**सं.डीएसआईआर/एमएस/2021/01**

भारत सरकार

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग

मंत्रिमंडल हेतु मासिक सार

(वर्ष 2021 के जनवरी माह हेतु)

(भाग-। अवर्गीकृत)

**<u>जनवरी माह 2021 के दौरान मुख्य उपलब्धियां :</u>**

**वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर)**

**कोविड-19 को कम करने हेतु की गई पहलों से संबंधित अद्यतन स्थिति**

- विभिन्न म्यूटेशनस के हाल ही में हुए प्रादुर्भाव जिनसे वर्धित ट्रांसमिशन वाले वायरस के विभिन्न वेरिएंट्स सामने आए, के मद्देनजर संबंधित सार्स-कोव-2 हेतु जीनोमिक सर्वेलांस के लिए सीसीएमबी और आईजीआईबी जैसी सीएसआईआर प्रयोगशालाएं अखिल भारतीय सार्स-कोव-2 जीनोमिक्स कंसोर्टियम (आईएनएसएसीओजी) का हिस्सा हैं । दोनों प्रयोगशालाएं यूके के यात्रियों के वायरल नमूनों की सीक्वेंसिंग कर रही हैं जो यूके वेरिएंट्स की उपस्थिति का आकलन करने की दृष्टि से संक्रमण हेतु पॉजिटिव हैं और वेरिएंट के प्रसार की जांच करने में सहायता करते हैं ।
- विभिन्न सार्स-कोव-2 वेरिएंट जैसे यूके, दक्षिण अफ्रीका आदि का प्रसार अंतर्राष्ट्रीय (और राष्ट्रीय) यात्रियों की जीनोमिक सर्वेलेंस की आवश्यकता पर जोर देता है । इस संदर्भ में, सीएसआईआर आईजीआईबी ने सार्स-कोव-2 के लिए पोर्टेबल नैनोपोर आधारित सीक्वेंसिंग को मानकीकृत और वैध किया है और जीनोमिक सर्वेलेंस के लिए हवाई अड्डों पर नैनोपोर-आधारित सीक्वेंसिंग करने के लिए स्पाइस हेल्थ के साथ एक करार पर हस्ताक्षर किया जाना निर्धारित हुआ है । इस अध्ययन को दिल्ली हवाई अड्डे पर एक पायलट परियोजना के रूप में शुरू किया जाएगा जिसमें यदि सफल होते हैं तो इसे अन्य शहरों में दोहराया जा सकता है क्योंकि इसकी शुरूआती पहचान हो जाने से क्वारेंटाइन किया जा सकेगा और देश में वेरिएंट्स के प्रसार की रोकथाम होगी ।
- पूरे भारत में सीएसआईआर-सीडीआरआई, सीएसआईआर-आईआईटीआर, सीएसआईआर-एनबीआरआई और एमएसआईआर-सीएफटीआरआई सहित सीएसआईआर की 13 प्रयोगशालाएं कोविड-19 के लिए नमूनों का परीक्षण कर रही हैं, जिनमें से प्रत्येक ने 1.0

लाख से अधिक नमूनों का परीक्षण किया है । अब तक सीएसआईआर की सभी 13 प्रयोगशालाओं ने लगभग 8,00,000 नमूनों का परीक्षण किया है ।

- फेज़-II के परीक्षण पूर्ण होने के बाद कोविड-19 के रोगियों पर कैडिला और सीएसआईआर द्वारा सेप्सिवैक के चिकित्सीय परीक्षण का फेज़-III प्रक्रिया में है । इसके अलावा, सीएसआईआर-सीडीआरआई में पुनर्नियोजित औषधि यूमीफेनोविर के चिकित्सीय परीक्षण को फेज़-III चल रहा है ।
- फाइटो-फार्मास्युटिकल एक्यूसीएच चिकित्सीय परीक्षण का फेज़-II पूरा हो गया है और फेज़-III के चिकित्सीय परीक्षण की योजना बनाई जा रही है क्योंकि नियामक एजेंसी द्वारा आपालताकलीन प्राधिकरण पोस्ट फेज़ II परीक्षण की अनुमति नहीं दी गई थी ।
- इसी तरह, कोविड-19 के उपचार में उपयोग हेतु विभिन्न आयुष दवाओं के पांच चिकित्सीय परीक्षण आयुष मंत्रालय की भागीदारी में चल रहे हैं । अब तक कोई गंभीर प्रतिकूल घटना सामने नहीं आई है और मार्च 2021 के अंत तक परीक्षण पूरा होने की उम्मीद है ।
- सीएसआईआर-एनएएल ने डीजीएचएस द्वारा अनुमोदित स्वस्थ वायु नामक एक नॉन-इन्वेसिव बीआइएपी वेंटिलेटर डिज़ाइन किया है, जिसने दिल्ली सरकार से मिले ऑर्डर के अनुसार अपनी 1200 वेंटिलेटर की डिलिवरी पूरी कर ली है।
- सीएसआईआर-सीबीआरआई, जिसे हिमाचल प्रदेश सरकार द्वारा शिमला, नालागढ़ और टांडा में तीन मेक शिफ्ट अस्पताल बनाने का कॉन्ट्रैक्ट दिया गया था, ने काम पूरा कर लिया है।

**विकसित किए गए नवीन उत्पाद/प्रक्रियाएं/प्रौद्योगिकियां**

- सीएसआईआर-आईआईसीटी ने तत्व चिंतन फार्मा केम प्राइवेट लिमिटेड, अंकलेश्वर, गुजरात के लिए ऑर्थो-क्लोरो टॉल्यूइन के एमॉक्सिडेशन द्वारा ऑर्थो क्लोरोबेंजॉनिट्राइल तैयार किया । सीएसआईआर-आईआईसीटी ने भारत बायोटेक लिमिटेड, हैदराबाद के लिए एगॉनिस्ट मॉलिक्यूल, जो सक्रियण और परिणामी कोशिकीय परिवर्तनों को उत्पन्न करने वाले रिसेप्टर को बांधने वाला अणु है, के संश्लेषण के लिए इष्टतमीकरण की प्रक्रिया को भी विकसित किया ।
- सीएसआईआर-आईआईपी ने अस्पताल के उपयोग हेतु परिवेशी वायु से मेडिकल ग्रेड ऑक्सीजन कंसेंट्रेटर विकसित किया । चिकित्सीय स्तर के ऑक्सीजन संयंत्र की मार्केटिंग, विस्तृत इंजीनियरिंग और सर्विसिंग के अधिकार, अखिल भारतीय आधार पर मेसर्स गैस्कॉन को हस्तांतरित किए गए हैं। इस प्रयोगशाला ने प्राकृतिक गैस से

ग्रेड 'ए 'हीलियम के उत्पादन हेतु हाइब्रिड प्रक्रिया पर आधारित एक प्रदर्शन संयंत्र भी डिजाइन किया: टीआईपी विकास।

- सीएसआईआर-सीएमईआरआई ने कृषि उद्देश्यों के लिए सामुदायिक स्तर के घरेलू बहि:स्राव उपचार (ईटी) संयंत्र को विकसित किया ।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने मुख्यमंत्री के स्टार्ट-अप कार्यक्रम के तहत फ्लोर क्लीनर, सेडार हाइड्रोसॉल और टॉयलेट क्लीनर के लिए प्राकृतिक हेयर ऑयल और उत्पाद प्रोटोटाइप विकसित किए हैं।

**माह के दौरान लाइसेंसीकृत/हस्तांतरित प्रौद्योगिकियां**

- सीएसआईआर-सीईसीआरआई ने कंक्रीट/स्टील सबस्ट्रेट्स पर पानी के भीतर/गीली सतहों की कोटिंग हेतु प्रौद्योगिकी को मेसर्स कृष्णा कॉनकेम प्रोडक्ट्स प्रा. लि., मुंबई को हस्तांतरित किया । यह संस्थान मेसर्स टाटा केमिकल्स लिमिटेड, मुंबई के लिए 18650 प्रकार के लीथियम-आयन मैंगनीज-निकल-कोबाल्ट (एमएनसी) कैथोड सामग्री के निर्माण में शामिल था।
- सीएसआईआर-सीईसीआरआई ने मेसर्स एडवांस पेंट्स, मुंबई के लिए कंक्रीट संरचनाओं हेतु एपॉक्सी और पॉलीयूरेथेन पेंट प्रणालियों से युक्त चार कोट पेंट स्कीम्स बनाई हैं।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई ने उच्च प्रवाह दर की आर्सेनिक और आयरन के निष्कासन वाली फ़िल्टर प्रौद्योगिकी को मैसर्स टेक्नोकेम, केएनसी रोड, बारासात, नॉर्थ 24पीजीएस-700124, पश्चिम बंगाल को हस्तांतरित किया । संस्थान ने डोमेस्टिक आयरन वॉटर फिल्टर प्रौद्योगिकी को भी मेसर्स जेनिथ एक्वाटेक, 292, सरत चटर्जी रोड, शिबपुर, हावड़ा -711102, पश्चिम बंगाल को हस्तांतरित किया।
- सीएसआईआर-आईआईसीटी ने माइटोकॉन्ड्रियल ट्रैकिंग के लिए बोडीपाई फ्लोरोफोर्स को टोकियो केमिकल इंडस्ट्री कॉ.लि., जापान को लाइसेंसीकृत किया ।

**पेटेंट अपडेट**

| **फाइल किए गए पेटेंट** | | **प्रदान किए गए पेटेंट** | | **पेटेंट अभियोजन** | |
|---|---|---|---|---|---|
| भारत | विदेश* | भारत | विदेश* | भारत | विदेश* |
| 17 | 08 | 35 | 07 | - | - |

**उक्त अवधि के दौरान आईपीयू को दिए गए आंकड़े और राष्ट्रीय चरण की प्रविष्टियो के दौरान ये आंकड़े बढ़ सकते हैं ।*

**हस्ताक्षरित सहयोग/करार/समझौता ज्ञापन (राष्ट्रीय)**

- सीएसआईआर-सीबीआरआई ने सिविल निर्माण कार्यों की तकनीकी जांच और गुणवत्ता निरीक्षण पर कार्य करने हेतु आर्टिफीशियल लिम्ब्स मैन्युफैक्चरिंग कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (भारत सरकार का उपक्रम), कानपुर के साथ एक एमओए (MoA) पर हस्ताक्षर किए ।
- सीएसआईआर-सीसीएमबी ने समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए:
    - हैदराबाद में कोविड-19 के सेरो-सर्वेलेंस की सामुदायिक जांच हेतु भारत बायोटेक इंटरनेशनल लिमिटेड के साथ
    - सीसीएमबी सुविधाओं के व्यापक प्रसार और उपयोगिता हेतु सी-सीएएमपी के साथ
    - एक सॉफ्टवेयर प्लेटफॉर्म-संधि जीन वेरिएंट ऐनालिसिस को विकसित करने हेतु सीमैंटिक वेब इंडिया प्राइवेट लिमिटेड और एआईसी-सीसीएमबी के साथ एक त्रिपक्षीय एमओए (MoA)
- रूचि के विशिष्ट क्षेत्रों में सहयोगात्मक अनुसंधान कार्यक्रमों की खोज हेतु दिनांक 05.01.2021 को सीएसआईआर-सीडीआरआई और एनआईपीईआर, हैदराबाद ने एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए ।
- सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू ने सन्दर्भ मानकों के संश्लेषण और मेटाबॉलिटीज़ व दीर्घकालिक मेटाबॉलिटीज़ पर अंत: जीवे एवं अंत: पात्रे अध्ययन (पीके स्टडीज़) के क्षेत्रों में संयुक्त अनुसंधान सहयोग हेतु दिनांक 11.01.2021 को नेशनल डोप टेस्टिंग लैबोरेट्री (एनडीटीएल), नई दिल्ली के साथ एक करार पर हस्ताक्षर किए ।
- सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू ने सीएसआर योजना के अंतर्गत कारगिल, लद्दाख में कोविड-19 परीक्षण सुविधा बढ़ाने के लिए दिनांक 20.01.2021 को मेसर्स हिन्दुस्तान ऐरोनॉटिक्स लिमिटेड, बैंगलौर के साथ एक करार पर हस्ताक्षर किए ।
- सहकारी अनुसंधान को बढ़ावा देने और विचारों के आदान-प्रदान को सहज बनाने, नवीन ज्ञान का विकास करने और उच्च गुणवत्ता वाली अनुसंधान संबंधी सूझ-बूझ को विकसित करने के लिए सीएसआईआर-आईआईआईएम ने आयुष मंत्रालय के तहत एक स्वायत्त संगठन, सोवा रिग्पा, लेह के राष्ट्रीय संस्थान के साथ एक करार किया है । इस समझौते का प्रमुख विषय, जिस पर पार्टियां सहयोग करेंगी वह सोवा रिग्पा चिकित्सा प्रणाली में अनुसंधान का उत्थान और इस चिकित्सा प्रणाली में उपयोग किए गए चिकित्सीय पौधों से औषधि को डिज़ाइन एवं विकसित करने हेतु सहकारी अनुसंधान परियोजनाओं को क्रियान्वित करना है ।

- साइबर फ़िजिकल सिस्टम्स और सुपीरिअर इंडीवीजुअल सबसिस्टम के विकास एवं नियोजन हेतु सीएसआईआर-एनएएल ने मेसर्स लैब टू मार्केट इनोवेशन प्राइवेट लिमिटेड, बैंगलौर के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं ।
- सीएसआईआर-सीआरआरआई ने 1 जनवरी, 2021 को एनएचएआई के साथ निम्नांकित समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए:
    - वन्य जीवन के लिए नॉइज़-वाइब्रेशन कंट्रोल, लाइट प्रूफिंग (प्राइवेसी कंट्रोल) और अपनाए जाने वाले आईआरसी हेतु नॉइज़ बैरियर डिज़ाइन व दिशा-निर्देशों की तैयारी हेतु तकनीकी सहयोग के लिए समझौता ज्ञापन ।
    - अत्यधिक मजबूत एवं शीघ्र उपचार वाली सीमेंटीशियस स्टैबिलाइज्ड बेस लेयर के विकास हेतु तकनीकी सहयोग के लिए समझौता ज्ञापन ।
    - बिटुमिनस पेवमेंट में अधिक आरएपी घटक के उपयोग के व्यवहार्यता अध्ययन (प्रयोगशाला व फील्ड) हेतु तकनीकी सहयोग के लिए समझौता ज्ञापन ।
- सीएसआईआर-सीआईएमएफआर के समझौता ज्ञापन:
    - डिजिटल माइन यूजिंग इंटरनेट ऑफ थिंग्स पर मेसर्स ऑप्टीमाइज्ड सॉल्यूशन्स लिमिटेड, आश्रम रोड, अहमदाबाद-गुजरात के साथ करार ।
    - ग्रामीण ई-बाज़ार सॉफ्टवेयर के लिए दिनांक 18.01.2021 को मेसर्स ऐजफोर्स सॉल्यूशन्स प्राइवेट लिमिटेड, आईआईआईटी हैदराबाद कैम्पस, सर्वे नं.25, गाचीबाउली, हैदराबाद के साथ करार ।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई के समझौता ज्ञापन:
    - पर्यावरण के प्रयोज्य क्षेत्र में सीधे ज्ञान प्राप्त करने के लिए छात्रों हेतु सीखने के बड़े अवसर बढ़ाने के लिए जल गुणता संबंधी मूल्यांकन विषयक कौशल विकास कार्यक्रम हेतु और सीएसआईआर समेकित कौशल पहल के रूप में सीएसआईआर-सीएमईआरआई के ज्ञानाधार एवं अवसंरचना को बढ़ाने के लिए बी.बी. कॉलेज, जी.टी.रोड, ऊषा ग्राम, आसनसोल के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए ।
    - म्युनिसिपल ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर कौशल विकास कार्यक्रम हेतु अर्बन वॉटर सप्लाई एंड सैनिटेशन सर्विसेज एडवाइजरी नेटवर्क, लोहिया नगर, कंकड बाग, पटना-800020, बिहार के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए ।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी के करार:
    - 1 किग्रा स्टीविया बीज लेने के लिए मेसर्स सिवानी स्टीविया इंडस्ट्री, वार्ड सं.10, ग्रीन रोड़ चांदमढ़ी, गोलाघाट, असम-785621 के साथ दिनांक 07.01.2021 को सामग्री हस्तांतरण करार पर हस्ताक्षर किए ।

- दमस्क गुलाब की किस्म के 2000 रूटेड प्लांट्स लेने के लिए श्री रतन सिंह गुलेरिया, वीपीओ सिघपुरराढ़, तहसील जावली, कांगड़ा (हिमाचल प्रदेश) के साथ दिनांक 07.01.2021 को सामग्री हस्तांतरण करार पर हस्ताक्षर किए ।
- जंगल झलेरा, बिलासपुर (हिमाचल प्रदेश) में एक ड्राइंग शेड तथा एक भंडार गोदाम बनाने के लिए निदेशक आयुर्वेद-सह-सदस्य सचिव स्टेट मेडिसिनल प्लांट बोर्ड के साथ दिनांक 15.01.2021 को कंसल्टेंसी एग्रीमेंट पर हस्ताक्षर किए ।

- सीएसआईआर-आईआईसीटी:
  - आपसी हित के सहयोगात्मक अनुसंधान कार्यक्रम हेतु सीएसआईआर-आईआईसीटी और मैसूर विश्वविद्यालय के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए ।
  - विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के चुनिंदा एवं उन्नत प्रणोद क्षेत्रों में शिक्षण, अनुसंधान एवं प्रशिक्षण हेतु सीएसआईआर-आईआईसीटी और बागदेवी डिग्री तथा पीजी कॉलेज, हनमकोंडा, वारंगल के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए ।
  - सीएसआईआर-वर्चुअल लैब के लिए दिनांक 29.01.2021 को सीएसआईआर और आईआईटी बॉम्बे के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए ।

**हस्ताक्षरित सहयोग/करार/एमओयू (अंतर्राष्ट्रीय)**

- सीएसआईआर-एनआईओ: पेसिफिक ओशनोलॉजिकल इंस्टिट्यूट (पीओआई), रूस, रशियन अकेडमी ऑफ साइंसेज तथा सीएसआईआर-एनआईओ/एनजीआरआई के बीच समझौता ज्ञापन ।

**प्रदान की गई उच्च प्रभाव वाली एसएंडटी सेवाएं**

- सीएसआईआर-सीबीआरआई ने श्रीनगर, जम्मू एवं कश्मीर में मेकशिफ्ट हॉस्पिटल के निर्माण की पहल की ।
- सीएसआईआर-एनएमएल ने चूना पत्थर के प्राथमिक विचूर्णक में उपयोग होने वाले मैंगनीज स्टील ब्लो बार के प्रचालन जीवन में सुधार किया ।
- सीएसआईआर-एसईआरसी ने 425 एमडब्ल्यू गैस-फायर्ड ऊर्जा स्टेशन की अभिनिर्धारित आरसी संयंत्र की संरचनाओं की स्थिति का मूल्यांकन किया । सीएसआईआर-एसईआरसी को आरडीएसओ, लखनऊ के लिए रेलवे पुलों की उपसंरचना पर अनुदैर्ध्य बल के मूल्यांकन एवं प्रबंधन के लिए सम्मिलित किया गया ।

उपसंरचना में अनुदैर्ध्य बल के फैलाव के मूल्यांकनार्थ तमिलनाडु के इरोड के पास पुल 342 (ओपन वेब स्टील गर्डर) पर प्रायोगिक जांच की गई ।

- सीएसआईआर-आईआईपी ने रेलवे अनुप्रयोग, मेसर्स वेबटेक टेक्समाको रेल प्राइवेट लिमि., कोलकाता और मेसर्स फ्रंटियर एलॉय स्टील लिमिटेड, कानपुर के लिए फ्रिक्शन का मूल्यांकन और फ्रिक्शन वेज मटीरियल का प्रयोग पूरा किया ।

**आउटरीच गतिविधियाँ (जिज्ञासा, कौशल विकास और अन्य)**

- सीएसआईआर-सीबीआरआई ने 27-30 जनवरी, 2021 के दौरान 'डिजास्टर रेजिलिएंट बिल्डिंग कंस्ट्रक्शंस' पर एक वेबिनार आयोजित किया ।
- सीएसआईआर-सीसीएमबी ने हाईस्कूल के छात्रों, जलवायु परिवर्तन संबंधी चुनौती में भारत में 25 स्कूली टीमों की मेंटरिंग के लिए यंग इनोवेटर प्रोग्राम (4 जनवरी - 13 जनवरी) आयोजित किया ।
- निबंध (डेसर्टेशन) प्रशिक्षण कार्यक्रम के तहत सीएसआईआर- इम्टैक ने 6 महीने की अवधि हेतु 31 छात्रों को सम्मिलित किया है।
- सीएसआईआर-सीईसीआऱआई ने 18-22 जनवरी, 2021 के दौरान विश्लेषणात्मक उपकरणों (82 प्रतिभागियों), बायोसेंसर डिज़ाइन एवं अनुप्रयोग (59 प्रतिभागियों), विद्युतरासायनिक ऊर्जा स्रोत – ली-आयन बैटरी (194 प्रतिभागी), बायोसेंसिंग अनुप्रयोग हेतु विद्युतरासायनिक तकनीकों (59) के प्रचालन और रखरखाव पर कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए ।
- सीएसआईआर-सीएफटीआरआई 100 किसानों/पीएम एफएमई योजना के तहत एफपीओ और 18 एससी-एसटी इच्छुक और मौजूदा उद्यमियों को कौशल आधारित प्रशिक्षण प्रदान करता है।
- सीएसआईआर-एनएमएल ने डिप्लोमा और ग्रेजुएट इंजीनियरिंग कॉलेजों के संकाय सदस्यों के लिए धातु एवं मिश्रधातुओं के मटीरियल्स प्रक्रमण और ऊष्मा उपचार प्रक्रिया पर ऑनलाइन फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम (11-15 जनवरी, 2021) आयोजित किया ।
- सीएसआईआर- एनएमएल ने ऑनलाइन इंटरफ़ेस के माध्यम से पूरे भारत के 100 से अधिक विज्ञान शिक्षकों के लिए ओरिगामी का उपयोग करते हुए 3डी क्रिस्टलोग्राफिक संरचनाओं के निर्माण की संकल्पना प्रदर्शित करने हेतु दूसरा वैज्ञानिक-विज्ञान शिक्षक कान्क्लेव (29 जनवरी 2021) आयोजित किया ।
- विज्ञान मंथन यात्रा-2020 के संबंध में, मध्य प्रदेश विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद ने 18 जनवरी 2021 को सीएसआईआर-एसईआरसी वर्चुअल विजिट आयोजित किया।

सीएसआईआर-एसईआरसी के वैज्ञानिकों ने 8वीं से 12वीं कक्षा तक के छात्रों को तकनीकी व्याख्यान दिए और वर्चुअल प्रदर्शन किया। 150 छात्रों ने भाग लिया।

- उन्नत भारत अभियान (यूबीए) के तहत, सीएसआईआर ग्रामीण प्रौद्योगिकियों को जन-जन तक पहुँच प्रदान करने के उद्देश्य से एक प्रमुख राष्ट्रीय कार्यक्रम शुरू किया, सीएसआईआर- भारतीय पेट्रोलियम संस्थान के गुड़ बनाने वाले उन्नत संयंत्र "गुड़ भट्टी" को ग्रामीण क्षेत्रों में परिनियोजन हेतु लघुसूचीबद्ध किया गया है।

**इस माह के दौरान आयोजित सम्मेलन, कार्यशालादि, यदि कोई हो तो**

- सीएसआईआर-सीईसीआरआई ने डॉ. वी. के. सारस्वत, माननीय सदस्य नीति आयोग की अध्यक्षता में सीएसआईआर मिशन परियोजना "इनोवेशन सेंटर फॉर नेक्स्ट जनरेशन एनर्जी स्टोरेज सॉल्यूशंस (ICeNGESS)" पर उद्योग सम्मेलन आयोजित किया।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई, दुर्गापुर और एमएसएमई-विकास संस्थान, अहमदाबाद ने जल शोधन प्रौद्योगिकी पर एमएसएमई के लिए संयुक्त रूप से 05/01/2021 को वेबिनार आयोजित किया।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने 22.01.2021 को ग्राम क्वारिंग, जिला लाहौल और स्पीति (हिमाचल प्रदेश) के किसानों हेतु एक दिवसीय जागरूकता-सह-कृषि प्रशिक्षण आयोजित किया।
- सीएसआईआर-आईआईटीआर, लखनऊ ने 18-19 जनवरी, 2021 से 'पेयजल : समस्या और निवारण' पर हिंदी में दो दिवसीय राष्ट्रीय विज्ञान सम्मेलन आयोजित किया ।
- सीएसआईआर-एसईआरसी ने 18-22 जनवरी, 2021 को "इस्पात संरचनाओं में संयोजनों का व्यवहार एवं डिजाइन" पर एक ऑनलाइन एडवांस कोर्स आयोजित किया। 28-29 जनवरी, 2021 को "जियोपॉलिमर कंक्रीट" पर एक और अन्य ऑनलाइन एडवांस्ड कोर्स आयोजित किया ।
- सीएसआईआर- आईआईपी: 47 रासायनिक इंजीनियरों हेतु पेट्रोलियम रिफाइनिंग टेक्नोलॉजी पर तीन सप्ताह का ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम 25 जनवरी को शुरू किया गया और 12 फरवरी, 2021 को समाप्त हुआ ।

**अन्य महत्वपूर्ण वस्तुएं**

भीड़ नियंत्रण वाहनों के तीन प्रकार - सीएसआईआर-सीएमईआरआई द्वारा डिजाइन और विकसित और पीएमओ द्वारा प्रायोजित भारी श्रेणी (7.5 टन); मध्यम श्रेणी (2.5 टन) पेलोड क्षमता और कॉम्पैक्ट ट्रैक्टर-आधारित वाहन परेड ग्राउंड, सीआऱपीएफ ग्रुप सेंटर, गुरुग्राम में 28 जनवरी, 2021 को सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया गया।

- सीएसआईआर- निस्केयर : माननीय केंद्रीय मंत्री डॉ. हर्षवर्धन और डॉ. शेखर सी. मांडे, महानिदेशक, सीएसआईआर ने 14 जनवरी, 2021 को सीएसआईआर- निस्केयर और सीएसआईआर- निस्टैड्स के विलय के परिणामस्वरूप स्थापित नए संस्थान सीएसआईआर- नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस कम्युनिकेशन एंड पॉलिसी रिसर्च (सीएसआईआर- NIScPR) का उद्घाटन करने के लिए सीएसआईआर- निस्केयर और सीएसआईआर- निस्टैड्स परिसरों का दौरा किया किया ।
- सीएसआईआर-सीएफटीआरआई: कर्नाटक सरकार के माननीय कृषि मंत्री, श्री बीसी पाटिल ने 19.01.2021 को पीएम एफएमई योजना के तहत किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन करने के लिए सीएसआईआर-सीएफटीआरआई का दौरा किया ।
- सीएसआईआर-आईआईटीआर;
  - श्री ब्रजेश पाठक, उत्तर प्रदेश सरकार के विधायी, न्याय, ग्रामीण इंजीनियरी सेवा के माननीय कैबिनेट मंत्री ने 18 जनवरी, 2021 को सीएसआईआर- आईआईटीआऱ, लखनऊ में हिंदी में राष्ट्रीय विज्ञान सम्मेलन पेयजल : समस्या एवं निवारण ’’ का उद्घाटन किया ।
  - श्रीमती संयुक्ता भाटिया, मेयर, लखनऊ ने सीएसआईआर-आईआईटीआर, लखनऊ में 18 जनवरी, 2021 को राष्ट्रीय विज्ञान सम्मेलन "पेयजल : समस्या और निवारण" के उद्घाटन समारोह में विशेष अतिथि के रूप में भाग लिया ।

**<u>विभागीय गतिविधियां</u>**

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर) को प्रौद्योगिकी संवर्धन, विकास तथा समुपयोजन के साथ ही, औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने का दायित्व सौंपा गया है। देश में अनुसंधान तथा विकास को बढ़ावा देने तथा संपोषित करने की दृष्टि से, विभाग औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास संवर्धन कार्यक्रम, वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों (साइरोज) तथा सरकारी वित्त पोषित अनुसंधान संस्थानों (पीएफआरआईएस) के लाभ के लिए नहीं, उद्योगों की संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों को मान्यता प्रदान एवं उनका पंजीकरण करता है और संबंधित सरकारी अधिसूचनाओं (समय-समय पर यथसंशोधित) के तहत इन मान्यताओं/पंजीकरणो

का समय-समय पर नवीकरण करता है जिसके आधार पर इन संगठनों को उद्योग द्वारा अनुसंधान तथा विकास पर सीमा-शुल्क छूट, माल तथा सेवा कर (जीएसटी) रियायत तथा भारित कर कटौती (आयकर अधिनियम की धारा 35 (2एबी के तहत) प्राप्त होती है। यह योजना देश में औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने में सहायता प्रदान करती हैं।

**औद्योगिक अनुसंधान एवं संवर्धन कार्यक्रम**
**उद्योग में संस्थागत आर एंड डी को मान्यता/पंजीकरण तथा नवीकरण**

- उद्योगों की 20 संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों को मान्यता प्रदान करने के साथ-साथ 19 संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों को पंजीकरण प्रमाण-पत्र प्रदान किए गए।
- उद्योगों की 33 संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों को मान्यता का नवीकरण प्रदान करने के साथ-साथ पंजीकरण प्रमाण-पत्रों का नवीकरण प्रदान किए गए।

**वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान संगठन (साइरोज)**
**साइरोज को मान्यता/पंजीकरण तथा नवीकरण**

- 06 साइरो को मान्यता प्रदान की गई और 03 को पंजीकरण प्रमाण-पत्र प्रदान किया गया।
- 17 साइरो को नवीकरण मान्यता प्रदान की गई और 04 को पंजीकरण प्रमाण-पत्र प्रदान किया गया।

**सरकारी निधिप्राप्त अनुसंधान संस्थान (पीएफ़आरआई)**
**पीएफ़आरआई का पंजीकरण तथा नवीकरण**

- 12 पीएफ़आरआई को पंजीकरण प्रमाणपत्र प्रदान किया गया।
- 05 पीएफ़आरआई को नवीकरण पंजीकरण प्रमाणपत्र प्रदान किया गया।

**उद्योग द्वारा अनुसंधान तथा विकास के लिए वित्तीय प्रोत्साहन**

औद्योगिक अनुसंधान तथा विकास पर भारित कर के लिए, आयकर अधिनियम की धारा 35 (2 एबी) के अंतर्गत फॉर्म 3 सीएल में कुल 16005.07 लाख रुपए की धनराशि के लिए 62 रिपोर्टें सीसीआईटी को प्रस्तुत की गईं।

## <u>सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम</u>

**1. सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (सीईएल)**

सीईएल डीएसआईआर का उपक्रम है जिसका उद्देश्य देश में राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं तथा अनुसंधान एवं विकास संस्थानों द्वारा विकसित स्वदेशी प्रौद्योगिकियों का व्यावसायिक रूप से समुपयोजन करना है। इसने अपने स्वयं के आर एंड डी प्रयासों से देश में पहली बार अनेक उत्पादों का विकास किया है और यह रेलवे एवं अन्य इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरण/घटकों एवं अन्यों हेतु सोलर फोटोवोल्टैक सिस्टम्स, इलेक्ट्रॉनिक्स गजट्स के क्षेत्र में अपनी अग्रणी भूमिका पर सतत बल देता रहा है।

- कंपनी ने जनवरी, 2021 के दौरान 2735.20 लाख रुपए मूल्य के इलेक्ट्रॉनिक कम्पोनेंट्स/ सिस्टम्स/ एसपीवी उत्पादों का विनिर्माण किया।
- जनवरी, 2021 के दौरान, 2627.05 लाख रुपए मूल्य का माल बेचा गया।

**राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एनआरडीसी)**

एनआरडीसी ने तीन अनुसंधान एवं विकास संस्थानों के साथ ही विश्वविद्यालयों, तकनीकी संगठनों, उद्योगों तथा व्यक्तिक आविष्कारों के साथ दीर्घावधि संबंधों को पोषित करते हुए प्रौद्योगिकी संसाधन आधार को व्यापक और सुदृढ करने पर ज़ोर देता आ रहा है।

एनआरडीसी को जनवरी, 2021 के दौरान केन्द्रीय विनिर्माण प्रौद्योगिकी संस्थान (सी एम टी आई ) बैंगलोर द्वारा 8 प्रौद्योगिकियाँ सौंपी गई और तीन प्रौद्योगिकियों का वाणिजीकरण के लिए उद्योगों को लाइसेंस दिया गया

- एनआरडीसी ने जनवरी 2021 के दौरान संबंधित प्रौद्योगिकियों से 6.00 लाख रुपए का प्रीमियम और 10.74 लाख रुपए की रॉयल्टी प्राप्त की।