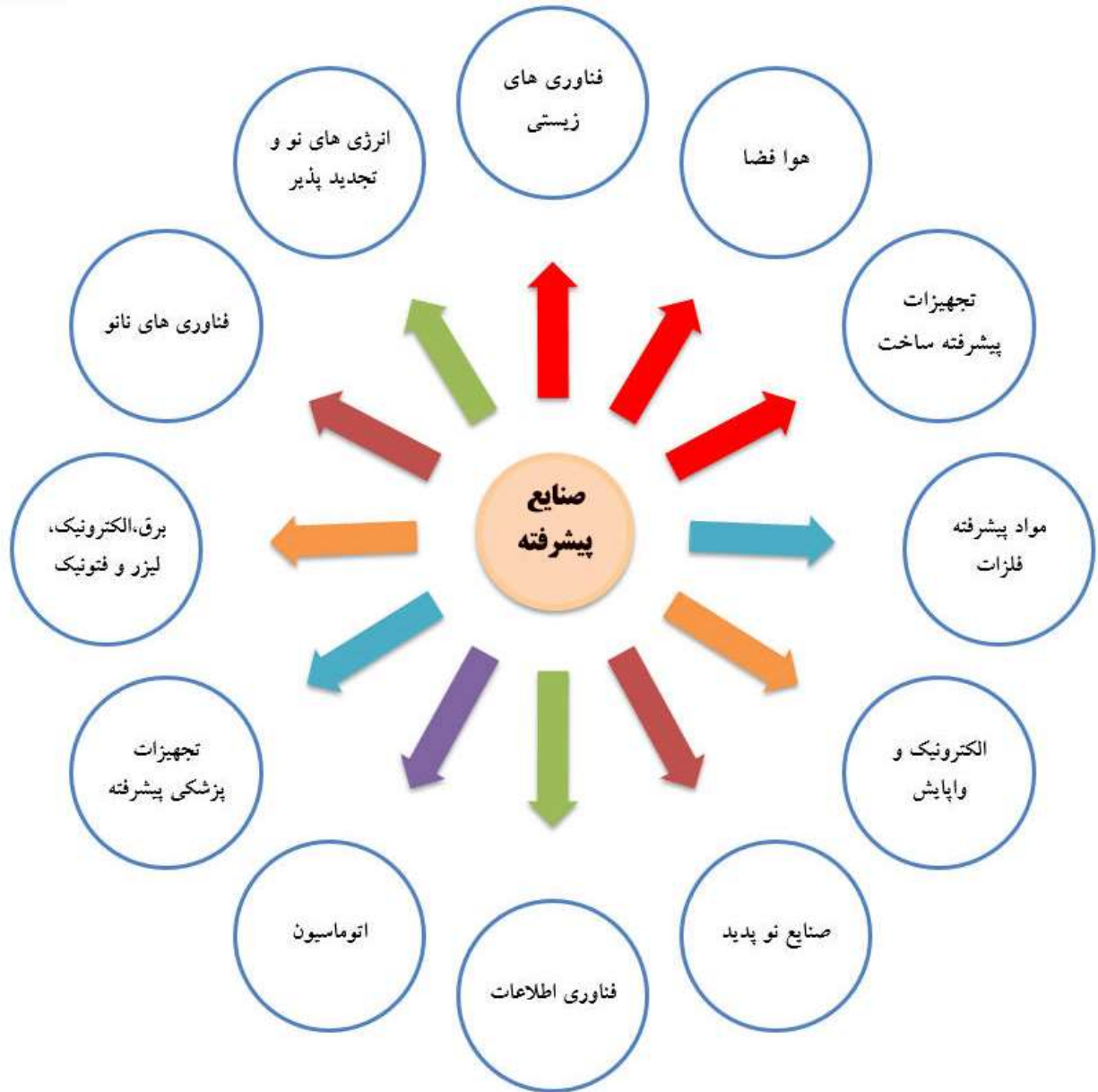
معرفی صحا :

شرکت مادر تخصصی صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته (صحا)، شرکتی دولتی و مادر تخصصی وابسته به وزارت صنعت، معدن و تجارت است که به حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته در بخش‌های خصوصی و تعاونی می‌پردازد. قانون تأسیس این صندوق تحت عنوان صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک در سال ۱۳۷۵ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید و اساسنامه آن در سال ۱۳۷۶ مورد موافقت هیئت محترم وزیران قرار گرفت و به دنبال آن توانسته‌است بیش از دو دهه در حوزه صنایع الکترونیک فعالیت چشمگیری داشته باشد. تغییر مأموریت صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک به حوزه صنایع پیشرفته در سال ۱۳۹۷ بر اساس بند ۲ ماده ۶۹ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه‌ای کشور مصوب سال ۱۳۹۵ صورت گرفت که هیئت محترم وزیران آیین‌نامه شرکت مادر تخصصی صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته را مصوب و اساسنامه آن را پس از تایید شورای نگهبان در خرداد ۱۳۹۸ ابلاغ کرد.

زمینه‌های حمایتی صندوق:



صنایع تحت حمایت صندوق:



خلاصه عملکرد صفا در سال ۱۴۰۰

۱-۲- خلاصه عملکرد صفا در سال ۱۴۰۰

۱-۲-۱- عملکرد تسهیلات مالی

جدول ۱ - عملکرد صندوق در زمینه مصوبات و قراردادهای منعقد شده تسهیلات مالی در سال ۱۴۰۰

۱۴۰۰		۱۳۹۹		سال
تعداد	مبلغ (میلیارد ریال)	تعداد	مبلغ (میلیارد ریال)	عنوان
۷۳	۱.۲۰۲	۸۲	۱.۵۹۰	تقاضاهای تصویب شده
۵۲	۱.۰۰۹	۷۲	۱.۳۷۵	قراردادهای منعقد شده

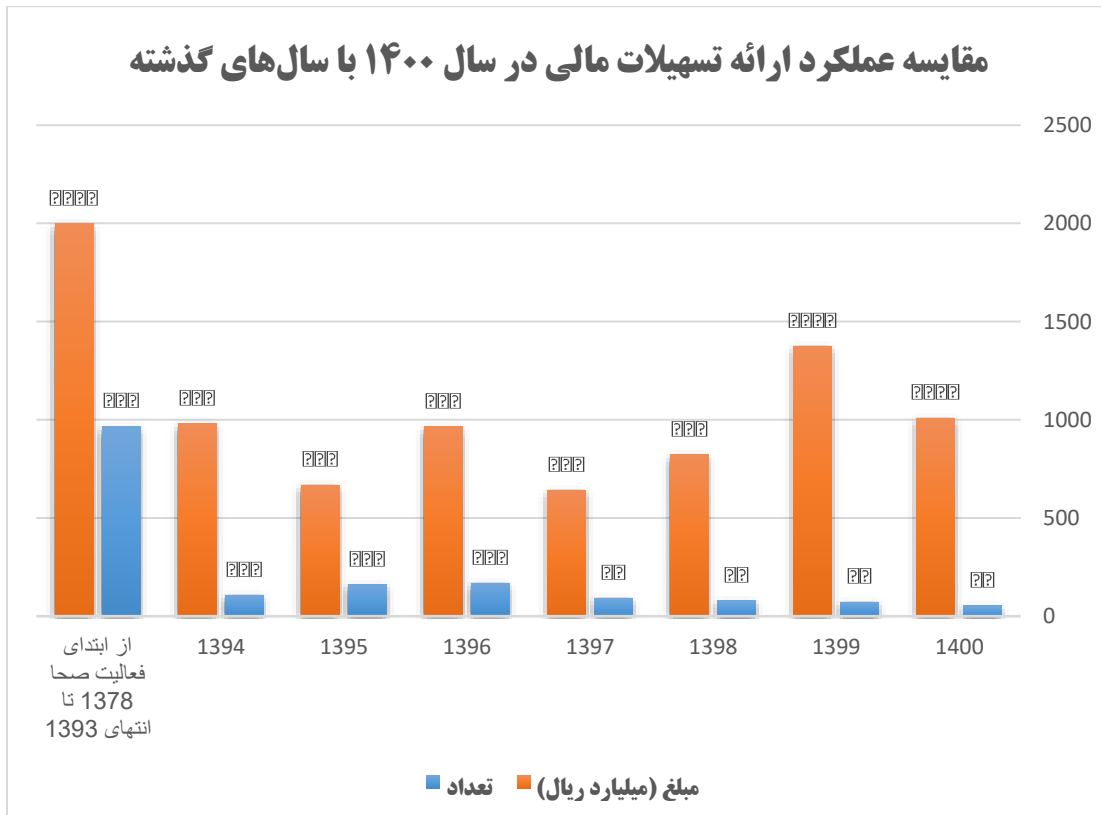
۱-۲-۲- عملکرد صدور ضمانت نامه

جدول ۲ - عملکرد صندوق در زمینه ضمانت نامه در سال ۱۴۰۰

۱۴۰۰		۱۳۹۹		سال
تعداد	مبلغ (میلیارد ریال)	تعداد	مبلغ (میلیارد ریال)	عنوان
۱۱۵	۱.۲۳۳	۲۲۲	۱.۸۴۹	ضمانت نامه های مصوب
۹۸	۱.۱۱۱	۱۷۷	۱.۱۱۰	ضمانت نامه های صادر شده

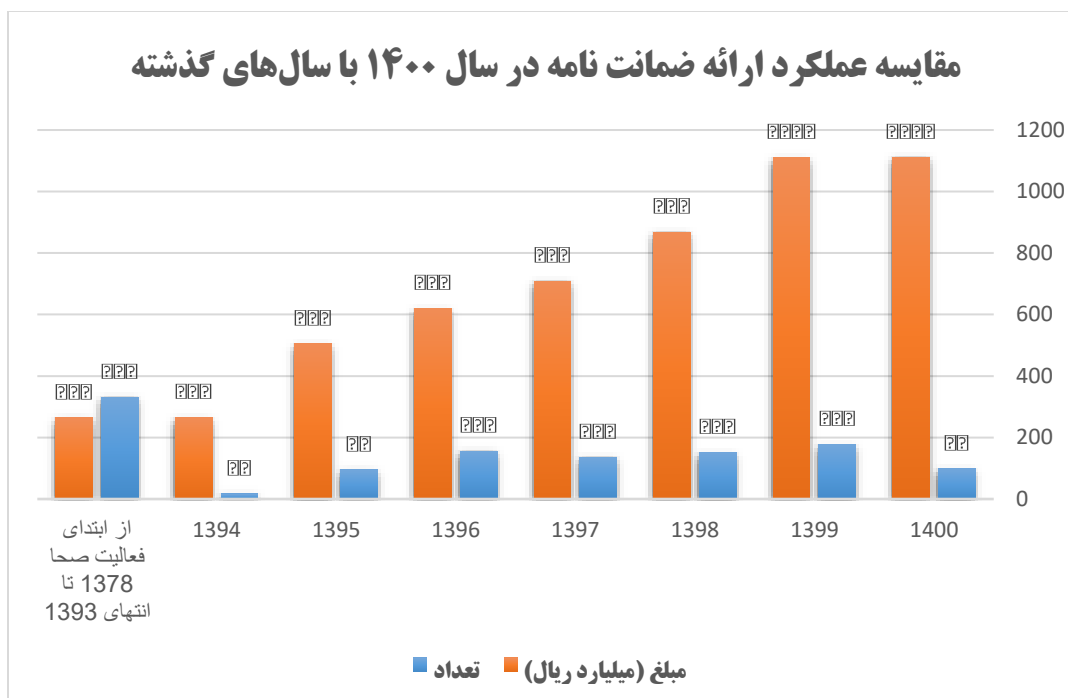
۲-۲- مقایسه عملکرد ارائه تسهیلات در سال ۱۴۰۰ با سال‌های گذشته

همانطور که در نمودار شماره ۱ مشاهده می‌شود بطور متوسط ظرفیت ارائه تسهیلات صندوق از سال ۱۳۹۴ با توجه به افزایش سرمایه به طور سالانه بالغ بر ۹۰۰ میلیارد ریال می‌باشد.



نمودار ۱- تعداد و مبلغ تسهیلات مالی اعطایی تا ۱۴۰۰

همانطور که در نمودار شماره ۲ مشاهده می‌شود ارزش ضمانت‌نامه‌های صادره در سال ۱۴۰۰ مشابه ضمانت‌نامه‌های صادره در سال گذشته می‌باشد، شایان ذکر است ضمانت‌نامه‌های صادره در سال گذشته توسط صندوق به بالاترین میزان خود از زمان شروع فعالیت صندوق تاکنون رسید به طوری که این میزان، ثبت عملکرد جدیدی را در ارائه تسهیلات اعتباری از خود به‌جای گذاشت. این نکته حائز اهمیت است که با وجود مشکلات و معضلات پیش روی کلیه کسب و کارها به ویژه حوزه‌های مختلف صنایع پیشرفته تلاش گردیده روند ارائه خدمات اعتباری به شرکت‌های فناور در حوزه صنایع پیشرفته همچون سال گذشته در بالاترین سطح خود نسبت به سال‌های قبل تثبیت گردد.



نمودار ۲ - تعداد و مبلغ ضمانت‌نامه‌های صادره تا سال ۱۴۰۰

آمارها و نمودارها

سرفصل آمارها:

آمارها در چهار دسته بندی کلی و به شرح زیر ارائه شده است:

- توزیع تسهیلات اعطایی بر حسب حوزه
- توزیع تسهیلات اعطایی بر حسب ماهیت طرحها
- توزیع تسهیلات اعطایی بر حسب استان

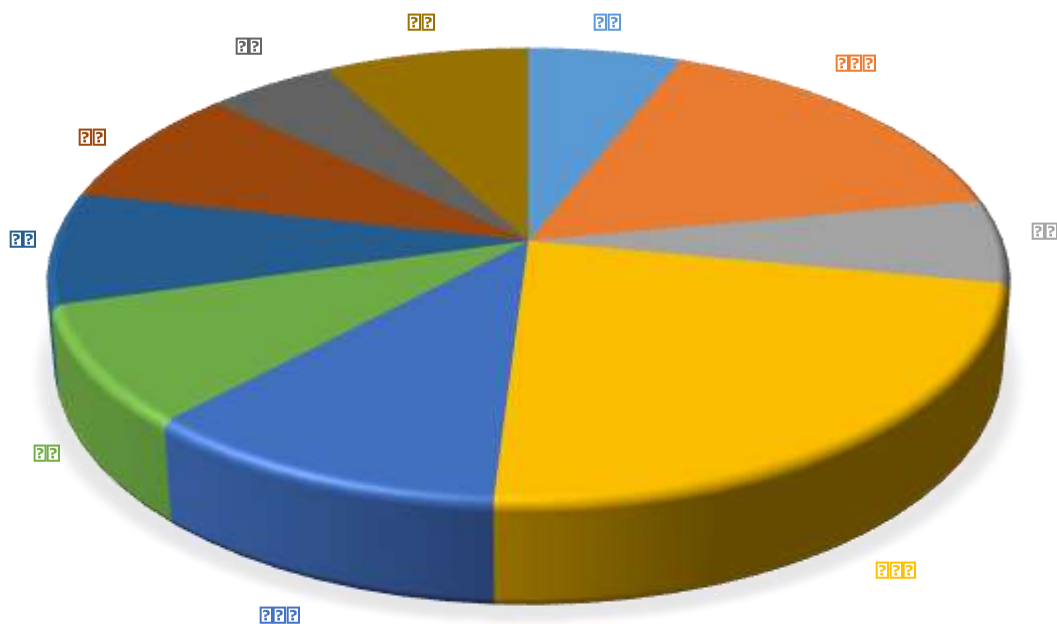
۳-۱- حوزه تسهیلات مالی

وفق اساسنامه شرکت مادر تخصصی صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته(صحا) این صندوق ملزم به ارائه تسهیلات در ۱۱ سرفصل صنایع مبتنی بر فناوری‌های نوپدید و نیز معرفی شده توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت می‌باشد. عملکرد در این حوزه‌ها و تنوع بخشی ماهیتی و جغرافیایی، تابع سیاست‌ها و اولویت‌های حمایت و تنوع تقاضاهای وارده است که در ادامه به ابعاد مختلف این حمایت‌ها پرداخته می‌شود.

۱-۳-۱- توزیع تسهیلات اعطایی بر حسب حوزه

نمودار شماره ۹ توزیع تسهیلات اعطایی بر حسب حوزه‌ها در سال ۱۴۰۰ را نشان می‌دهد. این نمودار بیانگر تلاش صحا در راستای حمایت متناسب در تمام حوزه‌های صنایع پیشرفته براساس تقاضاهای ورودی می‌باشد. همچنین توزیع به نمایش گذاشته شده در نمودار نشان می‌دهد که به ترتیب حوزه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم‌افزارهای کامپیوتری و همچنین برق و الکترونیک از میزان حجم ریالی تسهیلات بیشتری نسبت به دیگر حوزه‌ها بهره‌مند شده‌اند. با این وجود تلاش بر این است که حمایت‌ها مطابق با سرفصل‌های اساسنامه جدید در همه حوزه‌ها و با هدف پاسخگویی به نیازهای همه حوزه‌ها انجام پذیرد.

درصد مبلغی آمار تسهیلات ارائه شده بر حسب حوزه



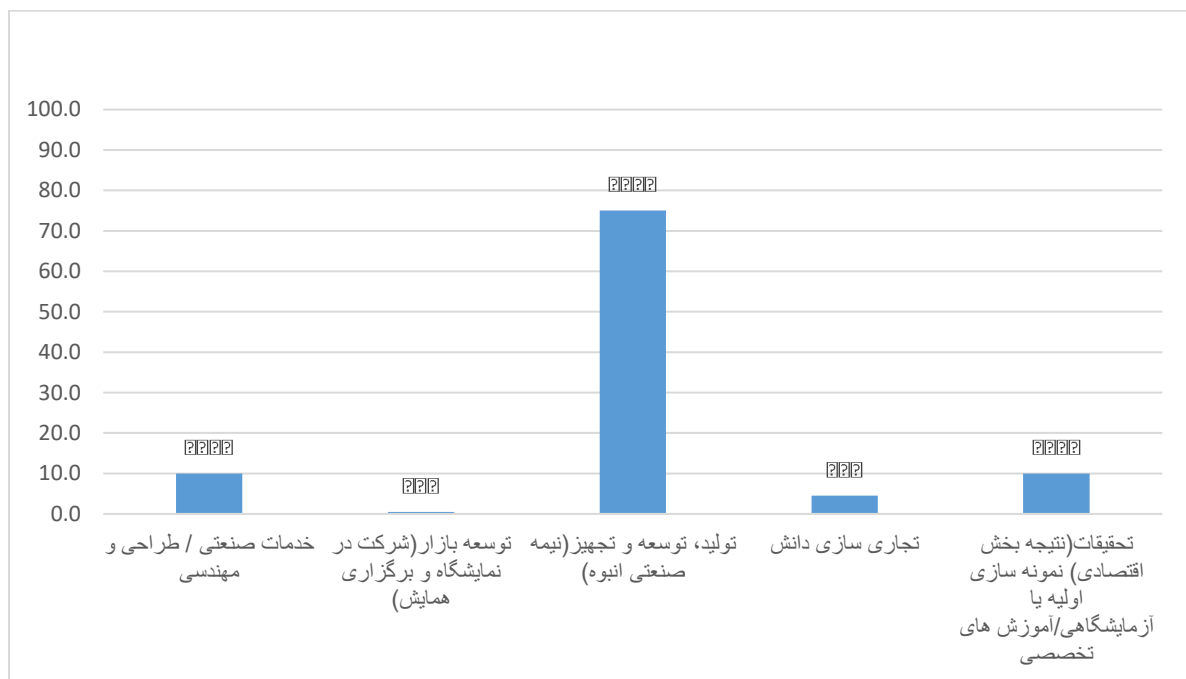
- برق ، الکترونیک ، لیزر و فوتونیک (مواد، قطعات و سامانه‌ها)
- فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزار های کامپیوتری
- تجهیزات پیشرفته ساخت ، تولید آزمایشگاهی
- مواد پیشرفته فلزات و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی
- هوا فضا
- فناوری های زیستی
- تجهیزات پزشکی پیشرفته
- خودکارسازی اتوماسیون) پیشرفته و سامانه های هوشمند)
- الکترونیک و واپایش (کنترل)
- فناوری نانو

نمودار تسهیلات اعطایی بر حسب حوزه در سال ۱۴۰۰ (مبلغ)

۳-۱-۲- توزیع تسهیلات اعطایی برحسب ماهیت

نمودار شماره ۱۰ توزیع تسهیلات اعطایی برحسب ماهیت طرح در سال ۱۴۰۰ را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است هر طرح مراحل مختلفی را در رشد خود از طراحی تا تولید تجربه می‌کند. این مراحل شامل تحقیقات، نمونه‌سازی، تجاری‌سازی، تولید محدود، تولید نیمه صنعتی، تجهیز و تولید انبوه می‌باشد. (طرح‌ها می‌توانند توأمان دارای ابعاد مختلف و چند ماهیت باشند).

همچنین با عنایت به سیاست‌های کلی کشور مبنی بر جهش تولید و لزوم پشتیبانی و حمایت از حفظ بنگاه‌ها و افزایش سطح تولید برای مقابله با مشکلاتی چون تحریم‌ها، نوسانات نرخ ارز و ... اکثر تسهیلات ارائه شده صندوق (بالغ بر ۷۵ درصد) با توجه به نیازمندی‌های اعلام شده از سوی متقاضیان، با رویکرد تولید، توسعه، تجهیز و تجاری‌سازی محصولات مورد نیاز کشور در حوزه صنایع پیشرفته، انجام و مورد حمایت قرار گرفته است.



نمودار تسهیلات اعطایی سال ۱۴۰۰ بر حسب ماهیت (مبلغ)

۳-۱-۳- توزیع تسهیلات اعطایی برحسب استان

یکی از اهداف صفا کاهش تمرکز در تخصیص منابع و ایجاد نظام توزیع مناسب تسهیلات در سطح کشور و براساس ظرفیت‌های استانی است لذا باتوجه استقرار صفا در پایتخت، راهکارهای مناسبی اتخاذ شده است تا فعالان صنایع پیشرفته که در سایر نقاط مستقر هستند نیز بتوانند از تسهیلات صفا به سهولت بهره‌مند گردند.

جدول ۳ - توزیع جغرافیایی تسهیلات مالی (وام) در سطح استان‌های کشور

ردیف	نام استان	مبلغ تسهیلات (میلیارد ریال)	تعداد	درصد مبلغی
۱	تهران	۷۱۰	۴۰	۷۰
۲	فارس	۷۶	۳	۷.۵
۳	مازندران	۵۰	۱	۵
۴	هرمزگان	۵۰	۱	۵
۵	قزوین	۳۷	۱	۳.۵
۶	یزد	۲۶	۱	۲.۵
۷	کرمان	۲۶	۲	۲.۵
۸	البرز	۲۳	۱	۲.۵
۹	اصفهان	۱۰	۱	۱
۱۰	قم	۱	۱	۰.۵
	جمع	۱.۰۰۹	۵۲	۱۰۰

۴-۱-۳- تأثیر تسهیلات اعطایی بر حفظ و ایجاد اشتغال

یکی از دستاوردها و اولویتهای حمایتی صفا، ایجاد اشتغال و حفظ آن در طرحهای مورد حمایت است که به واسطه حمایت از پروژههای صنایع پیشرفته بخش عمدهای از آن به اشتغال نیروهای متخصص اختصاص پیدا می‌کند. مطابق با اطلاعات جدول شماره (۳-۴) تسهیلات اعطایی صفا در سال ۱۴۰۰ به عنوان بخشی از اعتبار موردنیاز جهت اجرای طرحها در کنار سرمایه‌گذاری متقاضی (آورده متقاضی اعم از ثابت و در گردش در یک پروژه خاص)، به حفظ و ایجاد اشتغال سالیانه بالغ بر ۱.۲۷۸ نفر سال کمک کرده است.

حفظ و ایجاد اشتغال مرتبط با تسهیلات اعطایی (مبالغ به میلیارد ریال)

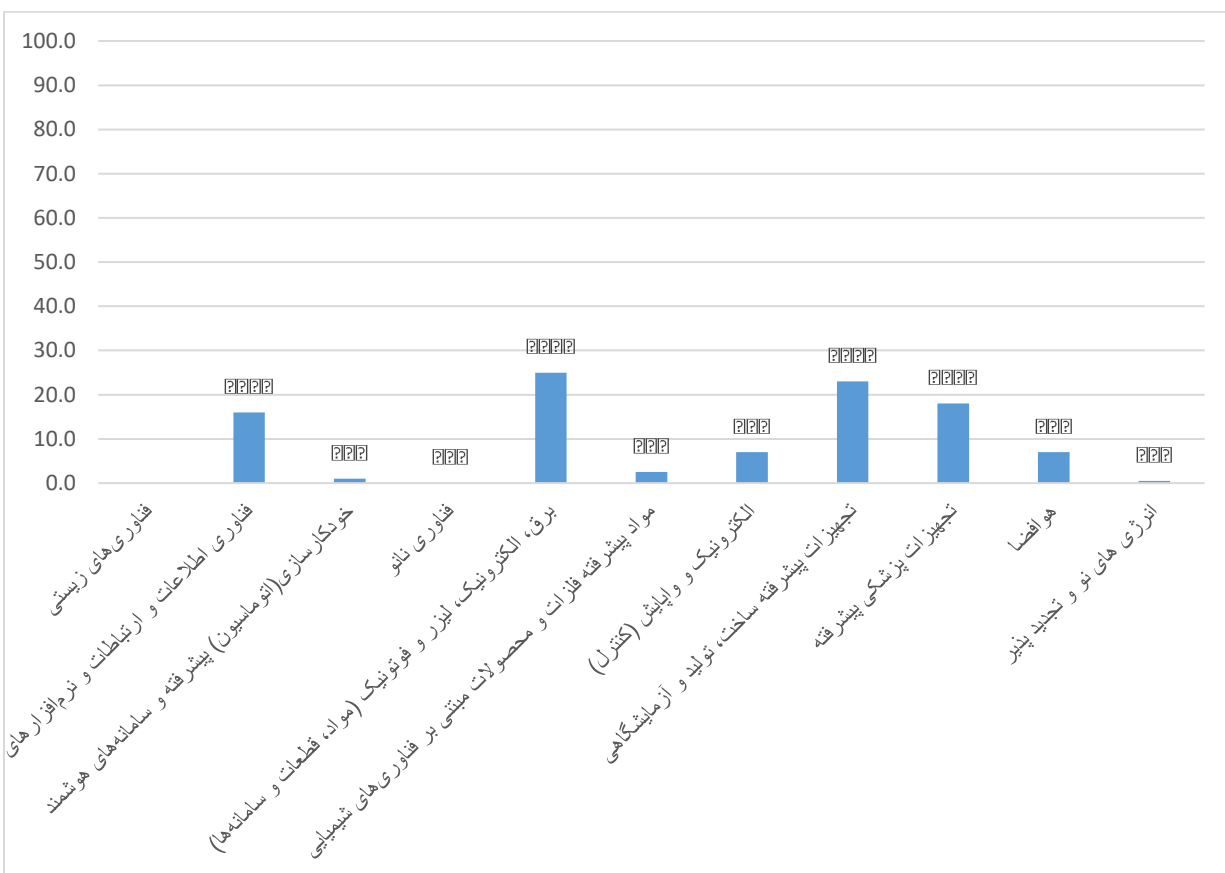
عنوان / سال	۱۳۹۹	۱۴۰۰
تعداد قرارداد	۷۲	۵۲
مبلغ قرارداد	۱۳۷۵	۱۰۰۹
اشتغال (نفرماه)	۲۶۴۷۵	۱۵۳۴۰
معادل اشتغال سالانه	۲۲۰۰	۱۲۷۸

۳-۲- حوزه ضمانت نامه

۳-۲-۱- توزیع ضمانت نامه بر حسب حوزه

نمودار شماره ۳-۵- توزیع ضمانت نامه های صادره بر حسب حوزه های مختلف صنایع پیشرفته در سال ۱۴۰۰ را نشان می دهد.

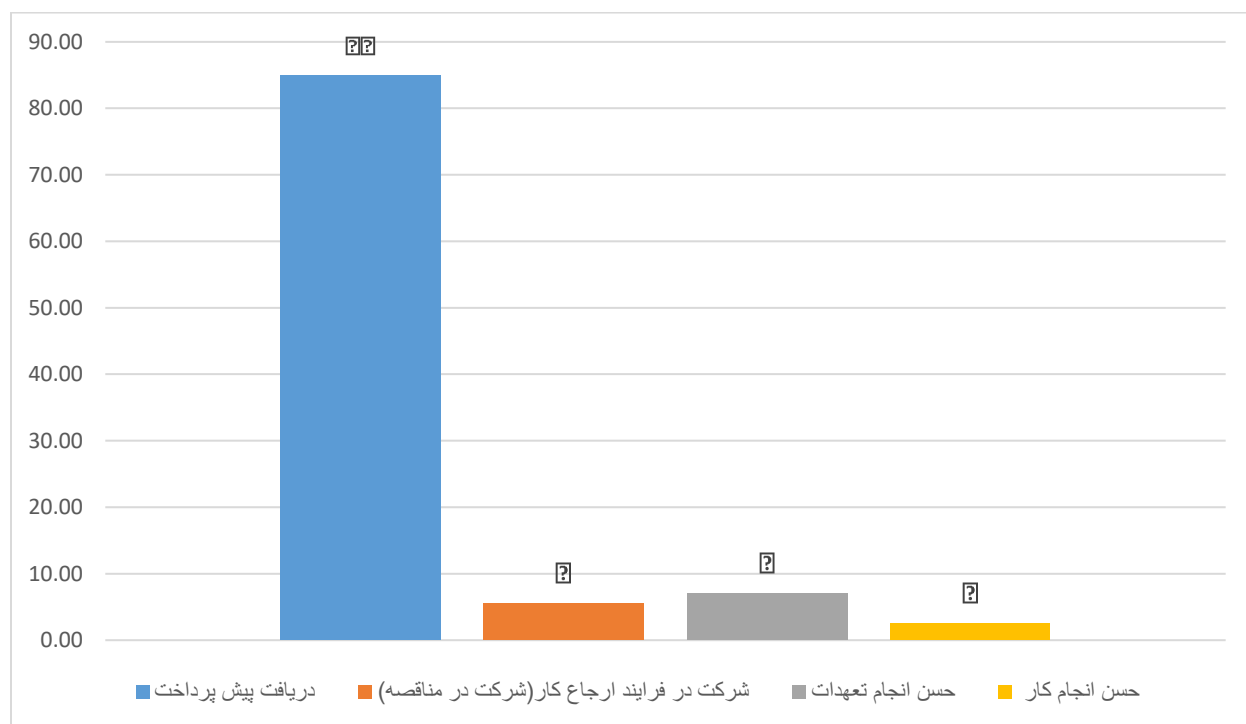
نمودار شماره ۳-۴- نمودار توزیع ضمانت نامه های صادره بر حسب حوزه (مبلغ) در سال ۱۴۰۰



جدول شماره ۳-۳- آمار صدور ضمانت نامه بر حسب نوع در سال ۱۴۰۰ (تعداد - مبلغ)

سال ۱۴۰۰					ردیف
درصد مبلغی	مبلغ ضمانت نامه صادره (میلیارد ریال)	درصد تعدادی	تعداد ضمانت نامه	نوع ضمانت نامه	
۵٪	۶۰.۵	۲۱٪	۲۱	فرایند ارجاع کار (شرکت در مناقصه)	۱
۸۵٪	۹۴۸	۴۰٪	۳۹	پیش پرداخت	۲
۷٪	۷۸	۳۲٪	۳۱	حسن انجام تعهدات	۳
۳٪	۲۵	۷٪	۷	حسن انجام کار	۴
۱۰۰٪	۱.۱۱۱	۱۰۰٪	۹۸	جمع	

نمودار شماره ۳-۵- نمودار توزیع ضمانت نامه های صادره برحسب نوع در سال ۱۴۰۰ (درصد مبلغ)



برخی از فعالیت‌ها و اقدامات داخلی صندوق

- افتتاح هفدهمین دفتر نمایندگی صندوق در استان اردبیل
- افتتاح اولین دفتر کارگزاری صفا در پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان استان فارس
- پیگیری و تصویب نهایی ساختار سازمانی در سازمان اداری و استخدامی کشور
- تحول در حوزه منابع انسانی براساس چارت جدید سازمانی
- انعقاد تفاهم‌نامه‌های مختلف با دستگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی معتبر
- حضور فعال در همایش‌ها و نمایشگاه‌ها
- اقدام در راستای افزایش سرمایه صندوق از محل ظرفیت‌های قانونی
- بازنگری و اصلاح سامانه جامع مبتنی بر فرایند در راستای اهداف دولت الکترونیک و تسهیل‌گری
- ایجاد فرایند تعاملی با سازمان‌ها و ارگان‌های مشابه با صندوق
- بازنگری و اصلاح دستورالعمل‌های اجرایی صندوق

توزیع جغرافیایی دفاتر نمایندگی صندوق

شرکت مادر تخصصی صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته در راستای تمرکز زدایی، تسهیل، مانع‌زدایی و ایجاد امکانات خدماتی بیشتر به سایر استان‌ها از سال ۱۳۹۸ تا کنون اقدام به تأسیس دفاتر نمایندگی در برخی استان‌های کشور نموده که این برنامه تا پایان سال ۱۴۰۰ منجر به تأسیس ۷ دفتر نمایندگی و ۱ دفتر کارگزاری در استان‌های مختلف کشور شده است. انتخاب افراد مناسب در سازمان صمت استان‌ها، انجام آموزش‌های لازم، پیگیری و پاسخ به سؤالات، هماهنگی در راستای رفع مشکلات متقاضی، ارائه گزارش از طریق نماینده استانی برخی از فعالیت‌های این حوزه می‌باشد.



سفرها و بازدیدهای استانی

با توجه به سیاست‌های شرکت مادر تخصصی صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته در خصوص تسهیل در ارائه خدمات و ایجاد دفاتر نمایندگی در مراکز برخی از استان‌ها جهت توزیع تسهیلات و تمرکززدایی خدمات، سفرهای استانی مدیران و کارشناسان این مجموعه به منظور آشنایی با ظرفیت‌ها و توانمندی‌های واحدهای صنعتی، مراکز علمی و پژوهشی، بنگاه‌های فناور و دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد سراسر کشور همچون سال‌های گذشته ادامه داشته و در سال ۱۴۰۰ نیز با سفرها و بازدیدهای استانی پرباری همراه بود که به اهم آن‌ها در ذیل اشاره می‌گردد:

- حضور در استانداری‌ها، جلسات با مدیران استانی و حضور در جلسات کارگروه تسهیل و رفع موانع تولید
- افتتاح دفاتر نمایندگی صندوق در مراکز استان‌ها
- برگزاری نشست‌های تخصصی معرفی خدمات و تسهیلات با محوریت سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت استانی با حضور فعالان صنایع پیشرفته
- بازدید از کارخانه‌ها و واحدهای فعال در شهرک‌های صنعتی استان‌ها و پیگیری رفع موانع و حل مشکلات آن‌ها
- نشست با مدیران عامل شرکت‌های فناور و دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد دانشگاهی
- نشست با مدیران اصناف در استان‌ها
- برپایی میز خدمت در محل پارک‌های علم و فناوری

سفرهای استانی مدیران و کارشناسان صندوق

- استان تهران
- استان البرز
- استان اردبیل
- استان فارس
- استان مرکزی

عناوین و افتخارات کسب شده سال ۱۴۰۰

➤ کسب ۱۰۰ درصدی شاخص‌های ارزیابی عملکرد شرکت‌های تابعه وزارت صنعت، معدن و تجارت

شرکت مادر تخصصی صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته در فرایند ارزیابی عملکرد سالانه شرکت‌های تابعه وزارت صنعت، معدن و تجارت موفق به کسب عنوان دستگاه برتر در ارزیابی با تحقق ۱۰۰٪ شاخص‌های مورد نیاز گردید.

تفاهم‌نامه‌های سال ۱۴۰۰

در سال ۱۴۰۰ بیش از ۱۱ تفاهم‌نامه با مراکز معتبر علمی، دستگاه‌ها، نهادها و سازمان‌های مربوطه منعقد گردید که در ذیل به برخی از آن‌ها اشاره شده است:

۱. سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور
۲. سازمان بسیج علمی، پژوهشی و فناوری
۳. معاونت امور صنایع وزارت صمت
۴. صنایع دفاعی کشور
۵. استان اردبیل (۷ تفاهم‌نامه)

حضور فعال در رویدادهای همایشی و نمایشگاهی کشور

شرکت مادر تخصصی صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته در سال ۱۴۰۰ نیز همچون سنوات گذشته با هدف معرفی خدمات و تسهیلات به ذی‌نفعان اقدام به برپایی غرفه در نمایشگاه‌های تخصصی و حضور در همایش‌های داخلی با حضور کارشناسان مجرب خود کرده است. علاوه بر آن در نمایشگاه‌هایی که امکان برپایی غرفه فراهم نبوده است، سعی بر حفظ و تداوم ارتباط با فعالان صنایع ذیربط از طریق بازدید و گفتگوی دوطرفه داشته است.

منتخب طرح‌های حمایت شده در سال ۱۴۰۰

نام طرح : تولید کیف پول سخت‌افزاری درج وان

مجری طرح : امین درج خاورمیانه



درباره مجری:

شرکت تاسیس سال ۱۳۹۷ بوده و این محصول، اولین محصول تولیدی شرکت است. این شرکت برای تولید کیف پول سخت‌افزاری ارزهای دیجیتال دارای جواز تاسیس از وزارت صمت است و از نکات جالب توجه، نقد و بررسی این محصول توسط بخش آنلاین روزنامه جام جم در تاریخ ۲۷ تیر ۱۴۰۰ با کد خبر ۱۳۲۷۲۱۳ می باشد..

خلاصه طرح:

کیف پول سخت‌افزاری (Hardware wallet) ، دستگاهی فیزیکی است که به‌طور ویژه برای ذخیره‌سازی امن دارایی‌های دیجیتال طراحی شده است. این دستگاه، کلیدهای خصوصی ارزهای دیجیتال را به شکل آفلاین (بدون نیاز به اینترنت) در خود ذخیره می‌کند و به همین دلیل امنیت بیشتری نسبت به کیف پول‌های دسکتاپ و موبایلی دارد. کیف پول‌های سخت‌افزاری دارایی و ویژگی‌های امنیتی پیشرفته‌ای هستند که امکان حمله از سوی هکرها را به میزان چشمگیری کاهش می‌دهند، به این معنی که هکرها نمی‌توانند بدون اجازه دارنده، به دارایی‌ها دسترسی پیدا کنند

یک کیف پول سخت‌افزاری خوب باید تضمین‌کننده این موضوع باشد که کلیدهای خصوصی هیچ‌گاه از دستگاه خارج نمی‌شود و کسی به آن‌ها دسترسی پیدا نمی‌کند. این کلیدها به شکلی بسیار امن و با استفاده از تکنیک‌های رمزنگاری در حافظه کیف پول نگهداری می‌شوند.

این شرکت با بررسی بازار و خلا نبود کیف پول سخت‌افزاری امن و با ضمانت اقدام به استفاده از زیر ساخت متن باز ترزور اولین کیف پول سخت‌افزاری جهان کرد تا با استفاده از این زیر ساخت راهکاری امن برای کاربران به ارمغان آورد. نرم افزار و فریم ویر کیف پول های سخت افزاری شرکت درج از سایت ترزور به روزرسانی می گردند. متن باز بودن نرم افزار و سخت افزار کیف پول های درج این امنیت خاطر را به کاربران می دهد که هیچ گونه بک دور یا حفره امنیتی این کیف پول ندارد.

تیم درج با گارانتی و ضمانت محصول خود و پشتیبانی مادام‌العمر تنها کیف پول سخت‌افزاری در ایران است که خدمات پس از فروش و آموزش در خصوص حفظ و امنیت دارایی های رمز ارز دارد.

هدف از اجرای طرح:

هدف در طرح، تامین هزینه‌های لازم جهت تولید کیف پول سخت‌افزاری درج بوده است.

نتایج و ویژگی‌های طرح:

- کاهش قیمت تمام شده و ایجاد عمق تولید
- بالا بردن امنیت در بخش رمز ارزها
- ایجاد امکان تولید محصولات با دانش فنی بالا (HiTech) در آینده
- رفع نیاز بازار و کاهش وابستگی به واردات

وب سایت: <https://dorj.io>

مدت اجرای طرح: ۶ ماه



نام طرح : طراحی و ساخت مبدل کرایوژنیک هفت جریانه

مجری طرح : هیلاویس آرینا



درباره مجری:

شرکت هیلاویس آرینا در سال ۱۳۸۹ به عنوان شاخه مهندسی و ساخت ISC فعالیت خود را در عرصه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی آغاز نمود. از ابتدای تأسیس هیلاویس آرینا رویکرد ISC، انتقال فن‌آوری‌های نوین در طراحی و ساخت تجهیزات ویژه صنعت پتروشیمی و بومی‌سازی دانش فنی آن و تحقیقات در خصوص نیازمندی‌های روز این صنایع در ایران بوده است.

همزمان با ساخت بزرگترین تجهیز تیتانیومی کشور، پژوهش برای انتقال تکنولوژی مبدل‌های حرارتی کرایوژنیک در دستور کار متخصصان هیلاویس قرار گرفت که نتیجه آن تدوین دانش فنی طراحی و ساخت مبدلهای BAHX و CWHE بوده است.

خلاصه طرح:

کلدباکس مجموعه‌ای است از مبدل‌های BAHX/PFHE، مخزن‌ها و برخی دیگر از تجهیزات متعارف پالایشگاهی و در واقع یک واحد فرآیندی بسیار فشرده است. آنچه کلدباکس را در زمره تجهیزات خاص با تکنولوژی بالا قرار می‌دهد، فناوری پیچیده طراحی و ساخت مبدل‌های BAHX (Braze Aluminum Heat Exchanger) است. این مبدل‌ها که در انواع مختلفی شامل یک یا چندین هسته آلومینیومی بریز شده (BAHX/PFHE) می‌باشد که به همراه مسیرهای پایپینگ و مانیفولد درون مخزن، محفظه و استراکچر (گاهی تحت فشار) یا تحت عایق‌بندی خاص قرار دارد؛ نسل نوینی از فناوری انتقال حرارت در سرویس‌های کرایوژنیک هستند و در موارد بسیاری همچون واحدهای تفکیک هوا، بازیابی گازهای همراه فرآیند، سرویس‌های دما پایین و مجموعه‌های چندجریانه کاربرد دارند. صفحه‌ها و فین‌های آلومینیومی اجزای اصلی این مبدل‌ها هستند. استفاده از این مبدل‌ها به منظور انتگراسیون حرارتی واحدها و با گسترش تکنولوژی Pinch از دهه ۸۰ میلادی رشد بسیار سریعی داشته است.

بیشترین کاربرد این نوع مبدل حرارتی در واحدهای پالایشگاهی، پتروشیمی و صنعتی زیر است.

- واحدهای استحصال اتان (C₂+ Recovery)
- واحدهای اولفین و اتیلن (Ethylene)
- واحدهای تولید گاز مایع (NGL / LNG)
- واحدهای جدایش هوا و گازهای همراه (ASU - Air Separation Unit)
- واحدهای تولید اوره و آمونیاک (Urea & Ammonia)
- واحدهای تبدیل متان به پروپیلن و اولفین (MTO / MTP)
- صنایع فولاد
- صنایع ساخت خودروهای سنگین و قطارهای فوق سریع



هدف از انجام طرح:

هدف از انجام طرح، تأمین بخشی از خلأ نقدینگی اجرای قرارداد با شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی (شرکت ملی گاز ایران)

نتایج و ویژگی‌های طرح:

- کاهش قیمت تمام شده محصول
- رفع نیاز بازار و کاهش وابستگی به واردات
- جلوگیری از خروج ارز
- ایجاد امکان صادرات محصولات

مدت اجرای طرح: ۱۴ ماه

نام طرح: تجهیز آزمایشگاه کنترل کیفیت

مجری طرح: شرکت صنایع شیمی ساختمان آبادگران



درباره مجری:

گروه دانش بنیان صنایع شیمی ساختمان آبادگران بیش از سه دهه در زمینه تولید مواد شیمیایی ساختمان (افزودنی‌های بتن، محصولات ثابت‌سازی، مقاوم‌سازی، آب‌بندی، رنگ‌ها و پوشش‌ها، درزگیری، سیستم‌های حفاظتی مقاوم شیمیایی و انواع متنوعی از محصولات تکنولوژیک نظیر هاردنرها، شتاب‌دهنده سیستم‌های پلیمری و ترکیبات بازدارنده خوردگی) فعالیت می‌نماید. در این سال‌ها شرکت آبادگران در راستای گسترش و توسعه محصولات دانش بنیان و سفارشی‌سازی مواد شیمیایی برای بازارهای تخصصی داخلی فعالیت دارد. مطالعه دقیق نیازهای دریافت شده از جانب پروژه‌های هدف از یک سو، و بهره‌گیری از تجارب و دانش فنی موجود در مرکز تحقیقات این شرکت از سوی دیگر، منجر به تولید صنعتی محصولات با توجه به نیاز بازار شده است. از جمله زمینه‌های تخصصی فعالیت مجموعه می‌توان به طراحی و تولید مواد و ارائه خدمات تخصصی در زمینه‌های مختلف از جمله تکنولوژی بتن و ساختمان، عمران، نفت و پتروشیمی و سایر صنایع مادر اشاره نمود. محصولات تخصصی نیز در زمینه افزودنی‌های شیمیایی بتن، پوشش‌ها، مواد آب‌بندی و محافظتی جهت افزایش دوام سازه‌ها، مواد ترمیم و مقاوم‌سازی سازه‌ها و ساخت و طراحی چسب‌های تخصصی دسته‌بندی می‌شوند. در ضمن مرکز تحقیقات و مجموعه آزمایشگاه‌های آبادگران نیز به عنوان آزمایشگاه تأیید صلاحیت شده از سوی سازمان ملی استاندارد و مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران فعالیت دارد.

خلاصه طرح:

بر اساس آمار منتشر شده از سوی وزارت نفت، بخش زیادی از درآمد ناخالص ملی کشور جهت رفع مشکلات ناشی از خوردگی سازه‌ها هزینه می‌گردد. یکی از رایج‌ترین راهکارهای حفاظت از خوردگی استفاده از پوشش‌های اپوکسی است که طبق دسته‌بندی استاندارد ASTM C881 برای تهیه این نوع پوشش‌ها، از هاردنرها یا عوامل عمل‌آوری با بنیان‌های مختلف از جمله پلی‌آمیدوآمین‌ها، پلی‌آمین‌ها و فنالکامین‌ها استفاده می‌شود تا بتواند الزامات فنی این استاندارد را تحت پوشش قرار دهد. از موارد عمده و حائز اهمیت در تعیین و انتخاب هر نوع عامل عمل‌آوری در رزین‌های اپوکسی می‌توان به نوع سطح تحت پوشش، دما و رطوبت مدنظر، شرایط محیطی، الزامات عملکردی، قابلیت پوشش دهی مکرر، روش کاربرد، هزینه، ضخامت فیلم، زمان القائی، زمان کاربری، زیبایی ظاهری و محتوی مواد فرار و بوی ماده اشاره نمود که با توجه به مشکلات هر بخش و علل ایجاد هرکدام می‌توان نوع عامل عمل‌آوری و نوع رزین اپوکسی را انتخاب نمود. پوشش‌های بر پایه پلی‌آمیدوآمین مقاومت بسیار خوبی در مقابل خوردگی دارند، اما امکان اجرا و پخت رزین اپوکسی با استفاده از این هاردنر در

نواحی مرطوب، زیر آب و در دمای کمتر از ۵ درجه سانتیگراد وجود ندارد. پلی آمین‌ها نیز که به شدت با مشکل بلاشینگ روبرو هستند قابل اجرا در محیط مرطوب نیستند. از سوی دیگر لوله‌های انتقال و تاسیسات نفتی داخل آب، سازه‌های جزر و مدی و بدنه کشتی‌هایی که داخل آب دچار آسیب شده‌اند نیاز به اجرای پوشش ضد خوردگی در شرایط زیر آب و یا رطوبت بسیار بالا دارند. راهکار حل این مشکلات استفاده از هاردنرهای فنالکامین است که به دلیل ساختار ویژه غیرقطبی نسبت به رطوبت غیر حساس بوده و در دمای کم نیز قابل اجرا می‌باشند. این هاردنرها به عنوان سخت کننده رزین اپوکسی بر پایه فنالکامین بوده و جهت پخت رزین اپوکسی در رطوبت بالا و دمای پایین طراحی شده‌اند. از جمله دیگر ویژگی‌های مهم این ماده، مقاومت آن در مقابل انواع اسیدها، قلیاها، و نیز Softening در مقابل انواع حلال‌ها می‌باشد. همچنین ساختار شیمیایی این بنیان از هاردنرها حاوی گروه‌های هیدروکسیل، حلقه آروماتیک، و زنجیره آلیفاتیک ۱۵ کربنی بوده که با توجه به ویژگی ساختاری، رفتار رئولوژیکی متفاوتی را دارا می‌باشند. گروه‌های هیدروکسیل موجود در ساختار اصلی هاردنر موجب بهبود چسبندگی رزین اپوکسی به زیرآیندهای بتنی یا فلزی و همچنین لایه رویه پلی یورتان می‌گردد. از طرفی، ویژگی ویسکوزیته پایین این هاردنر قابلیت رئولوژیک ویژه‌ای را در فرمولاسیون‌های با بنیان‌های مختلف به دست می‌دهد. حلقه‌های آروماتیک موجود در این هاردنرها نیز موجب افزایش مقاومت شیمیایی پوشش اپوکسی می‌شود. وجود زنجیره بلند کربنی در ساختار اصلی ماده موجب ایجاد ماهیت غیر قطبی و آب‌گریز شده و نیز منجر به افزایش مقاومت خوردگی پوشش می‌شود. این هاردنر بدون حلال بوده و با انواع رزین‌های اپوکسی پایه حلال و بدون حلال سازگار و قابل استفاده می‌باشند. زمان کاربری مناسب طراحی شده در ساختار این هاردنر قابلیت بسیار خوب و متنوعی را در دمای پایین و حتی در رطوبت بالاتر از ۹۰٪ جهت ساخت و اجرای انواع رنگ، چسب و ملات‌های اپوکسی ایجاد نموده است. پوشش‌های تهیه شده از این هاردنرها چسبندگی بسیار عالی، مقاومت شیمیایی و خوردگی مناسب و مقاومت عالی در برابر آب دریا دارند. این محصول در انواع رنگ‌ها و بتونه‌های زیر آب، رنگ‌ها و بتونه‌های صنعتی و تعمیراتی، پوشش انواع لوله‌های انتقال، پوشش‌های فاقد حلال، لاینینگ مخازن و لوله‌های انتقال درون آب پیشنهاد می‌شود. اجرای پوشش ساخته شده با استفاده از این هاردنر بر روی زیرآیند بتنی می‌تواند قبل از عمل آوری کامل بتن صورت گیرد. همچنین پوشش‌های حاصل از ترکیب پلی وینیل اصلاح شده از این مواد در کوتینگ سطوح مسی و انواع آلیاژها کاربرد دارد.

هدف از اجرای طرح:

در خصوص سامانبخشی توسعه تکنولوژی و ارتقای کیفیت محصولات این شرکت، مشخصه یابی مواد اولیه و محصولات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این رو روش‌های کروماتوگرافی GC/MS، GPC و HPLC که امکان بررسی میزان تبدیل مواد و مشتقات سنتز شده و کیفیت خلوص مواد اولیه و درجه تبدیل آنها به محصول را ارائه می‌دهند، از جایگاه ویژه‌ای در مشخصه یابی مواد اولیه و محصولات برخوردار هستند. تجهیز GPC به طور عمده در بررسی میزان رشد پلیمرها و بررسی کیفی ماکرومولکول‌های تولید شده بکار رفته و کیفیت پلیمر سنتز شده را نشان می‌دهند. ابزار دستگاهی GC.MASS و HPLC به منظور بررسی کیفی خلوص مواد اولیه مونومری در ابتدای پروسه و تشکیل گروه‌های عاملی و مشتقات در محصول سنتز شده بکار می‌روند. از سوی دیگر تکنیک‌های شناسایی گروه‌های عاملی همچون روش اسپکتروسکوپی UV-VIS و FTIR در این زمینه به

صورت کمک کننده در شناسایی عمومی کیفیت حضور گروه عاملی و مشتقات تشکیل شده در این ترکیبات می باشد. از این روست که با توجه به اهمیت تست های شناسایی و مشخصه یابی، شرکت صنایع شیمیایی آبادگران با تسهیلات دریافتی از سوی صندوق اقدام به خرید تجهیزات و دستگاه های مورد نیاز برای ارزیابی کیفی مواد اولیه و محصولات خود نموده است تا علاوه بر اینکه به روند توسعه خود سرعت بخشد، در بلند مدت نیز از تحمیل هزینه های برونسپاری انجام تست های ضروری مورد نیاز خود، جلوگیری نماید.

نتایج و ویژگی های شرح :

- افزایش کیفیت و کمیت تولید
- اخذ تاییدیه های داخلی و خارجی بین المللی
- افزایش امکان تحقیقات و توسعه داخلی توسط شرکت
- کاهش قیمت تمام شده محصول
- ایجاد امکان صادرات

مدت زمان اجرای طرح : ۶ ماه

وب سایت: <https://www.abadgarangroup.net>

نام طرح: تولید دستگاه استریلیزاسیون پلاسما

مجری طرح: پارس سینو هه پاد



درباره مجری:

شرکت پارس سینو هه پاد در گذشته وارد کننده این دستگاه با برند رنوسم (Renosem) کره جنوبی بوده و در حال حاضر مدتی است این دستگاه را تولید نموده و با برند خود آن را به فروش می‌رساند. این شرکت دارای پروانه بهره‌برداری از وزارت صمت با موضوع اتوکلاو پلاسما استریلیزاسیون است. این پروانه مربوط به سال ۱۳۹۵ می‌باشد. فعالیت تولیدی شرکت در دو موضوع اصلی می‌باشد که عبارت است از تولید دستگاه امحای زباله‌های بیمارستانی و تولید دستگاه استریلیزاسیون پلاسما، که موضوع طرح می‌باشد. همچنین شرکت در زمینه واردات برخی تجهیزات پزشکی فعال است.

خلاصه طرح:

استریلیزاسیون ابزارهای پزشکی جهت پیشگیری از ایجاد عفونت در بیماران، مورد استفاده قرار می‌گیرد. ابزار و مکانیسم‌های مختلفی جهت انجام این پروسه ابداع شده که شامل استفاده از حرارت مرطوب (اتوکلاو)، حرارت خشک (اون یا فور)، اشعه ماورای بنفش (UV)، مواد و ترکیبات شیمیایی (گاز اتیلن اکساید و بخار فرمالدهید) و ... است. امروزه با توجه به پیشرفت تکنولوژی و ظهور ابزار و وسایل جدید مانند آرتروسکوپ‌ها، لاپاروسکوپ‌ها، آندوسکوپ‌های سخت، فیبرهای نوری و ابزارآلات اورتوپدی و ... نیاز به استریلیزاسیون در درجه حرارت و رطوبت پایین روز به روز در حال افزایش است. برای استریل نمودن ابزار پزشکی حساس به حرارت، لزوم انجام استریلیزاسیون در درجه حرارت پایین، عملکرد ایمن و بی خطر، سیکل زمانی کوتاه، اثربخشی بالا، قابلیت بسته‌بندی و نگهداری وسایل استریل برای مدت زمان مناسب و ... الزامی است.

اکنون روش استریلیزاسیون پلاسما که یک روش استریلیزاسیون در درجه حرارت و رطوبت پایین است به عنوان مناسب‌ترین جایگزین جهت روش اتیلن‌اکساید مطرح بوده و به اندازه‌های سریع است، که می‌تواند راندمان استفاده از ابزارهای پزشکی را افزایش دهد. بدین معنا که نیاز به داشتن ست‌های گران قیمت متعدد وجود ندارد و سیکل زمانی برگشت وسایل به اتاق عمل، کاهش می‌یابد. همچنین علاوه بر این که ماده سمی استفاده نمی‌شود، پسماندهای دستگاه نیز سمی نبوده و در انتهای کار، تنها آب و اکسیژن تولید خواهد شد. به همین دلیل نیازی به هوادهی نداشته و در این تکنولوژی، زمان استریلیزاسیون حداکثر به ۶۰ تا نهایت ۹۰ دقیقه بر حسب نوع سیکل دستگاه کاهش یافته است.

هدف از اجرای طرح:

هدف از انجام طرح تولید دستگاه استریلیزاسیون پلاسما است.

نتایج و ویژگی‌های طرح:

- امکان ساخت و طراحی محصولات مشابه منطبق با نیاز داخلی
- افزایش کیفیت و کمیت تولید
- دسترسی راحت به خدمات پس از فروش
- تبدیل شدن دانش به ثروت
- جلوگیری از خروج ارز
- ایجاد امکان صادرات محصولات

مدت اجرای طرح: ۶ ماه

وب سایت: <https://psptrade.com>



دستگاه استریلیزاسیون پلاسما

نام طرح: تولید انواع ترموستات‌های سرمایشی و گرمایشی

مجری طرح: سامانه‌های دما نور انرژی سدنا



درباره مجری:

شرکت سدنا از سال ۹۱ در زمینه تولید محصولات سرمایشی گرمایشی فعال بوده و توانسته در این سال‌ها رشد قابل توجهی در این حوزه داشته باشد و در حال حاضر نیز در برخی حوزه‌های دیگر مانند تولید محصولات مراقبت خانگی نیز ورود کرده است. محصولات سرمایشی گرمایشی تولید این شرکت شامل انواع ترموستات‌ها، انواع کلیدهای کولر آبی اعم از ساده و هوشمند، درایو موتورهای BLDC و ... می‌باشد.

شرکت سدنا پس از آغاز همه‌گیری بیماری کرونا در زمینه تولید محصولات مراقبت خانگی نیز ورود کرده و محصولات شامل تبسنج‌های غیر تماسی، پالس اکسیمتر، اکسیژن ساز، تست قند خون و ... را تولید نموده است. همچنین شرکت سدنا در زمینه تولید تبلت نیز فعالیت دارد و محصول تبلت سدنا مدل TN۱۱۸ را نیز تولید نموده.

خلاصه طرح:

کنترل محصولات سرمایشی/گرمایشی یا به اصطلاح سیستم‌های تهویه مطبوع باید توسط ترموستات انجام شود. پایه ترموستات‌ها کنترل عملکرد سیستم تهویه مطبوع برای رساندن دمای محیط به دمای انتخابی کاربر است. در گذشته این ترموستات‌ها تنها به صورت آنالوگ موجود بودند. ولی توسعه فناوری موجب شده انواع کلیدهای الکترونیکی برای کنترل این محصولات مورد استفاده قرار بگیرد.

ترموستات‌های سدنا با ظاهری زیبا، مدرن و کارآمد طراحی شده‌اند و با جهت حفظ رفاه و آسایش کاربران، به واسطه کمترین ابزار و کلیدهای کنترلی، قابلیت‌های وسیعی را در اختیار مصرف‌کننده قرار می‌دهند. با ظهور فناوری‌های هوشمند و اینترنت اشیا، شرکت سدنا نیز به تولید محصولات هوشمند با قابلیت کنترل توسط اپلیکیشن روی آورده و جهت رفع نیازهای کاربران در این مسیر قدم گذاشته است.

این محصولات دارای سناریوهای رفاهی مختلف بوده و قادر به کنترل دستگاه تهویه مطبوع در حالت سرمایش و گرمایش می‌باشد.

هدف از اجرای طرح:

هدف از انجام طرح تولید انواع ترموستات‌های سرمایشی و گرمایشی توسط شرکت سدنا می‌باشد.

نتایج و ویژگی‌های طرح:

- بومی‌سازی محصول
- جلوگیری از خروج ارز
- ارتقا دانش فنی ساخت محصول
- ایجاد امکان صادرات محصولات

مدت اجرای طرح: ۶ ماه

وب سایت: <https://www.sednaco.ir>



ترموستات‌های تولید شده توسط شرکت سدنا