औद्योगिक अनुसंधान और विकास एवं सामान्य अनुसंधान सुविधाओं का निर्माण (बर्ड-सीआरएफ)

1. औद्योगिक अनुसंधान एवं संवर्धन विकास कार्यक्रम

2. सामान्य अनुसंधान तथा प्रौद्योगिकी विकास केन्द्रों का सृजन (सीआरटीडीएच)

3. सूचना प्रौद्योगिकी और ई-गवर्नेंस (आईटी-ईजी)

सत्यमेव जयते

औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास सृजन तथा सामान्य अनुसंधान सुविधाएं (बर्ड-सीआरएफ)

1. औद्योगिकी अनुसंधान एवं विकास संवर्धन कार्यक्रम

1.1 उद्देश्य

औद्योगिक अनुसंधान और विकास संवर्धन कार्यक्रम के मुख्य उद्देश्य इस प्रकार हैं

- संस्थागत अनुसंधान और विकास पर की दृष्टि रखना;
- उद्योग तथा वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों (साइरोज) में अनुसंधान और विकास अवसंरचना का सुदृढ़ीकरण;
- उद्योग और साइरोज की अनुसंधान और विकास शुरूआतों को बढ़ावा देना;
- यह सुनिश्चित करना कि संस्थागत अनुसंधान और विकास केन्द्रों तथा साइरोज द्वारा दिया गया योगदान प्रौद्योगिकीय और औद्योगिक विकास के समग्र परिप्रेक्ष्य में पर्याप्त रूप से सामंजस्यपूर्ण हो।

1.2. शामिल किए गए क्षेत्र

घटक स्कीम के अंतर्गत शामिल किए गए विशिष्ट क्षेत्र इस प्रकार हैं-

- उद्योग में संस्थागत अनुसंधान एवं विकास
- वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठन (साइरोज) और
- वैज्ञानिक अनुसंधान हेतु वित्तीय प्रोत्साहन

उपर्युक्त प्रत्येक क्षेत्र की गतिविधियां और उपलब्धियां नीचे दी गई हैं-

1.3. उद्योग में संस्थागत अनुसंधान एवं विकास

1.3.1. संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों को मान्यता

देश में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की सुदृढ़ आधारभूत अवसंरचनाओं का सृजन किया गया है। इसके अन्तर्गत राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं, विशिष्ट अनुसंधान एवं विकास केन्द्रों, विभिन्न शैक्षिक संस्थानों और प्रशिक्षण केन्द्रों की एक श्रृंखला को शामिल किया गया है, जो उद्योगों को लगातार विशेषज्ञ जानकारी, तकनीकी रूप से प्रशिक्षित जनशक्ति एवं प्रौद्योगिकीय सहायता प्रदान करते रहे हैं। उद्योग की बदलती हुई औद्योगिक एवं प्रौद्योगिकीय आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए समय-समय पर विभिन्न नीतिगत उपाय किए गए हैं। सरकार उद्योगों में औद्योगिक अनुसंधान को प्रोत्साहित करने एवं सहायता देने के लिए विशेष ध्यान देती रही है। कर संबंधी अनेक प्रोत्साहन भी मुहैया कराए गए हैं जो औद्योगिक इकाइयों का अपनी संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयां स्थापित करने के लिए प्रेरक होने के साथ-साथ वित्तीय दृष्टि से भी आकर्षक हैं।

वैज्ञानिक एवं औद्योगिक विभाग द्वारा उद्योग में संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों को मान्यता देने संबंधी एक स्कीम चलाई जा रही है। संस्थागत अनुसंधान और विकास इकाइयों को कई प्रोत्साहन और समर्थन उपाय सुलभ कराए गए हैं। जीएसटी लागू करने से पूर्व वित्त मंत्रालय ने सीमा शुल्क और उत्पाद शुल्क के अंतर्गत जारी आधारभूत अधिसूचनाओं में संशोधन करते हुए अधिसूचना जारी की है। इन संशोधनों के अनुसार, अस्पतालों के अलावा डीएसआईआर से मान्यताप्राप्त सभी संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयां अनुसंधान प्रयोजनों के लिए अपनी अधिप्राप्तियों पर जीएसटी लागू करने से पूर्व सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पाद शुल्क से छूट प्राप्त कर सकती हैं।

मान्यता के लिए उपयुक्त संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों से यह अपेक्षा की जाती है कि वे फर्म के व्यापार के अनुरूप नई प्रौद्यागिकियों के विकास, अभिकल्पन एवं इंजीनियरी, प्रक्रिया/उत्पाद/अभिकल्पन में सुधार, विश्लेषण एवं परीक्षण पद्धतियों के नये-नये तरीकों का विकास करने; पूंजीगत उपकरण, सामग्री एवं ऊर्जा जैसे संसाधनों के उपयोग में अधिक दक्षता के लिए अनुसंधान; प्रदूषण नियंत्रण, बहिस्त्राव उपचार और अपशिष्ट पदार्थों के पुन: प्रयोग से संबंधित अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में संलग्न रहेंगी।

यह अपेक्षा की जाती है कि फर्म की अनुसंधान एवं विकास गतिविधियां उसकी उत्पादन एवं गुणवत्ता नियंत्रण जैसी नेमी स्वरूप की गतिविधियों से अलग होंगी। संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों का स्टाफ केवल अनुसंधान और विकास कार्यों में ही संलग्न होना चाहिए और इनका प्रधान, इकाई के आकार के अनुसार एक पूर्णकालिक अनुसंधान एवं विकास प्रबंधक होना चाहिए, जिसकी सीधी पहुंच मुख्य कार्यकारी अधिकारी अथवा निदेशक मंडल तक होगी। संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों से भी आशा की जाती है कि वे अपने अलग पहचान योग्य ढांचें और अनुसंधान एवं विकास लेखों का रखरखाव करेंगे।

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग द्वारा मान्यताप्राप्त संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों की संख्या में सतत रूप से वृद्धि हुई है। यह संख्या 1973 में लगभग 100 से बढ़कर 1975 में लगभग 275 हो गई, 1980 में यह बकर 700 से अधिक हो गई, 1985 तक यह लगभग 925 हो गई, 1990 में 1100 से अधिक और 1995 में 1200 से ऊपर पहुंच गई और तत्पश्चात् यह संख्या 1200 से 1250 के बीच में रही; मार्च, 2010 में यह 1361; दिसम्बर, 2011 में 1618; और दिसम्बर, 2012 में 1767, दिसम्बर, 2013 में 1797 और नवम्बर, 2017 में 1997 हो गई। इनमें से लगभग 1700 इकाइयां निजी क्षेत्र में हैं और शेष सार्वजनिक/संयुक्त क्षेत्र में हैं। अंतिम अद्यतित 'मान्यताप्राप्त संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों की एक निर्देशिका' दिसम्बर, 2016 में प्रकाशित की गई थी। इस निर्देशिका में 1900 मान्यताप्राप्त संस्थागत अनुसंधान और विकास इकाइयों की सूची है, जिसमें कंपनी की पंजीकरण संख्या, नाम और पत्राचार का पता, स्थान, जहां संस्थागत अनुसंधान और विकास इकाई स्थित है तथा डीएसआईआर द्वारा मान्यता की वैधता भी दर्शायी गई है।

डीएसआईआर की ई-गवर्नेंस की शुरूआत के अंतर्गत, संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों (आरडीआई), वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान संगठनों (साइरो) तथा सार्वजनिक निधीयत अनुसंधान संस्थाओं (पीएफआरआई) की मान्यता तथा पंजीकरण के लिए आवेदन प्रणाली को विभाग की वैबसाइट (http://www.dsir.gov.in) के माध्यम से पूरी तरह से ऑनलाईन बना दिया गया है। न्यूनतम सरकार तथा अधिकतम शासन के उद्देश्य से, नए पोर्टल ने डीएसआईआर के अंदर संचालन की पारदर्शिता को बढ़ाया है तथा समय को घटाया है। विभाग ने उद्योगों की संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों, वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान संगठनों तथा सार्वजनिक निधीयत अनुसंधान संस्थाओं की मान्यता, पंजीकरण तथा इसके नवीकरण के लिए बार कोड सृजित प्रमाण पत्र अपलोड किए हैं।

जैव-प्रौद्योगिकी क्षेत्र में उद्यमवृति के संवर्धन के लिए, डीएसआईआर ने जुलाई, 2015 से ऊष्मायन केन्द्रों अथवा प्रौद्योगिकी पार्कों में स्थापित बायोटेक स्टार्ट-अपों को लघु अवधि के लिए नई मान्यता प्रदान करने हेतु 3 वर्षों की विद्यमानता में छूट की घोषणा की है। डीएसआईआर, बायोटेक स्टार्ट-अप से प्राप्त आवेदनों पर जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) को, जो नोडल विभाग है, जैव-प्रौद्योगिकी के संवर्धन के लिए अपने विचार तथा टिप्पणियां भेजता है। डीबीटी की सिफारिशों के आधार पर तथा डीएसआईआर छूट संबंधी दिशा-निर्देशों को ध्यान में रखते हुए आवेदनों पर मान्यता प्रदान करने के लिए पुन: विचार किया जाता है।

स्कीमों के विस्तृत दिशा-निर्देश, वैज्ञानिक और औद्यागिक अनुसंधान विभाग के वेबसाइट पर उपलब्ध हैं। वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग की प्राप्त आवेदन पत्रों के पूर्ण रूप से भरे होने की जांच के बाद विभिन्न अन्य विभागों/एजेंसियों, संबंधित प्रशासनिक मंत्रालयों, एमएसएमई, सीएसआईआर, आईसीएआर, आईसीएमआर, सीसीआरएएस, डीबीटी, डीसी एंड पीसी, दूर-संचार विभाग, डीआरडीओ, डीआईटी, डीओपी और एनआरडीसी को टिप्पणी के लिए भेजा जाता है। मान्यता प्राप्त करने के इच्छुक आवेदकों को डीएसआईआर में प्रस्तुतीकरण देने तथा विचार-विमर्श के लिए आमंत्रित किया जाता है तथा विशेषज्ञों के एक दल और डीएसआईआर प्रतिनिधियों द्वारा दौरा किया जाता है। बाहरी एजेंसियों से टिप्पणियों सहित आवेदन, दौरा रिपोर्ट सहित तथा विभाग के निजी मूल्यांकन पर सचिव, डीएसआइआर द्वारा गठित एक अंतर-विभागीय जांच समिति द्वारा विचार किया जाता है। आवेदनों पर विचार-विमर्श करने तथा सचिव, डीएसआईआर को सिफारिश करने के लिए प्रत्येक माह समिति की बैठक होती है।

डीएसआईआर द्वारा अनुसंधान और विकास की मान्यता को बुनियादी आवश्यकता के रूप में समझा जाता है ताकि आरएंडडी पर केन्द्रित वित्तीय प्रोत्साहन प्राप्त किया जा सके और कम्पनी की वाणिज्यिक उत्पादन/सेवा संबंधी गतिविधियों से अनुसंधान और विकास गतिविधियों को अलग रखना महत्वपूर्ण माना जाता है।

रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान, जांच समिति की 11 बैठकें आयोजित की गईं। मान्यता से संबंधित प्राप्त 576 आवेदनों में से 257 आवेदनों पर विचार किया गया; 163 अनुसंधान एवं विकास इकाइयों को नई मान्यता दी गई। संतोषजनक अनुसंधान और विकास अवसंरचना, अर्हता प्राप्त जन शक्ति और कार्यक्रमों के आधार पर और 67 आवेदनों को अस्वीकार कर दिया गया और 31 दिसम्बर 2017 के अन्त में 15 आवेदन प्रक्रियाधीन हैं। संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों को मान्यता प्रदान करने से संबंधित माह-वार प्राप्त आवेदनों तथा निपटान और मान्यता के लिए लंबित आवेदनों का विवरण अनुबंध 1 में दिया गया है।

रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान, संस्थागत अनुसंधान और विकास इकाइयों के प्रमुखों/प्रतिनिधियों के साथ 240 से अधिक चर्चाएं/बैठकें आयोजित की गईं। विशेषज्ञ दलों ने बहुत सी अनुसंधान एवं विकास इकाइयों का दौरा भी किया।

1.3.2 मान्यता का नवीकरण

अनुसंधान एवं विकास इकाइयों को 2 से 5 वर्षों की अवधि के लिए मान्यता दी जाती है। मान्यता के नवीकरण के लिए काफी समय पहले (मान्यता की अवधि समाप्त होने से 3 महीने पूर्व) आवेदन करने की सलाह दी जाती है। इन आवेदनों पर डीएसआईआर में सचिव डीएसआईआर द्वारा गठित अनुसंधान और समीक्षा समूह (आरआरजी) द्वारा जांच की जाती है जिसमें सीएसआईआर, एनआरडीसी, डीएसआईआर और डीएसटी के प्रतिनिधि अधिकारी शामिल होते हैं। आरआरजी, मान्यता के नवीकरण के लिए सिफारिश को ध्यान में रखता है, जो आरएंडडी सूचक जैसे आरएंडडी व्यय, आरएंडडी परिसंपत्तियों, आरएंडडी जनशक्ति, आरएंडडी उपलब्धियों (नए उत्पाद और विकसित प्रक्रियाएं, विपणित प्रोद्योगिकियों, दायर किए गए पेटेंट प्रकाशित पेपर आदि) तथा चलाए जा रहे और भावी कार्यकर्मों पर आधारित होते हैं। कभी कभी आरआरजी, उनकी आरएंडडी गतिविधियों के सुदृढ़ीकरण के लिए स्पष्टीकरण/सुझाव भी मांगते हैं। उद्योगों से आवश्यक आदान प्राप्त होने के पश्चात, मान्यता के लिए मामलों पर नवीकरण हेतु विचार किया जाता है। डीएसआईआर इन आवेदनों पर में सचिव, डीएसआईआर द्वारा गठित अनुसंधान और समीक्षा समूह (आरआरजी) द्वारा जांच की जाती है, जिसमे सीएसआईआर, एनआरडीसी, डीएसआईआर और डीएसटी के प्रतिनिधि अधिकारी शामिल होते हैं। पहली अपैल, 2017 की स्थिति के अनुसार, 617 संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों की मान्यताओं का नवीकरण देय हो गया था, जिनमें से 552 आवेदन प्राप्त हुए। अनुसंधान एवं विकास इकाइयों के कार्य निष्पादन के मूल्यांकन के आधार पर 537 अनुसंधान तथा विकास इकाइयों की मान्यताओं का नवीकरण किया गया। 67 कंपनियों की मान्यता का नवीकरण नहीं किया जा सका क्योंकि या तो उनसे आवेदन प्राप्त नही हुए थे अथवा उनका अनुसंधान और विकास का निष्पादन अपेक्षित स्तर का नहीं था। अनुसंधान और विकास इकाइयों की मान्यताओं के नवीकरण के लिए प्राप्त आवेदनों, उनके निपटान और लंबित मामलों का माह-वार विवरण अनुबंध 2 में दिया गया है।

1.3.3 अनुसंधान एवं विकास व्यय

उद्योगों में संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों द्वारा किए जाने वाले व्यय में लगातार वृद्धि हुई है। वर्ष 1980-81 में यह व्यय लगभग 300 करोड़ था। वर्ष 1985-86 में यह व्यय बढ़कर 500 करोड़ तक पहुंच गया। अनुमान है कि 1997 मान्यताप्राप्त अनुसंधान एवं विकास इकाइयों का वर्तमान व्यय लगभग 35,000/- करोड़ प्रति वर्ष है। इस व्यय में सार्वजनिक क्षेत्रों और संयुक्त क्षेत्रों का हिस्सा लगभग 20% तथा निजी क्षेत्रों का हिस्सा लगभग 80% है। इन 1997 मान्ताप्राप्त संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों में से प्रत्येक 121 इकाइयों ने अनुसंधान एवं विकास पर प्रत्येक 5000 लाख से अधिक राशि खर्च की, 489 इकाइयों ने अनुसंधान और विकास पर 500 लाख से 5000 लाख प्रतिवर्ष व्यय किए तथा 420 इकाइयों ने अनुसंधान एवं विकास पर 200 लाख से 500 लाख प्रतिवर्ष व्यय किए। इन अनुसंधान एवं विकास इकाईयों की सूची क्रमश: अनुबंध 3, अनुबंध 4 और 5 पर दी गई है।

1.3.4 अनुसंधान एवं विकास अवसंरचना

संस्थागत अनुसंधान एवं विकास केन्द्रों ने अनुसंधान एवं विकास हेतु उत्कृष्ट अवसंरचना सुविधाएं सृजित की हैं, जिनमें परिष्कृत परीक्षण सुविधाएं, प्रयोगशाला उपकरण तथा प्रायोगिक संयंत्र सुविधाएं, यूवी स्थिर नायलॉन नेट, हॉर्न प्रदर्शन प्रणाली, अप्रतिध्वनित चैंबर, तन्तु विश्लेषक गैस क्रोमैटोग्राफ, एनएमआर एसएफसी, एनालाइजर, ओजोन चैंबर, काउंटर्स के साथ मल्टी-एक्सिस कंपन परीक्षण बेंच, दबाव आवेग - सह - कंपन परीक्षण बेंच। पोर्टेबल मिनी बर्स्ट हाइड्रो चैंबर, क्रायोजेनिक टेस्ट चैम्बर (-196 डिग्री

सेल्सियस तक)। थर्मल चैंबर (540 डिग्री सेल्सियस तक), प्रतिदीप्त माइक्रोस्कोप, डिजिटल भंडारण ओसीलोस्कोप, डीप फ्रीजर (20 डिग्री सेल्सियस तक), यूवी स्पेक्ट्रोस्कोपी, उत्सर्जन विश्लेषक, विभेदक स्कैनिंग कैलोरीमीटर-बीडीएस, उच्च दबाव होमोजीनाइजर - नैनो डीबी 45-1, फोटो-स्टेबिलिटी चैम्बर, त्वरित मौसम परीक्षक, एफएफटी विश्लेषक, फ्यूफर फ्री एबिलिटी मीटर, एनएमआर स्पेक्ट्रोमीटर, सीएडी-सीएएम सुविधाएं, रैपिड प्रोटोटाइप भवन निर्माण मशीन, सीएनसी मशीन, क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर मशीनी केंद्र, पीएलसी नियंत्रित फिलिंग मशीन, सूक्ष्मनियंत्रक आधारित नियंत्रण प्रणाली और ऊतक संवर्धन प्रयोगशाला सुविधाएं जैसी विश्लेषणात्मक सुविधाएं अनेक संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों में उपलब्ध हैं।

1.3.5 अनुसंधान एवं विकास जनशक्ति

संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों द्वारा नियोजित अनुसंधान एवं विकास कर्मियों की संख्या में सतत रूप से वृद्धि हुई है। वर्ष 1975-76 तक मान्यताप्राप्त संस्थागत इकाईयों में लगभग 12,000 अनुसंधान एवं विकास कर्मी कार्य कर रहे थे। वर्ष 1981-82 तक यह संख्या बढ़कर 30,000 हो गई थी। इस समय अनुमानत: 1997 संस्थागत अनुसंधान और विकास इकाईयों में लगभग 1,63,000 कर्मचारी कार्य कर रहे हैं।

1.3.6 संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों की उपलब्धियां

मान्यताप्राप्त संस्थागत अनुसंधान और विकास इकाइयों द्वारा सूचित की गई अनुसंधान और विकास संबंधी कुछ उपलब्धियां नीचे दी गई हैं:

कृषि विज्ञान:

- विभिन्न फसलों में अलग-अलग जलवायु क्षेत्रों में समावेशी और स्थिरता में नए साइटोप्लास्मिक मेल स्टेरिलिटी/जेनेटिक मेल स्टेटिलिटी (सीएमएस/ जीएमएस) और 'आर' लाइनों का विकास।
- विभिन्न फसलों, जैसे ज्वार, बाजरा, गेहूं और कपास में जैव प्रबलित संकर/किस्मों का विकास।
- सोयाबीन किस्मों जैसे आरएचएसपीएल 16001, आरएचएसपीएल 16002, आरएचएसपीएल 16003, आरएचएसपीएल 16004, आरएचएसपीएल 16005, आरएचएसपीएल 16006 आरएचएसपीएल 16007-10 का विकास।

जैविक/जैव चिकित्सीय विज्ञान/भेषज:

- ट्यूमर संबंधी उत्पादों का विकास: 100 मिलीग्राम और 500 मिलीग्राम के इंजेक्शन के लिए पैमिट्रेक्सड, 2 मिलीग्राम और 3.5 मिलीग्राम के इंजेक्शन के लिए बोर्टेजोमिब, एनास्ट्रोजोल टेबलेट्स 1 मिलीग्राम लेनिऑलिडोमाइड कैप्सूल 15 मिलीग्राम, लेट्रोजोल टेबलेट 2.5 मिलीग्राम, इमाटिनिब गोलियां 100 मिलीग्राम और 400 मिलीग्राम, टेमोजोलोमाइड कैप्सूल 20 मिलीग्राम, एवरोलिमस टेबलैट 0.25 और 0.5 मिलीग्राम;
- पहली प्रतिक्रिया मलेरिया एंटिजेन पी. फाल्सीपेरम (एचआरपी 2) कार्ड टेस्ट का विकास
- बायोएक्टिव सिलिकेट ग्लास हड्डी प्रतिस्थापन ग्रैन्यूल का विकास
- बायोलमैड बीजीएस (हड्डी का उपरोपण विकल्प) के लिए प्रयोगशाला प्रोटोटाइप का विकास
- पैर-और-मुँह रोग के वायरस (एफएमडीवी) को अलग करने के लिए टीका लगे हुए जानवरों से संक्रमित एफएमडी 3 एबी 3 दीवा किट (अप्रत्यक्ष एलिसा) का विकास।
- पादपों में जैव उत्तेजक के रूप में चिटसन ओलिगोसच्चेराइड का विकास।
- माइक्रोऐरे आधारित एंडोमेट्रियम रिसेप्टीविटी परख का विकास।
- कैलामाइन लोशन 8% डब्ल्यू/वी, कैल्शियम पैंटोथिनेट टेबलेट यूएसपी 200 मिलीग्राम, बायकैल्यु टिडामाइड टैबलेट आईपी 50 एमजी, एजैथीओप्ररीन टैबलेट आईपी 50 एमजी, साइटोट्रेक्स -100 इंजेक्शन 100 मिलीग्राम, फिनीटोइन टैबलेट बीपी 30 एमजी, नालोक्सोन हाइड्रोक्लोराइड इंजेक्शन यूएसपी 0.4 एमजी/एमएल आदि जैसे सूत्रीकरण का विकास।
- निर्यात के लिए पैरासिटामोल और एसेक्लोफेनैक गोलियां, ऑफलॉक्सासिन गोलियां, पिरैसिटम टैबलेट्स, ऐसोमेप्राजोल ऐन्टरिक विलेपित पैलेट्स 22.5% w/w का विकास।
- इंसुलिन मानव के उच्च सैल घनत्व किण्वन के लिए प्रक्रिया का विकास।
- लक्षित चिकित्सा के लिए स्टेम सैल और सैल आधारित उत्पादों का विकास।
- एक लागत प्रभावी मैट्रिक्स आधारित निरंतर रिलीज नाइफेडीपिन 20 मिलीग्राम टैबलेट, लागत प्रभावी 'वाल्गेंसिकलोविर हाइड्रोक्लोराइड' 450 मिलीग्राम फिल्म विलेपित टैबलेट का विकास।

रसायन विज्ञान:

- चावल भूसी निष्कर्षण रोल और अन्य अनुप्रयोग के लिए एक्रिलोनाइट्रिल बूटाडीन रबर का विकास।
- किण्वकों के प्रयोग के बिना किण्वासवन सुनिश्चित करने के लिए उच्च किण्वन माल्ट्स का विकास।
- सी 5 हाइड्रोक्सी एस्टर, 4-हाइड्रोक्सी बैन्जाइल अल्कोहल, 4,6-डाइक्लोरो पाइरमिडीन, 2- मेथॉक्सी बेंजोइक अम्ल, सी 6 हाइड्रोक्सी एस्टर का विकास।
- ब्लो फिल्मों और इंजेक्शन मोल्डिड उत्पादों के लिए बायोप्लास्टिक सम्मिश्र का विकास।
- स्व-पॉलिमेराइज़ेबल पॉलीमरिक मोर्टार का विकास।
- भेषज अनुप्रयोगों के लिए पीवीडीसी विलेपित पेपर का विकास।
- निर्यात के लिए, स्पेक्ट्रा पोलारिस प्रिंटरों के लिए टर्बोजेट प्रिंटर और रंग + पीएल श्रृंखला के लिए कलर + TJR श्रृंखला की स्याही का विकास।
- विंटेज मेलेंज यार्न और फैब्रिक, चमकदार सूत और कपड़ा, इंजेक्शन स्लब सूत और फैब्रिक, जीरो ट्विस्ट यार्न और फैब्रिक का विकास।
- फिनोलिक पुन: प्रबलन राल और होमोजिनाइजिंग राल का विकास।
- एलईडी रोशनी के साथ कीट रक्षक मोमबत्तियों और मोमबत्तियों का विकास।
- बेहतर फैलाव के साथ पेंट्स, लीड फ्री पिगमेंट के लिए यू यू श्रृंखला का विकास।

इंजीनियरिंग/सूचना प्रौद्योगिकी:

- आर.32 एसए (छत निलंबित) 3 स्टार एयर कंडीशनर का विकास।
- उच्च आणविक वजन इलेक्ट्रोलाइट के साथ मुद्रण के लचीले इलेक्ट्रोकोमिक डिस्प्ले का विकास।
- दोहरे कोड आधारित बहु-परत की प्रमाणीकरण प्रणाली और इसके तरीकों (दोहरे कोड) का विकास।
- 1550 एनएम पर कम फैलाव, कम क्षीणन और बेहतर फैलाव निष्पादन के साथ अल्ट्रा लंबी दौड़ के संचरण के लिए ऑप्टिकल तंतु प्रणाली का विकास।
- जल दबाव अग्निशमन प्रणाली के लिए कम दबाव हानि थ्रोटल और नॉन-रिटर्न वाल्व का विकास।
- आरएफ के साथ (ज़िगबी 2.4 गीगाहर्ट्ज) कॉम. क्षमता ऊर्जा मीटर का विकास।
- बैक्टीरिया, रक्त, कवक, पादप, प्लास्मिड विलगन और शुद्धिकरण, जैल एल्यूशन और पीसीआर उत्पाद से त्वरित कक्ष रूम तापमान भंडारण किट का विकास।
- ऑफ-हाईवे के लिए 2.5kW गियर में कटौती सीलबंद स्टार्टर मोटर का विकास।
- सीमेंट मिल 1.2 मेगावाट (आयात विकल्प) के लिए रोलर प्रेस गियर बॉक्स का विकास।
- हाई स्पीड 5-ऐक्सिस सीएनसी गियर होबिंग मशीन - एच 400 सीएनसी 5 एडीआईएन 7 क्लास सटीकता का विकास।
- टॉगर - छोटे बच्चों, बुजुर्ग, स्वास्थ्य देख रेख/रोगी देख रेख के लिए सुरक्षा प्रदान करने के लिए विविध पहनने योग्य कंम्प्यूटिंग उपकरणों को सहायता देने वाला एक स्मार्ट पहनने योग्य प्लेटफ़ॉर्म का विकास।
- सौर ऊर्जा संचालित उच्च ऊर्जा दक्ष हरे रंग के पुश कार्ट फ्रीजर का विकास।
- निष्क्रिय ऑप्टिकल नेटवर्क (पीओएन) के लिए 10 जीबीपीएस सैरडस का विकास।
- कम अपशिष्ट जल निर्वहन वाले 5 स्टार इन्वर्टर एसी और आरओ सिस्टम का विकास।

1.3.7 संस्थागत आरएंडडी इकाइयों द्वारा किया गया आयात

मान्यता प्राप्त संस्थागत आरएंडडी इकाइयों ने अपनी आरएंडडी गतिविधियों के लिए उपकरण, कच्चामाल और नमूनों की विविधता का आयात किया है। इसमें शामिल हैं: क्रिम्पर C-83-NS, कटिंग मशीन, एचपीएलसी, एफटीआईआर, एलसीएमएस, गैस क्रोमैटोग्राफी मास स्पेक्ट्रोमेट्री (जीसीएमएस), लॉन्ग सीम वेल्डिंग, इलेक्ट्रॉन बीम वेल्डिंग, वैक्यूम फर्नेस, वर्टिकल सीएनसी मिलिंग, 5- एक्सिस मिलिंग, क्षैतिज सीएनसी खराद, रोबोट मिग वेल्डिंग सुविधा, डीप फ्रीजर, रेफ्रिजेरेटेड सेंट्रीफ्यूज, ग्रहों के गियरबॉक्स पर गियरों के कंपन का मूल्यांकन करने के लिए एफ.एफटी विश्लेषक, कलर स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, अल्ट्रासोनिक वैल्डिंग, वी.एस.ए.टी, के परीक्षण उपकरण होमोजिनाइर, हीटिंग बाथ सर्कुलेटर, रोटोवेपर, प्रोग्रामेबल पिघलने / उबलने वाले उपकरण, इन्फ्रा रेड डाइंग मशीन, पैप्सपाइरोमीटर, ऑयल फ्री स्क्रू एयर कंप्रेसर आदि।

1.4. वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठन

1.4.1. वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों (साइरोज) को मान्यता

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग ने वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों (साइरोज) को मान्यता प्रदान करने के लिए 1988 से एक योजना प्रारम्भ की थी। वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग द्वारा मान्यताप्राप्त और पंजीकृत वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठन अधिसूचना संख्या 51/96-कस्टम दिनांक 23.7.96 अधिसूचना सं. 24/2007-सीमा शुल्क दिनांक 01.03.2007 तथा अधिसूचना सं. 43/2017 सीमा शुल्क दिनांक 30.06.2017 द्वारा यथासंशोधित और 10/97-केन्द्रीय उत्पाद दिनांक 1.3.1997 यथासंशोधित अधिसूचना सं. 09/2017-केन्द्रीय उत्पाद दिनांक 30.06.2017 की शर्तों के अनुसार सीमा शुल्क छूट और उत्पाद शुल्क छूट के पात्र होते हैं।

आवेदन की प्रक्रिया को सरल बनाने तथा पारदर्शिता बढ़ाने की दृष्टि से, डीएसआईआर ने नए तथा मान्यता के नवीकरण, दोनों, आवेदनों को ऑनलाइन दायर करने की प्रक्रिया आरम्भ की है।

डीएसआईआर ने वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों को मान्यता प्रदान करने हेतु दिशा-निर्देश प्रकाशित किए हैं, जिसमें वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठन योजना के अंतर्गत मान्यताप्राप्त करने की कार्यविधि का विस्तृत विवरण और आवेदन प्रपत्र दिया गया है। जिन कार्यात्मक वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों के पास व्यापक आधार वाला शासी निकाय, अनुसंधान सलाहकार समिति, अनुसंधान कार्मिक, अनुसंधान के लिए अवसंरचनात्मक सुविधाएं, स्पष्ट रूप से परिभाषित, समयबद्ध अनुसंधान कार्यक्रम और वैज्ञानिक अनुसंधान करने के स्पष्ट उद्देश्य हों, उन्हें वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान विभाग द्वारा मान्यता प्राप्त करने के लिए पात्र समझा जाता है। अतिरिक्त निधि का निवेश, जिसकी तत्काल अनुसंधान के लिए आवश्यकता नहीं है, आयकर अधिनियम 1961 के अनुसार किया जाना चाहिए।

डीएसआईआर में वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठन योजना के अन्तर्गत मान्यता प्राप्त करने के लिए आवेदनों पर एक अन्तर्विभागीय जांच समिति विचार करती है। इस समिति में विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर), भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर), भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईसीएआर), भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान संस्थान (आईसीएसएसआर) और विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (यूजीसी) के सदस्य होते हैं। इस जांच समिति की संस्तुतियों को सचिव, वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग को अनुमोदन के लिए भेजा जाता है। मान्यता जांच समिति की बैठक की तारीख से प्रभावी होती है। पूर्व प्रभाव से अनुमोदन प्रदान नहीं किया जाता है।

जनवरी, 2017 से नवम्बर, 2017 तक की अवधि के दौरान, जांच समिति की 10 बैठकें हुई और साइरोज के रूप में 33 मामलों में मान्यता की सिफारिश की गई। इनमें प्राकृतिक और अनुप्रयुक्त विज्ञानों, कृषि विज्ञानों, चिकित्सा विज्ञानों और सामाजिक विज्ञानों के मामले सम्मिलित हैं। इन वैज्ञानिक और अनुसंधान संगठनों की क्षेत्र-वार सूची अनुबंध 6 पर दी गई है। 33 मान्यता प्राप्त साइरोज में से 17 साइरो को सीमा शुल्क और उत्पाद शुल्क से छूट प्राप्त करने के लिए पंजीकरण प्रमाणपत्र जारी किए गए।

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों को दी गई मान्यता की अवधि 1 से 3 वर्षों तक होती है। साइरोज को मान्यता का नवीकरण करने के लिए काफी पहले (मान्यता समाप्त होने की तारीख से तीन महीने पहले) आवेदन करने की सलाह दी जाती है। मान्यता के नवीकरण के लिए प्राप्त ऐसे आवेदनों पर अनुसंधान समीक्षा ग्रुपों द्वारा जांच की जाती है, जिसमें अनुसंधान के क्षेत्र के आधार पर, डीएसटी, आईसीएआर, आईसीएमआर, सीएसआईआर और आईसीएसएसआर के प्रतिनिधि शामिल होते हैं। अनुसंधान समीक्षा ग्रुपों द्वारा किए गए मूल्यांकन के आधार पर साइरोज की मान्यता का नवीकरण किया जाता है। जनवरी 2017 से नवम्बर 2017 तक की अवधि के दौरान, आरआरजी की 5 बार बैठकें आयोजित की गईं और 180 साइरोज की, 31.03.2017 के बाद मान्यता के नवीकरण के लिए, संस्तुति की गई। 180 मान्यताप्राप्त साइरोज में से 70 साइरोज को, जीएसटी लागू होने से पूर्व सीमा शुल्क और उत्पाद शुल्क से छूट प्राप्त करने के लिए पंजीकरण प्रमाण पत्र जारी किए गए।

इस समय वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग द्वारा मान्यता प्राप्त वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों की संख्या 648 है। इनमें से 270 प्राकृतिक एवं अनुप्रयुक्त विज्ञानों, 256 चिकित्सा विज्ञानों, 40 कृषि विज्ञानों, 82 समाज-विज्ञानों के क्षेत्रों से है।

इन साइरोज में अर्हता प्राप्त वैज्ञानिक और अनुसंधानकर्ता नियुक्त हैं तथा अनुसंधान के लिए अच्छी अवसंरचनात्मक सुविधाएं भी स्थापित की हैं। उन्होंने नई प्रक्रियाएं, कार्य प्रणालियाँ, तकनीकें तथा प्रौद्योगिकियां विकसित की हैं तथा कई पेटेन्ट भी फाइल किए हैं। उन्होंने सेमिनार/संगोष्ठियाँ/कार्यशालाएं भी आयोजित की हैं तथा अनुसंधान प्रलेख/रिपोर्टें/पुस्तकें भी प्रकाशित की हैं।

1.5 वैज्ञानिक अनुसंधान हेतु वित्तीय प्रोत्साहन

सरकार ने समय-समय पर उद्योग में अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने तथा औद्योगिक विकास के लिए स्थानीय रूप से उपलब्ध

अनुसंधान एवं विकास विकल्पों के अधिक उपयोग के लिए वित्तीय प्रोत्साहन तथा सहायता उपाय विकसित किए हैं। केंद्रीय बजट में उद्योग द्वारा अनुसंधान एवं विकास में निवेशों को बढ़ावा देने के लिए नए प्रोत्साहनों की घोषणा की है। इस समय दिए जा रहे वित्तीय प्रोत्साहनों और किए जा रहे सहायता उपायों में शामिल हैं:

- अनुसंधान एवं विकास व्यय (पूंजीगत एवं राजस्व) पर आयकर में राहत;
- अनुमोदित राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं, विश्वविद्यालयों और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों में प्रायोजित अनुसंधान कार्यक्रमों हेतु आयकर अधिनियम 1961 की धारा 35 (2एए) के अंतर्गत भारित कर कटौती;
- जैव-प्रौद्योगिकी के व्यापार में अथवा निर्माण के किसी व्यापार अथवा किसी वस्तु अथवा सामग्री में संलग्न कोई कंपनी, जो सचिव, डीएसआईआर द्वारा अनुमोदित अनुसंधान एवं विकास सुविधा सहित आयकर अधिनियम की ग्यारहवीं अनुसूची की सूची में विनिर्दिष्ट कोई वस्तु अथवा सामग्री नहीं है, के लिए संस्थागत अनुसंधान और विकास व्यय पर आयकर अधिनियम, 1961 की धारा 35(2एबी) के अंतर्गत भारित कर कटौती;
- अनुमोदित संस्थाओं/वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों (साइरोज) द्वारा अनुसंधान और विकास के लिए आयातित पूंजीगत उपस्करों, अतिरिक्त सहायक उपकरणों और उपभोज्य वस्तुओं पर सीमा शुल्क से छूट;
- भेषज और जैव-प्रौद्योगिकी क्षेत्र में उपयोग के लिए विशिष्ट वस्तुओं (विश्लेषणात्मक और विशिष्ट उपस्कर सहित) पर सीमा शुल्क से छूट;
- स्वदेशी प्रौद्योगिकी पर आधारित संयंत्र और मशीनरी पर त्वरित मूल्य ह्रास भत्ता
- सरकार द्वारा सहायता प्राप्त अनुसंधान और विकास परियोजनाओं के लिए आयातों पर सीमा-शुल्क में छूट।

डीएसआईआर द्वारा कार्यान्वित इन वित्तीय प्रोत्साहनों में से कुछेक पर जानकारी नीचे के पैराग्राफों में दी गई है।

1.5.1 स्वदेशी प्रौद्योगिकी के आधार पर स्थापित संयंत्र और मशीनरी पर मूल्य ह्रास भत्ता

सचिव, वैज्ञानिक ओर औद्योगिक अनुसंधान विभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय यह प्रमाणित करने के लिए निर्धारित प्राधिकारी हैं कि कौन से व्ययों पर आयकर नियमों के नियम 5(2) के प्रावधानों के अनुसार स्वदेशी जानकारी का उपयोग करने वाले उत्पादों के निर्माण के लिए स्थापित संयंत्र और मशीनरी के लिए उच्च दर पर मूल्य ह्रास भत्ता दिया जाना है। ऊपर वर्णित प्रमाण पत्र प्राप्त करने के लिए आवेदन करने हेतु दिशा-निर्देश जारी किए गए हैं। विभाग में, इस प्रकार प्राप्त सभी आवेदनों की जांच की गई है तथा विशेषज्ञ दलों द्वारा संयंत्रों के लिए किए गए दावों के सत्यापन के लिए विशेषज्ञों द्वारा दौरे तथा विचार-विमर्श किए गए। विस्तृत परीक्षण के आधार पर, अर्हक व्यय हेतु पात्र मामलों में प्रमाण-पत्र जारी किए गए हैं।

वर्ष के दौरान, डीएसआईआर द्वारा संयंत्र तथा मशीनरी की लागत पर वर्ष 2015-16 के दौरान 3184.27 करोड़ के व्यय के लिए तीन प्रमाण-पत्र जारी किए गए। ब्यौरे अनुबंध-7 पर दिए गए हैं।

1.5.2 आयकर अधिनियम, 1961 की धारा 35(3) के अंतर्गत वैज्ञानिक अनुसंधान पर व्यय के बारे में संदर्भ

आयकर अधिनियम 1961 की धारा 35(3) के अंतर्गत यह प्रावधान है कि जब कभी यह प्रश्न उठ खड़ा हो कि क्या कोई सम्पत्ति वैज्ञानिक अनुसंधान के लिए प्रयोग की जा रही है अथवा प्रयोग की जा रही थी, तो किस सीमा तक, तब केन्द्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड ऐसे मामले को सचिव, वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग जो ऐसे मामलों पर निर्णय लेने के लिए निर्धारित प्राधिकारी हैं, की सहमति से कंपनियों के संबंध में महानिदेशक आयकर (छूट) के लिए मुख्य आयुक्त आयकर (छूट) को भेजेगा।

1.5.3 मान्यताप्राप्त वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों (साइरोज) को सीमा शुल्क से छूट

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग द्वारा, मान्यताप्राप्त और पंजीकृत सभी वैज्ञानिक एवं औद्योगिक संगठन (अस्पतालों को छोड़कर) को अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों तथा कार्यक्रमों के लिए वैज्ञानिक उपकरणों, यंत्रों, अतिरिक्त कल-पुर्जों, सहायक पुर्जों के साथ-साथ उपभोज्य पदार्थों के आयात पर अधिसूचना सं. 51/96-सीमा शुल्क दिनांक 23.07.1996, सं.24/2007-सीमा शुल्क दिनांक 01.03.2017 और सं. 43/2017 - सीमा शुल्क दिनांक 30.06.2017, समय-समय पर यथा संशोधित के अनुसार सीमा शुल्क से छूट पाने के पात्र हैं।

विभाग सीमा शुल्क छूट प्राप्त करने के लिए साइरोज को आवश्यक प्रमाणपत्र जारी कर रहा था। अधिसूचना संख्या 24/2007 दिनांक 1 मार्च, 2007 के अनुसार, संस्थान/संगठन के निदेशक अथवा प्रमुख को अनिवार्यता प्रमाण पत्र पर हस्ताक्षर करने के लिए अधिकार प्राप्त हैं।

1.5.4. मान्यताप्राप्त वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों को केन्द्रीय उत्पाद शुल्क से छूट

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग द्वारा अस्पतालों के अतिरिक्त, मान्यताप्राप्त सभी वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान

संगठन, उपकरणों/उपस्करों (कम्प्यूटर सहित); और उसके सहायक पुर्जे, अतिरिक्त कलपुर्जे तथा उपभोज्य वस्तुओं; कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर, सीडी-रोम रिकार्डे टेप, माइक्रो फिल्में, माइक्रोफीरोज के आयात पर सीमा शुल्क से छूट पाने के पात्र होते हैं। सरकार की अधिसूचनाओं, सं.10/97-केन्द्रीय उत्पाद शुल्क दिनांक 1 मार्च, 1997 और इसमें संशोधन सं. 16/2007 केन्द्रीय उत्पाद शुल्क दिनांक 01.03.2017 के अंतर्गत शुल्क छूट पाने के पात्र होते हैं। विभाग केन्द्रीय उत्पाद शुल्क छूट प्राप्त करने के लिए साइरोज को आवश्यकता प्रमाण-पत्र जारी कर रहा था। 01 मार्च, 2007 की नई अधिसूचना सं. 16/2007 केन्द्रीय उत्पाद शुल्क के अनुसार संस्थान/संगठन के निर्देशों अथवा प्रमुख का अनिवार्यता प्रमाण पत्र पर हस्ताक्षर करने का अधिकार प्राप्त है। यद्यपि 01 जुलाई 2017 को वस्तु और सेवा कर (जीएसटी) लागू होने के बाद उक्त अधिसूचना निरस्त हो गई है।

1.5.5 मान्यताप्राप्त संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों को सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पाद शुल्क से छूट

वित्त मंत्रालय ने समय-समय पर यथासंशोधित अधिसूचना (सं. 51/96-सीमा शुल्क दिनांक 23 जुलाई 1996) अधिसूचना सं. 24/2007-सीमा शुल्क दिनांक 1/3/2007 और अधिसूचना सं. 43/2017-सीमा शुल्क दिनांक 30/06/2017 जारी की है। उक्त संशोधनों के अनुसार अस्पतालों के अतिरिक्त, सभी डीएसआईआर मान्यताप्राप्त एवं पंजीकृत संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयां अनुसंधान प्रयोजनों के लिए अपनी अधिप्राप्तियों पर केन्द्रीय उत्पाद शुल्क से छूट प्राप्त कर सकती हैं।

डीएसआईआर द्वारा मान्यता प्राप्त और पंजीकृत संस्थागत आरएंडडी इकाइयां (अस्पतालों को छोड़कर) सरकारी अधिसूचना सं. 10/97-केन्द्रीय उत्पाद दिनांक 01.03.1997 और इसके संशोधन सं.16/2007-केन्द्रीय उत्पाद दिनांक 01.03.2007 के तहत अनुसंधान प्रयोजन की अधिप्राप्ति के लिए केन्द्रीय उत्पाद शुल्क से छूट प्राप्त कर रही थीं। यद्यपि, 01 जुलाई 2017 को वस्तु और सेवाकर (जीएसटी) लागू होने के बाद, वित्त मंत्रालय ने अधिसूचना सं. 9/2017- केंद्रीय उत्पाद शुल्क दिनांक 30.06.2017 द्वारा भारत सरकार में वित्त मंत्रालय (राजस्व विभाग) ने मुख्य अधिसूचना सं. 10/97-केंद्रीय उत्पाद शुल्क दिनांक 01.03.1997 को निरस्तर कर दिया है।

1.5.6 सार्वजनिक निधीयत अनुसंधान संस्थाओं, विश्वविद्यालयों आदि का पंजीकरण

डीएसआईआर में मात्र एक सरल पंजीकरण कराने पर सार्वजनिक निधीयत अनुसंधान संस्थान, विश्वविद्यालय, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर; क्षेत्रीय इंजीनियरी महाविद्यालय (अस्पतालों को छोड़कर) अनुसंधान के प्रयोजनों के लिए उपस्कर, अतिरिक्त पुर्जों और सहायक पुर्जों तथा उपभोज्यों के आयात पर उत्पादन शुल्क से छूट प्राप्त करने के पात्र हैं। डीएसआईआर में विधिवत् पंजीकृत सार्वजनिक निधीयत अनुसंधान संस्थानों/संगठनों के प्रमुख अधिसूचना संख्या 43/2017-सीमा शुल्क, दिनांक 30.06.2017 और संशोधन दिनांक 22.07.2017 सीमा शुल्क अधिसूचना सं. 43/2017 दिनांक 30.06.2017 द्वारा संशोधन किया है। अनुसंधान और विकास से संबंधित वस्तुओं को रियायती सीमा शुल्क से छूट प्राप्त करने के लिए प्रमाणित कर सकते हैं। वित्त मंत्रालय ने अधिसूचना सं. 51/96-सीमा शुल्क दिनांक 23.07.20196 (समय-समय पर यथा संशोधित) में संशोधन किया है।

वित्त मंत्रालय ने मुख्य अधिसूचना सं. 9/2017-केन्द्रीय उत्पाद दिनांक 30.06.2017 द्वारा मुख्य अधिसूचना सं.10/97-केन्द्रीय उत्पाद दिनांक 01.03.1997 में संशोधन किया। संशोधन के अनुसार, केन्द्र सरकार ने, वित्त मंत्रालय (राजस्व विभाग), भारत सरकार की अधिसूचना सं.10/97-केन्द्रीय उत्पाद दिनांक 01.03.1997 को निरस्त कर दिया है।

वर्ष 2004 के केन्द्रीय बजट प्रस्तुत करने के साथ-साथ, वित्त मंत्रालय ने अधिसूचना संख्या 51/96-उत्पाद द्वारा अधिसूचना सं. 28/2003-उत्पाद दिनांक 1.3.2003 में संशोधन किया है। संशोधन के अनुसार, केन्द्रीय सरकार और राज्य सरकारों के विभागों एवं प्रयोगशालाओं (अस्पतालों के अतिरिक्त) को रियायती उत्पाद शुल्क छूट प्राप्त करने के लिए वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग के पास पंजीकृत होने की आवश्यकता नही है। वे संस्था के प्रमुख से एक प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करके अपना माल निकलवा सकते हैं, जो यह सत्यापित करे कि उक्त माल की जरूरत केवल अनुसंधान के प्रयोजन के लिए है। अधिसूचना से दूसरा महत्वपूर्ण परिवर्तन यह हुआ है कि सीमा शुल्क की रियायती दर से अनुसंधान के प्रयोजनों के लिए वस्तुओं के आयात के लिए डीएसआईआर में पंजीकरण की पात्र संस्थाओं की सूची में क्षेत्रीय केंसर केन्द्रों को सम्मिलित कर लिया गया है।

भारत की संघ सरकार ने अधिनियम संविधान (10वीं संशोधन) अधिनियम, 2016 दिनांक 16 सितम्बर, 2016, वस्तु और सेवा कर को लागू करके, संविधान में अपेक्षित संशोधन केन्द्र और राज्यों को शुल्क लगाने और वस्तु और सेवा कर (जीएसटी) में लाने का समवर्ती अधिकार देने के लिए बनाया। केन्द्र सरकार ने अधिसूचना सं. 03/2017- केन्द्रीय कर दिनांक 19.06.2017 द्वारा 22 जून 2017 से केन्द्रीय वस्तु और सेवा कर नियम, 2017 अधिसूचित किया है। 1 जुलाई 2017 को केन्द्रीय वस्तु और सेवा

कर अधिनियम, 2017 (2017 का 12) का लागू होना भारत में अप्रत्यक्ष कर सुधार के क्षेत्र में एक अत्यंत महत्वपूर्ण कदम था। 01 जुलाई 2017 से सीजीएसटी अधिनियम, 2017 (2017 का 12) के लागू होने के पश्चात, वस्तुओं के आयात को अन्तर-राज्य आपूर्ति के रूप में माना जाएगा तथा यह अनुमेय सीमा शुल्कों के अतिरिक्त समेकित कर (आईजीएसटी) के अध्यधीन होगा। अद्यतन जानकारी के लिए http://www.cbec.gov.in/htdocs-cbec/gst/index पर जाएं।

डीएसआईआर की ई-गवर्नेंस की शुरूआत के अंतर्गत् विभाग, संस्थागत अनुसंधान और विकास इकाइयों और अन्यों को मान्यता प्रदान करेगा। विभाग की वैबसाइट (http://www.dsir.gov.in) के माध्यम से ऑनलाइन आवेदन प्रस्तुत करने की सुविधा की शुरुआत की है। स्कीम के विवरण विभाग की वेबसाइट पर उपलब्ध हैं। विभिन्न संस्थानों के अनुरोधों के पूर्ण आवेदनों पर विभाग द्वारा गठित एक अंतर-विभागीय जांच समिति द्वारा विचार किया जाता है। वर्तमान में इस समिति के अध्यक्ष, डीएसआईआर के पूर्व सचिव हैं।

रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान, जांच समिति की दो बैठकें आयोजित की गईं और सार्वजनिक निधीयत अनुसंधान के विभिन्न संस्थानों से प्राप्त 34 आवेदनों पर विचार किया गया। रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान, ऐसे सार्वजनिक निधीयत अनुसंधान संस्थानों को, वैज्ञानिक अनुसंधान प्रयोजनों के लिए वैज्ञानिक उपकरणों, अतिरिक्त पुर्जों और आनुषंगिकों, उपभोज्य वस्तुओं के आयात पर सीमा शुल्क तथा स्वदेशी खरीद पर केंद्रीय उत्पाद शुल्क से छूट प्राप्ति के लिए 22 पंजीकरण प्रमाण पत्र जारी किए गए। डीएसआईआर में लगभग 550 पीएफआरआई पंजीकृत हैं। अधिसूचना में उल्लिखित सार्वजनिक निधीयत अनुसंधान संस्थान और अन्य संस्थानों का पंजीकरण अधिकतम पांच वर्षों के लिए किया जाता है। पंजीकृत संस्थानों को यह सलाह दी जाती है कि वे पंजीकरण का नवीकरण कराने के लिए पंजीकरण समाप्त होने की तारीख से समय रहते आवेदन करें।

रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान 153 संस्थानों के पंजीकरण का नवीकरण किया जाना देय था। विभाग में नवीकरण हेतु 118 आवेदन प्राप्त हुए। इन पर अलग-अलग फाइलों पर कार्रवाई की गई और सक्षम प्राधिकारी का अनुमोदन लिया गया और 112 नवीकरण प्रमाण पत्र जारी किए गए।

1.5.7 आयकर अधिनियम 1961 की धारा 35(2कख) के अंतर्गत संस्थागत अनुसंधान और विकास केंद्रों का अनुमोदन

उद्योग में अनुसंधान और विकास की शुरुआत को प्रोत्साहित करने के लिए वित्त विधेयक 1997 द्वारा आयकर अधिनियम, 1961 की धारा 35 में उप-धारा (2एबी) लागू की गई। आरम्भ में यह प्रावधान उद्योग के चुनिंदा क्षेत्रों नामत: औषध, भेषज, इलेक्ट्रॉनिक उपकरण, कंप्यूटर, दूर संचार के उपकरण और रसायनों के लिए लागू किया गया था और सचिव, डीएसआईआर, जो सक्षम प्राधिकारी हैं, द्वारा यथानुमोदित संस्थागत अनुसंधान और विकास सुविधा पर व्यय में 125% की भारित कटौती मुहैया कराई गई। तत्पश्चात, कई अन्य क्षेत्रों को भी पात्र क्षेत्रों की सूची में जो गया। वर्ष 2009 से इस लाभ को बढ़ाकर गैर-प्राथमिकता वाली मदों की चयनित सूची सहित उद्योग के सभी क्षेत्रों तक कर दिया गया। मार्च 2000 को समाप्त वर्ष के बाद के वर्षों में भारित कर कटौती की दर को 125% से बढ़ाकर 150% तक कर दिया गया। 1 अप्रैल, 2010 से भारित कर कटौती की दर को और बढ़ाते हुए 200% कर दिया गया। आरंभ में यह प्रावधान 31 मार्च 2000 तक लागू किया गया था। यह प्रावधान शुरू में 31 मार्च 2005 तक बढ़ाया गया था और बाद में 31 मार्च, 2007 तक तथा और आगे 31 मार्च 2012 तक बढ़ाया गया। संघ सरकार के बजट 2012 में यह प्रावधान 31 मार्च 2017 तक बढ़ा दिया गया। संघ सरकार के बजट 2016 में इन प्रावधानों को 31 मार्च 2020 तक बढ़ा दिया गया है। भारित कर कटौती की दर को 1 अप्रैल 2017 से 200% से घटाकर 150% कर दिया गया है।

रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान, इस प्रावधान के अंतर्गत अनुमोदन हेतु 132 नए आवेदन प्राप्त हुए। आयकर विहित फार्म 3 सीएम में 106 कंपनियों को नए अनुमोदन दिए गए। इसके साथ-साथ, अनुमोदित कंपनियों के विस्तृत अनुसंधान और विकास व्यय की भी जांच की गई और आयकर अधिनियम में यथा निर्धारित फार्म 3सीएल में सीसीआईटी(ई) को रु. 16015 करोड़ के मूल्य की 614 रिपोर्टें भेजी गईं। वर्ष 2017 के दौरान, आयकर अधिनियम की धारा 35(2एबी) के अंतर्गत अनुमोदित कंपनियों की एक सूची अनुबंध-8 में दी गई है।

(i) संस्थागत अनुसंधान और विकास केंद्रों के अनुमोदन के लिए वित्तीय प्रोत्साहन (एफआई) दिशा निर्देशों का अद्यतन करना और धारा 35(2एबी) के अंतर्गत रिपोर्ट भेजना:

केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड (सीबीडीटी), वित्त मंत्रालय, भारत सरकार ने, डीएसआईआर, जो निर्धारित प्राधिकरण है, द्वारा यथा अनुमोदित संस्थागत अनुसंधान और विकास केंद्रों में वैज्ञानिक अनुसंधान (किसी भूमि अथवा भवन की लागत के रूप में व्यय नहीं) पर किसी मद/वस्तु (ग्यारहवीं अनुसूची में विनिर्दिष्ट के अलावा) के उत्पादन अथवा निर्माण, जैव प्रौद्योगिकी के कारोबार में लगी हुई किसी कंपनी द्वारा किए गए व्यय पर भारित कर कटौती के संबंध

में आयकर नियम 1962 तथा फार्म 3सीके, 3सीएम और 3सीएल में संशोधन करते हुए दिनांक 28 अप्रैल, 2016 को एक अधिसूचना संख्या 29/2016 जारी की थी। अनुवर्ती कार्रवाई के रूप में, कार्यक्रम प्रभाग ने संस्थागत अनुसंधान और विकास (आरएंडडी) केंद्रों के अनुमोदन के लिए वित्तीय प्रोत्साहन (एफआई) दिशा-निर्देशों को अद्यतित किया और आयकर अधिनियम, 1961 (अधिनियम) की धारा 35(2एबी) के अंतर्गत निर्धारित रिपोर्ट भेजी गई। सीबीडीटी द्वारा अधिसूचित संशोधनों को कार्यान्वित करते हुए इन दिशा-निर्देशों में संशोधन किया गया।

संशोधित दिशा-निर्देशों में नए फार्म-फार्म 3सीके, 3सीएम, 3सीएल तथा 3सीएलए को बदला गया तथा फार्म 3सीएम में अनुमोदनों की शर्तों, और भारित कर कटौतियों के लिए अनुसंधान व्यय की पात्रता को अद्यतित किया गया।

ये दिशा-निर्देश, सीबीडीटी, राजस्व विभाग, वित्त मंत्रालय की सहमति और निर्धारित प्राधिकरण के अनुमोदन से अद्यतित किए गए हैं। संशोधित दिशा-निर्देश डीएसआईआर की वैबसाइट में अपलोड किए गए है और उन तक निम्नलिखित लिंक से पहुंचा जा सकता है:

http://www.dsir.gov.in/#files/12plan/bird-crf/FI_G_2016_E.html

(ii) फार्म 3सीएलए की इलेक्ट्रॉनिक फाइलिंग की शुरुआत:

सीबीडीटी द्वारा अधिसूचित नियमों के अनुसार, वित्तीय प्रोत्साहन के दिशा-निर्देशों में एक नया फार्म 3सीएलए (संस्थागत वैज्ञानिक आरएंडडी सुविधा से संबंधित एक लेखाकार की रिपोर्ट) लागू किया गया है जिसे विधिवत प्रमाणित किया जाना है और कंपनी के लेखाकार द्वारा सचिव, डीएसआईआर को इलेक्ट्रॉनिक रूप से भेजा जाना है। विभाग ने इलेक्ट्रॉनिक रूप से भरे गए फॉर्म 3सीएलए प्राप्त करने के लिए आयकर ई-फाइलिंग वैबसाइट https://www.incometaxindiaefiling.gov.in पर एक बाह्य अभिकरण के रूप में स्वयं को पंजीकृत कराया है। आयकर ई-फाइलिंग इकाई डीएसआईआर आयकर वैबसाइट लॉग-इन पर कार्यात्मकता के नियोजन पर कार्य कर रही है। डीएसआईआर का वित्तीय प्रोत्साहन प्रभाग, अधिनियम की धारा 35 (2एबी) के अंतर्गत कंपनी की अनुमोदित संस्थागत आरएंडडी सुविधा पर किए गए व्यय के मात्रा बताते हुए फॉर्म 3सीएल में रिपोर्ट को इलेक्ट्रॉनिक रूप से भेजने के कार्यान्वयन में आयकर ई-फाइलिंग के लिए भी सहायता देता है। फॉर्म और रिपोर्ट की इलेक्ट्रॉनिक रूप से फाइलिंग द्वारा पारदर्शिता आ सकेगी और करदाता/आवेदक को समय और लागत की बचत होगी।

2. सामान्य अनुसंधान तथा प्रौद्योगिकी विकास केंद्रों का सृजन (सीआरटीडीएच)

2.1. पृष्ठभूमि

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर) का यह कार्यक्रम सामान्य अनुसंधान तथा प्रौद्योगिकी विकास केंद्रों (सीआरटीडीएच) को सहायता उपलब्ध कराने के लिए है, जिसका लक्ष्य नवप्रवर्तक उत्पादों के विकास के प्रति लक्षित स्थानांतरणीय अनुसंधान को बढ़ाना तथा उद्योग के संस्थान के आपसी कार्यों का पोषण करना है। सीआरटीडीएच वैज्ञानिक जानकारी, विचारों तथा आविष्कारों को उत्पादों तथा सेवाओं में परिवर्तित करने के लिए अनुसंधान संस्थानों तथा उद्यमियों की मदद करता है। तीन सीएसआईआर संस्थानों नामत: सेंटर फॉर सैल्युलर एंड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी (सीसीएमबी) हैदराबाद, इंस्टिट्यूट ऑफ हिमालयन बायोरिसोर्सिस टेक्नोलॉजी (आईएचबीटी), पालमपुर तथा नेशनल इंस्टिट्यूट फॉर इंटरडिसिप्लिनरी साईंस एंड टेक्नोलॉजी (एनआईआईएसटी), तिरूवनन्तपुरम में इस कार्यक्रम के अंतर्गत तीन ऐसे केन्दों का अनुमोदन कर दिया गया है, जिसमें से प्रथम दो वहनीय स्वास्थ्य देखरेख के लिए उत्पादों के विकास के प्रति समर्पित हैं, तथा तीसरा पर्यावर्णीय हस्तक्षेपों के प्रति समर्पित है।

क्रम सं.	स्थान	क्षेत्र
1.	सीएसआईआर - सेल्यूलर और आण्विक जीवविज्ञान केंद्र (सीसीएमबी), हैदराबाद	वहनीय स्वास्थ्य देख-रेख
2.	सीएसआईआर - हिमालयी जैवसंसाधन प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएचबीटी), पालमपुर	वहनीय स्वास्थ्य देख-रेख
3.	सीएसआईआर-नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इंटरडिसिप्लिनरी ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (एनआईआईएसटी), तिरुवनंतपुरम	पर्यावर्णिक हस्तक्षेप

2016-17 के दौरान, दूसरे चरण में विभाग ने निम्नलिखित चार नए केन्द्रों की स्थापना का अनुमोदन किया :

क्रम सं.	स्थान	क्षेत्र
1.	सीएसआईआर-केंद्रीय मैकेनिकल इंजीनियरिंग अनुसंधान संस्थान (सीएमईआरआई), दुर्गापुर	कम लागत की मशीनिंग
2.	सीएसआईआर-सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग रिसर्च इंस्टीट्यूट (सीईईआरआई), पिलानी	इलेक्ट्रॉनिक्स / अक्षय ऊर्जा
3.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की (आईआईटी-आर), रुड़की	नई सामग्री
4.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गांधीनगर (आईआईटी-जीएन), गांधीनगर	रासायनिक प्रक्रिया

2.2. लक्ष्य तथा उद्देश्य

डीएसआईआर - सीआरटीडीएच कार्यक्रम का लक्ष्य विश्लेषणात्मक उपकरण तथा प्रायोगिक संयंत्र सुविधाओं वाली सामान्य अनुसंधान सुविधाओं का सृजन करना है ताकि उद्यमियों तथा स्टार्ट-अपों, एमएसईएस को प्रोत्साहित किया जा सके और सुविधा प्रदान की जा सके।

2.3. उपलब्धियां

2017-18 के दौरान, स्कीम के अंतर्गत स्थापित तीन केंद्रों ने प्रथम चरण में उद्यमियों का नियोजन करना शुरू कर दिया है:

i. कोशिकीय और आण्विकीय जैविकी केंद्र, (सीसीएमबी), हैदराबाद

सीसीएमबी में, डीएसआईआर-सीआरटीडीएच का ध्यान, नैदानिकी, जैव फार्मा और चिकित्सीय उपकरणों के साथ-साथ स्वास्थ्य देखरेख तथा आधुनिक जीव विज्ञान के क्षेत्र में उत्पाद विकास को सहायता एवं पोषण करने पर केंद्रित है। विशेष रूप से, लक्षित उत्पाद और प्रौद्योगिकियां, नेत्र संक्रमण, तीव्र मस्तिष्क ज्वर, सैप्टिसेमिया, एंटीबायोटिक प्रतिरोध और अन्य की जांच के लिए डीएनए आधारित नैदानिक किट के विकास से संबंधित हैं।

ii. हिमालयी जैव संसाधन प्रौद्योगिकी संस्थान (आईएचबीटी), पालमपुर

आईएचबीटी में डीएसआईआर - सीआरटीडीएच की स्थापना थर्मो-स्टेबल किण्वकों, जीरो-कैलोरी शर्करा प्रतिस्थापनों आदि जैसे मूल्य वर्धित उत्पादों का विकास करने के लिए संस्थान की विशेषज्ञता का लाभ उठाने के लिए की गई। केंद्र का लक्ष्य काली गाजर के एंथोसाइएनिन, चकुंदर बीटाइन, आम के छिलके के कैरेटिनोइड आदि जैसे जैव-फार्मास्युटिकल घटकों के विकास का केंद्र के आसपास स्थित उद्योगों द्वारा उत्प्रेरण करना है।

iii. नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इंटरडिसिप्लिनरी ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (एनआईआईएसटी), तिरुवनंतपुरम

एनआईआईएसटी में स्थित डीएसआईआर-सीआरटीडीएच का उद्देश्य पर्यावर्णिक मुद्दों से निपटने के लिए उत्पादों और प्रौद्योगिकियों का विकास करना है। गंध नियंत्रण, गैर-वायुजीवी उपचार, नाइट्रीफिकेशन उपचार, जल गुणवत्ता विश्लेषण तथा अन्य से संबंधित प्रौद्योगिकियों में संस्थान के अनुभव का उपयोग एमएसईएस को आरएंडडी समाधान प्रदान करने के लिए किया जाएगा और आशा की जाती है कि उनके पर्यावर्णिक निष्पादन को उन्नत करने के लिए उपयोग किया जाएगा।

इन केंद्रों ने सेमिनार और कार्यशालाओं के साथ-साथ एमएसएमई विकास संस्थानों (एमएसएमई-डीआई), उद्योग निदेशालय (डीआईसी), एसएंडटी परिषदों और राज्य सरकार के अन्य निकायों के साथ अन्योन्यक्रियाओं के माध्यम से उद्यमियों की आवश्यकताओं की पहचान की है। उक्त सीआरटीडीएच में परियोजना मोड में प्रौद्योगिकीय विकास आरंभ किया गया है, जहां एमएसएमई और स्टार्ट-अपों के हित के लिए राज्य सरकार के अभिकरणों के साथ-साथ उद्यमियों द्वारा अनेक करार किए गए हैं।

वर्तमान वर्ष में, सीआरटीडीएच कार्यक्रम के अंतर्गत सीसीएमबी-हैदराबाद ने बायोआर्टिस लाइफ साइंसेज प्रा. लि., ऑनकोसमिस बायोटेक प्रा. लि., थिरानोसिस लाइफ साइंसि प्रा. लि., विरूपाक्षा लाइफ सांजिस प्रा. लि., कोमारेड्डी बायोफार्मा प्रा. लि. और मैगालान लाइफ साईंसिज प्रा. लि. जैसी कम्पनियों के साथ छह करार किए हैं और नवप्रवर्तकों की मैंटरिंग के लिए आई के पी नॉलेज पार्क और आई बिल्ड नवप्रवर्तन इंडिया लि. के साथ समझौता ज्ञापन किए हैं सभी छह कंपनियां सीआरटीडीएच से सुविधायुक्त हैं और इन्होंने केंद्र के अंदर प्रत्यक्ष रुप से स्थान अधिग्रहित किया हुआ है।

सीआरटीडीएच कार्यक्रम के अंतर्गत एनआईआईएसटी, तिरूवनन्तपुरम ने, केरल राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा सहायता प्राप्त एक परियोजना में केरल में महानगरीय अपशिष्ट को खुले में जलाने से डायोक्सिनों के उत्सर्जन कारकों के निर्देशन पर कार्य शुरू किया है। इसके अतिरिक्त, यह दल पर्यावरण और जलवायु विभाग, केरल सरकार द्वारा निधीयत एक परियोजना में महानगरीय अपशिष्ट प्रबंधन की एक व्यापक स्कीम पर भी कार्य कर रहा है।

सीआरटीडीएच कार्यक्रम के अंतर्गत, आईएचबीटी, पालमपुर ने कम कैलोरी की स्टेविया टैबलेट और फ्रूट कैंडी के विकास के लिए क्रमश: दो कंपनियों नामत: हिमालय नेचुरल हर्बल प्रोडक्ट्स, पालमपुर तथा रूट्स एंड फ्लावर्स, पालमपुर के साथ करार किए हैं। इसके अतिरिक्त, सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर की एमएसएमई-डीआई, सोलन द्वारा हिमाचल प्रदेश में एक बिजनेस उष्मायित्र के रूप में पहचान की है। संस्थान ने, मुख्यमंत्री की उद्योग निदेशालय स्टार्ट-अप स्कीम के लिए हिमाचल प्रदेश के अंतर्गत निधियों के उपयोग पर एक करार भी हस्ताक्षरित किया हैं तथा अब यह नए विचारों/उद्योगों का पोषण करने तथा एमएसएमईएस की उद्यमीयता और प्रबंध संबंधी विकास को सहायता देने के लिए एक 'पैनलबद्ध ऊष्मायित्र' है

2016-17 के दौरान, स्कीम के अंतर्गत दूसरे चरण में, विभाग ने निम्नलिखित चार नए केंद्रों का अनुमोदन किया है:-

i. केंद्रीय मैकेनिकल इंजीनियरिंग अनुसंधान संस्थान (सीएमईआरआई), दुर्गापुर :

डीएसआईआर-सीआरटीडीएच का उद्देश्य, सीएनईआरआई में उत्पाद डिजाइन, विनिर्माण, आकार और आकृति निर्धारण, प्ररूप, पैटर्न और सुसज्जा, विशेष प्रयोजन की मशीनों में सुधार के संबंध में एमएसएमई की आरएंडडी आवश्यकताओं को पूरा करना, उत्पाद अनुरूपता सुनिश्चित करना, सीएएम तथा स्वचालन और आधुनिकीकरण करना है। केन्द्र का विचार इन उद्यमियों की विनिर्माणकारी सक्षमता का उन्नयन करने के लिए क्लस्टर अभिगम को अपनाना भी है।

ii. सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरी रिसर्च इंस्टीट्यूट (सीईईआरआई), पिलानी:

इलेक्ट्रॉनिकी और नवीकरणीय ऊर्जा में एमएसएमई को नवोन्मेषी अनुसंधान और विकास करने के लिए, परीक्षण और प्रौद्योगिकी उन्नयन तथा उन्नत डिजाइन इंजीनियरी केंद्रों को चलाने के लिए आधुनिक प्रौद्योगिकियों, अत्याधुनिक आर्ट हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर उपकरणों तक पहुंच बनाने जैसी अनेक समस्याओं का सामना करना पता है। सीईईआरआई में डीएसआईआर-सीआरटीडीएच का उद्देश्य उद्योग विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने, उत्पाद नवोन्मेष के लिए एमएसएमई/स्टार्टअप को प्रत्यक्ष अनुसंधान सूचना का प्रसारण करने, इंजीनियरी डिजाइन उत्पाद मूल्यांकन के लिए सहायता देने और एमएसएमई के सहयोग से नवोन्मेषी इलैक्ट्रॉनिक उत्पादों के विचार के लिए उच्च गुणवत्ता लाना और संगत उत्पादोन्मुखी अनुसंधान करना है।

iii. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की, (आईआईटी रूड़की) रुड़की उत्तराखंड

उच्च गति के डिजिटल संचार प्रणालियों और मोबाइल फोनों के बढ़ते इस्तेमाल के बेजोड़ एकीकरण के लिए खतरनाक इलेक्ट्रोमैग्नेटिक विकिरण जिसका मानव शरीर पर दुष्प्रभाव पड़ रहा है, से बचाने की आवश्यकता है। आईआईटी रुड़की में डीएसआईआर - सीआरटीडीएच का उद्देश्य माइक्रोवेव समावेशन सामग्री विकसित करने और सामाजिक, स्वास्थ्य और इलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए इसके लक्षणवर्णन करने की दिशा में कार्य करना है। सीआरटीडीएच के अंतर्गत, ऐसी सुविधाओं के सृजन से, संस्थान द्वारा माइक्रोवेव समावेशी सामग्रियों, जिनमें वाणिज्यक और रक्षा क्षेत्र के विविध अनुप्रयोगों के लिए भारी संभावनाएं हैं, के परीक्षण के बारे में उद्यमियों द्वारा बढ़ती चुनौतियों का सामना कर पाने की आशा है।

iv. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गांधीनगर, गांधीनगर, गुजरात

भारत में मूल रासायनिक उद्योगों में से एक रंजक और रंजक मध्यस्थ है, जो अधिकांशत: गुजरात में स्थित हैं। इस क्षेत्र में निकलने वाला अपशिष्ट अत्यंत विषाक्त/खतरनाक होता है, जिसका उपचार अत्यंत कठिन होता है और यह भारी मात्रा में होता है। आईआईटी, गांधीनगर में डीएसआईआर-सीआरटीडीएच का लक्ष्य, अपशिष्ट को न्यूनतम करने और अपशिष्ट का उपचार करने, दोनों के लिए विभिन्न रंजक उद्योगों की अनुसंधान और विकास की आवश्यकताओं का विकास और वाणिज्यकरण करना है। सीआरटीडीएच के अंतर्गत इन सुविधाओं का सृजन करने से, संस्थान का प्रस्ताव निकटवर्ती क्लस्टरों में रंजक उद्योगों को शामिल करने और परीक्षण की अपेक्षाओं सहित तकनीकी तथा अनुसंधान और विकास की आवश्यकता को पूरा करना है।

3 सूचना प्रौद्योगिकी और ई-गवर्नेंस

3.1. प्रस्तावना

सूचना प्रौद्योगिकी और ई-गवर्नेंस (आईटी-ईजी) समूह को 10वीं योजनावधि के मध्य में विभिन्न सूचना प्रौद्योगिकी अवसरों के त्वरित उपयोग से विभाग में सूचना प्रौद्योगिकी कार्य करने में समर्थ वातावरण उपलब्ध कराया। प्राथमिक रूप से विद्यमान कार्यविधियों और प्रक्रियाओं को नागरिक केन्द्रित मोड में परिवर्तित करने के लक्ष्य से सूचना प्रौद्योगिकी-ई गवर्नेंस प्रभाग विभाग में राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस कार्य योजना के अनुरूप ई-गवर्नेंस का कार्यान्वयन करता है। आईटीईजी प्रभाग सूचना प्रौद्योगिकी कार्य योजना के कार्यान्वयन के लिए एक अलग सूचना प्रौद्योगिकी बजट के साथ कार्य करता है, जो वित्तीय वर्ष 2004-05 से डीएसआईआर के प्रचलन में आया।

3.2. सूचना प्रौद्योगिकी - कार्य योजना

सूचना प्रौद्योगिकी और ई-गवर्नेंस गतिविधियों के लिए दसवीं योजना के दौरान जारी सरकार के दिशा-निर्देशों के अनुरूप तैयार किए अनुसार एक व्यापक सूचना प्रौद्योगिकी कार्य योजना तैयार की गई है।

- अवसंरचना विकास: सभी अधिकारियों को पर्सनल कम्प्यूटर (पीसी) और अन्य आवश्यक सूचना प्रौद्योगिकी-उपकरण और साफ्टवेयर उपलब्ध कराना और उनका अनुरक्षण।
- नेटवर्किंग: लोकल एरिया नेटवर्क (एलएएन) का उन्नयन, विस्तारण और अनुरक्षण।
- कार्यालय स्वचालन: विभिन्न साफ्टवेयर अनुप्रयोगों का कार्यान्वयन, जिससे न केवल आवतियों, पत्रों के निर्गम, फाइलों के संचलन का रिकार्ड रखा जाता है, बल्कि इसके नियमन में जवाबदेही, प्रतिक्रिया और पारदर्शिता में वृद्धि भी होती है।
- सूचना प्रौद्योगिकी प्रशिक्षण: अधिकारियों/कर्मचारियों को आवश्यक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम प्रदान करना, जिससे उन्हें विकसित अनुप्रयोग साफ्टवेयर का प्रयोग करके कम्प्यूटरों पर कार्य करने के लिए समर्थ बनाया जा सके।
- ई-रिपोर्टें: अधिनियमों, नियमों, परिपत्रों और सार्वजनिक हित की और अन्य प्रासंगिक प्रकाशित सामग्रियों को इलेक्ट्रॉनिक रूप में परिवर्तित करना।
- वैबसाइट: विभाग द्वारा उपलब्ध कराई जाने वाली विभिन्न नागरिक सेवाओं से संबंध डाऊनलोड करने योग्य प्रपत्रों और दिशा-निर्देशों को समाविष्ट करते हुए डीएसआईआर की वैबसाइट की विषय वस्तु को समृद्ध बनाना।
- इन्ट्रा-डीएसआईआर: इन्ट्रा-डीएसआईआर की विषय वस्तु को, विभाग के कर्मचारियों से संबंधित प्रपत्र व डाउनलोड करने योग्य प्रपत्रों को सम्मिलित करके समृद्ध बनाना।

3.3. डीएसआईआर स्वचालनों का प्रचालन

डीएसआईआर अनिवार्यत: भारतीय उद्योगों की अत्याधुनिक, नवप्रवर्तन, उत्कृष्टता तथा अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकीय हस्ताक्षेपों के माध्यम से प्रतिस्पर्धात्मकता पर ध्यान केन्द्रित करता है।

डीएसआईआर के भीतर सूचना प्रौद्योगिकी तथा ई-गवर्नेंस (आईटी-ईजी) समूह ने डीएसआईआर के सभी प्रचालनों के स्वचालन हेतु तथा उद्योगों और संबंधित पणधारियों को ऑनलाइन सेवा उपलब्ध कराने हेतु जोड़ने के लिए सूचना प्रौद्योगिकी समर्थित कार्य परिवेश तथा उद्यम संसाधन योजना (ईआरपी) को विकसित तथा कार्यान्वित किया है। आकस्मिक लाभों में सूचना तथा सेवा खोजने तथा प्राप्त करने और प्रशासनिक ऊपरी लागतों को न्यूनतम करने के लिए लागतों/प्रयासों में कटौती करना सम्मिलित है। डीएसआईआर के अधिकारियों तथा कर्मचारियों के समय-समय पर ईआरपी प्रणाली को प्रयोग करने तथा सभी हितधारकों के साथ निरंतर जुड़े रहने से सम्बन्धित प्रशिक्षण दिया गया है।

3.4. उद्यम समेकन, कार्यक्रम कार्यान्वयन तथा ई-सर्विस डिलीवरी

फार्म 3 सीके में आवेदन प्रस्तुत करने, 3 सीएम प्रमाणपत्र सृजित करने एवं फार्म 3 सीएल में वार्षिक विवरणियां भेजने के लिए संस्थागत और एंड डी इकाइयों, वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों (साइरोज) सार्वजनिक निधीयत वैज्ञानिक संस्थानों (पीएफआरआई) को मान्यता और नवीकरण देने तथा उद्योगों को राजकोषीय प्रोत्साहन देने वाला एक उपयोगकर्ता हितैषी ऑन लाईन आवेदन फार्म विकसित कर लिया गया है। उपयोगकर्ता हितैषी तथा दक्ष समय प्रभावी आवेदन अनुमोदन प्रक्रिया का विकास किया गया है। विभाग में पदानुक्रम के अनुसार प्रत्येक स्कीम के लिए कार्यप्रवाह का विन्यास किया गया है।

प्रौद्योगिकी विकास तथा प्रदर्शन के अंतर्गत प्रस्तावों को प्रस्तुत करने के साथ-साथ प्रौद्योगिकी प्रदाताओं तथा मांगकर्ताओं के लिए निर्धारित आवेदन प्रारूप के अनुसार पेटेंट अधिग्रहण और सहयोगात्मक अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास (पेस) कार्यक्रम के अंतर्गत वैब समर्थित फार्म में आवेदन के ऑनलाईन प्रस्तुतीकरण

की प्रणाली विकसित की गई है। दक्ष समय प्रभावी समर्थक आवेदन अनुमोदन प्रक्रिया भी विकसित किया गया है।

वैयक्तिक, स्टार्टअप्स और एमएसएमई में नवोन्मेष संवर्धन (पीआरआईएसएम) कार्यक्रम के अंतर्गत अनुदान निर्मुक्ति के लिए कार्यप्रवाह तथा समर्थनकारी आवेदन अनुमोदन सहित निर्धारित आवदेन प्रारूप के अनुसार वैब समर्थित फार्म में आवेदन के ऑनलाईन प्रस्तुतीकरण के लिए प्रणाली विकसित की गई है।

स्वायत्त निकायों, सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों तथा एशिया और प्रशांत प्रौद्योगिकी अंतरण केन्द्र (एपीसीटीटी) के सहायता अनुदान सहयोग के अंतर्गत विहित आवेदन प्रारूप के अनुसार वैब समर्थित फार्म में आवेदन के ऑनलाईन प्रस्तुतीकरण की प्रणाली को अनुदान निर्मुक्ति के लिए कार्यप्रवाह तथा समर्थन आवेदन अनुमोदन सहित विकसित कर लिया गया है।

इस अनुप्रयोग में, प्रणाली में डाटा लीगेसी की प्रविष्टि का प्रावधान है। उपयोगकर्ताओं के बीच मुद्दों की निरंतर ट्रैकिंग के लिए एक प्लेटफॉर्म तैयार किया गया है। इस प्रणाली की इस्तेमाल निगरानी लॉग्स सिस्टम रिपोर्टों तथा इलेक्ट्रॉनिकी ट्रेसेस अक्रॉस ट्रांस्जैक्शन्स के माध्यम से की जा सकती है।

3.5. कार्यालय स्वचालन समाधान, कार्यप्रवाह प्रबन्धन, रिकार्ड प्रबन्धन तथा आंकड़ा संग्रहण

कार्यालय स्वचालन समाधान, कार्य प्रवाह प्रबंधन, रिकार्ड प्रबन्धन, आंकड़ा संग्रहण जैसे एचआर प्रबंधन और प्रक्रियाएं, भंडार तथा खरीद आयोजना, बजट तथा लेखापरीक्षा, ई-ऑफिस, मौजूदा द्विभाषी वैबसाइट की पुनर्सज्जा, एम-गवर्नेंस अनुपालन, जैसे विभिन्न मॉड्यूल रिकार्ड कक्ष में आरएफआईडी कार्यान्वयन, स्मार्ट कार्ड आधारित उपस्थिति प्रणाली विकसित की गई है तथा प्रयोग किया जा रहा है। इन उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए, दस्तावेज प्रबन्धन तथा व्यापार प्रक्रिया प्रबन्धन समाधान के माध्यम से मूल्य वर्धित समाधान अभिकल्पित, विकसित तथा परीक्षित किए गए हैं ताकि वे किसी भी सरकारी परिवेश के भीतर आवश्यकताओं को पूरा कर सकें।

3.6. डीएसआईआर वैबसाइट

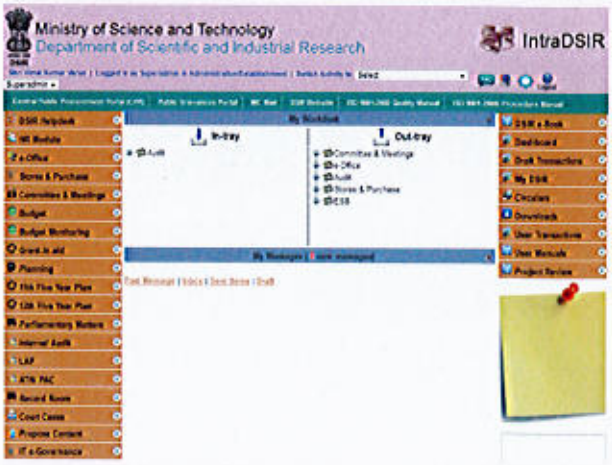
डीएसआईआर की वैबसाइट, भारत सरकार की वैबसाइटों के लिए दिशा-निर्देश (जीआईजीडबल्यू) के अनुसार तैयार की गई है। वैबसाईट को नियमित रूप से अद्यतित किया जाता है।

उपयोगकर्ता, जब ईआरपी पोर्टल पर लॉग-इन करते हैं, तो उन्हें उपभोक्ता अनुकूलित लेंडिंग पृष्ठ तथा उनके द्वारा निष्पादित किए जाने वाले कार्यों से संबंधित लिंकों सहित इलेक्ट्रॉनिक डेस्कटॉप, उपलब्ध कराया जाता है। इस पुनः अभिकल्पित वेबसाइट का ग्राफिकल यूजर इंटरफेस (जीयूआई) उपयोगकर्ता हितैषी तथा दिखने में समृद्ध है, क्योंकि यह सर्वर बेहतर ग्राफिक्स, स्वतः स्पष्ट ग्राफिकों का उपयोग करता है, उपयोगकर्ता को विभिन्न खंडों के बारे में सही दिशा-निर्देश देता है, यथा अपेक्षित/आवश्यकता पड़ने

पर टूलटिप्स, मैसेजों, ई-मेलों इत्यादि के रूप में उपयोगकर्ता को उपयुक्त नेवीगेशन सहायता प्रदान करता है।

3.7. इंट्रा डीएसआईआर (एक इलेक्ट्रॉनिक वर्कडेस्क)

इंट्रा डीएसआईआर (एक इलेक्ट्रॉनिक वर्कडेस्क) सृजित की गई है, ताकि डीएसआईआर के सभी कर्मचारियों के साथ-साथ इलेक्ट्रॉनिक वर्कडेस्क का एक-दूसरे के साथ संचार के यूजर नेम तथा पासवर्ड के माध्यम से पहुंच बना सकें। कर्मचारी, उसे सौंपी गई गतिविधियों का निष्पादन कर सके। कर्मचारी को अपनी भूमिका को स्विच करने की सुविधा है। (यदि उसके पास बहुविध कार्य हैं) उसकी इन-ट्रे में दर्शाए गए कार्य निष्पादन करने और उसकी आउट-ट्रे में दर्शाए गए सभी कार्य पूर्ण करने की सुविधा है। कर्मचारी के पास एलटीसी, अवकाश इत्यादि जैसी सेवाओं तक स्वत: ऑनलाइन पहुँच उपलब्ध है।



सत्यमेव जयते