सं. डीएसआईआर/एमएस/2020/07

भारत सरकार

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग

मंत्रिमंडल हेतु मासिक सार

(जुलाई 2020)

(भाग-I अवर्गीकृत)

जुलाई 2020 के दौरान मुख्य उपलब्धियां:

1. वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर)

सीएसआईआर के महत्वपूर्ण योगदान, गतिविधियां एवं उपलब्धियां

कोविड-19 को कम करने संबंधी गतिविधियां:

सीएसआईआर की रणनीति नैदानिकी (डायाग्नोस्टिक्स) से निगरानी/निरीक्षण (सर्वेलेंस) तथा अग्रगामी कार्मिकों एवं स्वास्थ्य योद्धाओं को सुरक्षा कवच से सुसज्जित करने हेतु सैनीटाइज़ेशन और डिसइनफैक्शन सॉल्यूशन्स उपलब्ध कराकर इस वायरस को फैलने से रोकने और मौजूदा दवाओं के पुन:नियोजन के दोहन से नई दवाओं की खोज और टीकों के विकास तक है ।

डिजिटल एवं आण्विक निरीक्षण/निगरानी

- कोव. बेस: सीएसआईआर-आईजीआईबी द्वारा अकादमिक एवं उद्योग भागीदारों के साथ भारत मे कोविड-19 के रोगियों की चिकित्सीय एवं अण्विक सूचना का समेकित डाटाबैंक विकसित किया गया है। इससे शोधकर्ताओं को मदद मिलेगी जिसका उपयोग चिकित्सीय अनुसंधान एवं नवोन्मेष को आगे बढ़ाने के लिए किया जा सकता है । सीएसआईआर-आईजीआईबी उद्योग और अकादमी के लिए भी वैधीकरण उपलब्ध करा रहा है । वैधीकरण नए उपकरणों एवं ऐप्स के लॉच का महत्वपूर्ण पहलु है और इससे एक्स रे के आधार पर कोविड-19 का पता लगाने में मदद मिलेगी ।
- कोविड-19 के लक्ष्णों के लिए छाती के एक्स-रे की जांच करने हेतु आर्टिफिशियल इंटोलिजेंस (एआई) की शक्ति का दोहन करने हेतु तुरंत इस्तेमाल में लाया जाने वाला उपकरण उद्योग की भागीदारी में विकसित किया गया है । इससे स्वास्थ्यकर्मियों को कोविड-19 वैश्विक महामारी से लड़ने में मदद मिलेगी । इस एआई साधन/उपकरण को कुछ अस्पतालों में इस्तेमाल में लाया गया है और वर्तमान मे इसका बीटा परीक्षण चल रहा है ।

- भारत के वायरल जीनोम्स की सीक्वेंसिंग करने के संबंध में सीएसआईआर की प्रयोगशालाएं नामशः सीएसआईआर-आईजीआईबी,सीएसआईआर-सीसीएमबी, सीएसआईआर-इमटैक तथा सीएसआईआर-सीडीआरआई इस गतिविधि में रत हैं और 1000 से अधिक सीक्वेंसिस का निर्धारण किया जा चुका है । यह इसे भारत के वायरल सीक्वेंसिस हेतु बृहत्तम योगदानों में से एक बनाता है और वायरल प्रॉलिफरेशन को समझने में सहायता करता है, यह सुनिश्चित करता है कि निदान के लिए इस्तेमाल प्राइमर्स वैध हैं और सही रूप से लक्षित टीकों और दवाओं का विकास हुआ है ।
- सीएसआईआर ने फीनोम इंडिया प्रारंभ किया है जो कि जोखिम का पूर्वानुमान लगाने वाले उपकरणों/साधनों का विकास करने हेतु अपने कार्मिकों के भीतर स्वास्थ्य परिणामों का दीर्घकालिक अधोमुखी प्रक्षेणात्मक कोहोर्ट अध्ययन है और भारतीय जन समुदायों हेतु स्वास्थ्य सटीकता और दवा को स्थापित करने के लिए महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है । कोविड-19 परीक्षण के संबंध में आज की तारीख में प्राप्त परिणामों से यह पाया गया कि सीएसआईआर-आईजीआईबी मे 13.5% सेरोपॉजिटिविटी (उनमें से 11.8% लक्षणरहित थे) थे जबकि सीएसआईआर-सीआरआरआई में 11.6% सेरोपॉजिटिव (10.6% लक्षणरहित) थे और सीएसआईआर-आईआईसीटी से प्राप्त प्राथमिक परिणाम 13.5% की सेरोपॉजिटिविटी दर्शाते हैं । सीएसआईआर की 19 प्रयोगशालाएं ये सर्वेक्षण करेंगी और कोविड-19 रोग के संबंध में उपयोगी सूचना उपलब्ध कराएंगी ।

त्वरित एवं किफायती नैदानिकी

- अखिल भारत में सीएसआईआर की 12 प्रयोगशालाएं कोविड-19 नमूना परीक्षण कर रही हैं और जुलाई के अंत तक परीक्षित नमूनों की कुल संख्या लगभग 1.65 लाख थी ।
- सीएसआईआर की प्रयोगशालाओं ने सार्स-कोव-2 का शीघ्र पता लगाने के लिए विधियां एवं नए नैदानिक परीक्षण विकसित किए हैं । सीएसआईआर –सीसीएमबी द्वारा विकसित ड्राई स्वैब आरएनए फ्री डायरेक्ट पीसीआर परीक्षण सरल, सस्ता एवं त्वरित परीक्षण है और इसे आईसीएमआर द्वारा अनुमोदन दिया जाना है । इस प्रोटोकॉल के क्रियान्वित होने पर मौजूदा परीक्षण क्षमता बिना किसी अतिरिक्त संसाधनों के तुरंत तीन गुणा बढ़ सकती है ।
- नवीन क्राइस्पर/कैस फैलूडा नैदानिक परीक्षण का लाइसेंस टाटा सन्स को प्रदान किया गया और रिलायंस इंडस्ट्रीज़ लिमिटेड के साथ विकसित आरटी-लैम्प परीक्षण को आईसीएमआर से वैधीकरण प्राप्त होना है ।
- सीएसआईआर-सीसीएमबी देश में विभिन्न संस्थानों द्वारा विकसित विभिन्न कोविड-19 किटों का वैधीकरण केन्द्र होने के कारण अब तक 15 किटों का परीक्षण कर चुका है जिनमें से 8 को अनुमोदन प्राप्त हो चुका है जो देश की स्वदेशी क्षमता को बढाएंगी ।

नई एवं पुन:नियोजित दवाएं

- सीएसआईआर ने कोविड-19 के विरुद्ध पुन:नियोजित दवाओं के लॉच को सुगम बनाने की रणनीति अपनायी है । इसके लिए इसने रेमीदिसविर और फैवीपीरावीर सहित विभिन्न संभाव्य पुन:नियोजित दवाओं के लिए सक्रिय भेषजीय अवयवों (एपीआई) और महत्वपूर्ण प्रारंभिक सामग्रियों(केएसएम) के संश्लेषण से विभिन्न रणनीतियां अपनायी हैं । इनमें से अनेक प्रक्रमों को उद्योगों को अंतरित किया गया । उद्योग के साथ भागीदारी करते हुए कुछ महत्वपूर्ण दवाओं के लिए चिकित्सीय परीक्षणों को भी आरंभ किया गया है ।
- सीएसआईआर और मे.सिप्ला लि. के संयुक्त प्रयासों के कारण, फैवीपीरावीर कम दामों पर उपलब्ध होगी । सीएसआईआर द्वारा विकसित स्थानीय रूप से उपलब्ध रसायनों का इस्तेमाल करते हुए सक्रिय भेषजीय अवयव (एपीआई) की लागत प्रभावी प्रक्रम प्रौद्योगिकी को उन्नयन एवं निर्माण के लिए सिप्ला द्वारा इस्तेमाल किया गया । इससे सिप्ला कम दामों पर इसे लांच कर पाई और बाजार में इस दवा की आपूर्ति में भी वृद्धि हुई ।
- अनेक परीक्षण चालू हैं जो मुख्यतया कैडीला फाइटोफार्मास्यूटिकल के साथ सेप्सीवैक, सन फार्मा के साथ एसीक्यूएच, आयुष मंत्रालय के साथ आयुष ड्रग्स से संबंधित हैं ।
- इसके अतिरिक्त, सीएसआईआर द्वारा प्लाज्मा थैरपी और फैवीपीरावीर + कोल्चीसीन; यूमिफेनोवीर+ कोल्चीसीन; नाफामोस्टैट+5-एएलए के फोर-आर्म परीक्षण की होस्ट डायरेक्टिड थैरेपीज़ (एचडीटी) तथा एंटीवायरल्स की थैरेपी के नए संयोजन (वायरल एंट्री तथा रैप्लीकेशन इन्हीबिटर्स) की योजना बनाई गई है और मेदांता मेडीसिटी में चरण ।।। परीक्षणों के विनामक अनुमोदन हेतु आवेदन डीसीजीआई को प्रस्तुत किया गया है । इस चिकित्सा संयोजन का लक्ष्य कोविड-19 में बेहतर प्रभावोत्पादकता और रोगियों को चिकित्सीय विकल्प उपलब्ध कराने हेतु एंटी वायरल ड्रग तथा होस्ट-डायरेक्टिड ड्रग्स का संयोजन करना है ।

अस्पताल सहायक उपकरण एवं पीपीई

- BiPAP वेंटिलेटर: सीएसआईआर-एनएएल द्वारा विकसित नॉन-इनवेसिव वेंटिलेटर के मनीपाल हास्पिटल में चिकित्सीय परीक्षण चल रहे हैं और इसने जुबली हास्पिटल, हैदराबाद में चिकित्सीय परीक्षण सफलतापूर्वक पूरे किए हैं ।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई ने कार्यस्थल के लिए कोविड प्रोटेक्शन सिस्टम (कॉप्स) अनावृत किया है । कार्यस्थल के लिए कॉप्स सिस्टम में कॉन्टैक्ट लैस सोलर बेस्ड इंटैलिजेंट मास्क ऑटोमेटिड डिस्पेंसिंग यूनिट एवं थर्मल स्कैनर (इंटेलिमास्ट), टचलैस फॉसैट (Touf) और 360° कार फ्लशर शामिल हैं और अब यह प्रौद्योगिकी अंतरण एवं उत्पाद आदेशों के लिए उपलब्ध है ।
- सीएसआईआर-सीएसआईओ: आईसीएमआर ने यूवी आधारित प्रणालियों/उत्पादों के परीक्षण हेतु सीएसआईआर-सीएसआईओ को इपैनल्ड किया है । इस परीक्षण प्रक्रिया का इस्तेमाल रोज़मर्रा के समान और कार्यालयी सामान को संक्रमण रहित और विसंदूषित करके सतहों पर मौजूद

सूक्ष्मजीवों से सुरक्षा के लिए उत्पाद/प्रणाली के भीतर विभिन्न बिदुंओं पर यूवी रेडिएशन इंटेसिटी की जांच करने के लिए किया गया ।

आपूर्ति श्रृंखला

- स्वास्थ्य सुरक्षा पोर्टल और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन प्रणाली, आरोग्यपथ के 1000 पंजीकरण देखे गए ।
- ट्रांस्पोर्टरो तथा मंडी को किसानों के साथ जोड़ने वाली किसान सभा एप्प ने 60,000 डाउनलोड का लैंडमार्क प्राप्त कर लिया है ।

आउटरीच

- सीएसआईआर ने सीएसआईआर कोविड-19 प्रौद्योगिकियों का कंपेडियम तैयार किया है । यह कंपेडियम वैश्विक महामारी के परिणामस्वरूप सीएसआईआर द्वारा विकसित लगभग 100 प्रौद्योगिकियों की पूरी जानकारी उपलब्ध कराता है । कोविड-19 को कम करने के लिए सीएसआईआर द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों के इस कंपेडियम को माननीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, पृथ्वी विज्ञान तथा स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री द्वारा जारी किया गया। https://www.csir.res.in/sites/default/files/CSIR%20 Technologies%20for%20COVID-19%20 Mitigation 1.pdf. पर भी इस तक पंहुचा जा सकता है।
- सीएसआईआर-आईआईसीटी ने मेन पीसीआर/कमांड कंट्रोल सेंटर, हैदराबाद के सब-इंस्पैक्टर ऑफ पुलिस को प्रोटेक्टिव मास्क और फेस शील्डस वितरित किए । अब तक इस टीम ने 2000 से अधिक फेस शील्डें और 1000 मास्क उपलब्ध कराए है ।
- सीएसआईआर-आईआईटीआर टीम ने अनिवार्य सेवा कार्मिकों में वितरित करने हेतु 21 जुलाई, 2020 को प्रभागीय आयुक्त कार्यालय, लखनऊ को 50 लीटर हैंड सेनिटाइज़र उपलब्ध कराए ।
- सीएसआईआर-आईएमएमटी: नवरंगपुरा, ओडिशा के उच्चाकांक्षी जिले में आंगनवाड़ी स्कूलों को 400 उन्नत धुआंरहित चूल्हे उपलब्ध कराए गए । जल संसाधन, सूचना और जन सम्पर्क मंत्री, श्री रघुनन्दन दास ने वितरण समारोह की अध्यक्षता की । यह विशेष रूप से दूरदराज के क्षेत्रों में, जहां गैस कनेक्शन अभी भी खराब हैं, धुएं के कारण स्वास्थ्य संबंधी खतरे का मुकाबला करने में आदिवासी बाहुल्य जिले की सहायता करेगा ।

सीएसआईआर-हरित योगदान: ग्रामीण आबादी के जीवन और आजीविका को प्रभावित करने का उद्देश्य रखने वाली समग्र सीएसआईआर कार्यक्रम की प्रमुख गतिविधियां:

- टुमकुर में महिला एसएचजी के माध्यम से आजीविका उत्पादन के लिए सीएसआईआर-सीएफटीआरआई ने जिला प्रशासन और स्पिरूलिना फाउण्डेशन के सहयोग से कुपोषित बच्चों में वितरण हेतु स्पिरूलिना की खेती और न्यूट्रा चिक्की उत्पादन पर प्रशिक्षण प्रदान किया ।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने सुगंधित फसलों के अन्तर्गत 75 हेक्टेयर अतिरिक्त क्षेत्र को सम्मिलित किया, किसानों के खेतों में जंगली गेंदा, तुलसी और लेमनग्रास की खेती की गई ।

- सीएसआईआर-आईआईपी ने उत्तराख्ण्ड के गांवों में फील्ड ट्रायल्स के लिए एचईएससीओ (हिमालय एनवारमेंटल स्टडीज़ एंड कंजर्वेशन ऑर्गेनाइज़ेशन) को दिए जाने हेतु बेहतर बायोमास स्टोव ''चूल्हा'' विकसित किया ।

उच्च-स्तरीय गणमान्य व्यक्तियों का दौरा

- सीएसआईआर-आईएचबीटी: श्री बंडारू दत्तात्रेय, हिमाचल प्रदेश के माननीय राज्यपाल; और श्री जय राम ठाकुर, हिमाचल प्रदेश के माननीय मुख्यमंत्री ।

हस्ताक्षरित सहयोग/करार/समझौता ज्ञापन (अंतर्राष्ट्रीय)

- सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई ने शेफील्ड विश्वविद्यालय, यूनाइटेड किंगडम के साथ एक सहयोगात्मक अनुसंधान करार पर हस्ताक्षर किए ।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी: कोशिका के लाल रंगद्रव्य और अर्नेबिया यूक्रोमा के टिशू कल्चर पर काम करने के लिए सीएसआईआर-आईएचबीटी और वोल्ट रिसर्च एलएलसी ओहियो यूएसए के बीच एक गोपनीयता करार पर हस्ताक्षर किए गए ।
- सीएसआईआर-आईआईपी: इनफाइनेअम सिंगापुर एलएलपी, सिंगापुर
- सीएसआईआर-एनएएल: सारस एमके2 (SARAS MK2) के लिए डीएआर कॉर्पोरेशन यूएसए

प्रमुख विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सेवाएं

- सीएसआईआर-सीआरआरआई: अहमदाबाद शहर के लिए गतिशीलता संबंधी व्यापक योजना विकसित की और सड़क निर्माण में उपयोग हेतु MoRTH परिपत्र में स्टील स्लैग एग्रीगेट का प्रेरण, स्टील स्लैग के अभिलक्षणन हेतु अत्यधिक विकसित उपकरणों की खरीद ।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई: मणिपुर के सेनापति, विष्णुपुर, इम्फाल पूर्व व इम्फाल पश्चिम जिलों में ''एकीकृत ग्रामीण ठोस अपशिष्ट निपटान प्रणाली (इंटीग्रेटेड रूरल सॉलिड वेस्ट डिस्पोज़ल सिस्टम- iRSWDS)'' को अधिष्ठापित एवं आरंभ किया ।
- सीएसआईआर- एनआईओ: गोवा राज्य जैव विविधता बोर्ड(जीएसबीबी), गोवा के लिए वहां स्थित चपोरा नदी के रेत खनन समूहों हेतु भू-आकारिकी और प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन किए गए ।
- सीएसआईआर-सीआईएमएफआर: कोयला गैसीकरण, भूमिगत खनन और झरिया आग से निपटने संबंधी अनुसंधान गतिविधियों हेतु शैक्षणिक व अनुसंधान संस्थानों के संसाधन समूह के गठन हेतु दो वर्षो के लिए कोयला मंत्रालय द्वारा अग्रणी संगठन के रूप में अभिज्ञान किया गया ।
- सीएसआईआर-सीआरआरआई: एनएचएआई ने सुनम्य फुटपाथ प्रभाग को परियोजना स्पॉन्सरशिप की मंजूरी दी, सीएसआईआर-सीआरआरआई (रुपये 162 लाख) को आरएपी प्रौद्योगिकी का क्षेत्र एवं प्रयोगशाला मूल्यांकन और आईआरसी के 120 दिशा-निर्देशों को संशोधित करना है ।
- सीएसआईआर-सीआरआरआई की विशिष्ट विषयों (क) ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और (ख) दिल्ली-क्लस्टर-दिल्ली रिसर्च इंप्लीमेंटेशन एंड इनोवेशन (डीआरआईआईवी), जो अनुसंधान एवं विकास संस्थानों और उद्योग की भागीदारी के साथ लगभग 30 संगठनों की एक संयुक्त सहयोगी परियोजना है, में सतत गतिशीलता ।

औद्योगिक क्षेत्र

पेटेंटों का अद्यतीकरण (पेटेंट्स अपडेट)

फाइल किए गए पेटेंट		प्रदत्त पेटेंट		पेटेंट अभियोजन	
भारत	विदेश*	भारत	विदेश*	भारत	विदेश
16	08	29	07	48	111

* उक्त अवधि के दौरान आईपीयू को दिया गया डेटा बाद में राष्ट्रीय चरण की प्रविष्टियों के दौरान बढ़ सकता है ।

विकसित एवं हस्तांतरित प्रौद्योगिकियां:

- बायोगैस के उत्पादन के लिए चर्मशोधनशाला के ठोस अपशिष्टों के सहउपयोग हेतु सीएसआईआर-सीएलआरआई प्रौद्योगिकी को टीआरएल 7 के लिए मूल्यांकित व वैधीकृत किया गया है और यह वाणिज्यीकरण के लिए तैयार है ।
- सीएसआईआर-सीएलआरआई: चमड़ा अनुप्रयोग के लिए ''एंटीवायरल/एंटीबैक्टीरियल उत्पाद के तकनीकी मूल्यांकन हेतु मेसर्स इंटेक्सो बायो केम प्राइवेट लिमिटेड, महाराष्ट्र के साथ एक परामर्श करार पर हस्ताक्षर किए हैं ।
- चमड़ा अनुप्रयोग के परिष्करण प्रचालन में स्वदेशी रूप से विकसित एंटीवायरल उत्पाद SUR-VIRAL® C19 के मूल्यांकन के लिए दिनांक 21.07.2020 को सीएसआईआर- सीएलआरआई और मेसर्स ज़ीविरा केमी मर्क प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नै के बीच एक परामर्श करार पर हस्ताक्षर किए हैं ।
- सीएसआईआर-आईआईसीटी ने मेडिकल मास्क (टाटा केमिकल्स लिमिटेड, मुम्बई) को उत्पादित करने के लिए सूक्ष्मसामग्रियों का उपयोग करते हुए कपड़ो पर एंटीवायरल-कोटिंग्स के विकास हेतु समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं ।
- मेटा अमाइन गैलेमाइड (भारत बायोटेक इंटल लिमिटेड, हैदराबाद) के लिए प्रक्रिया का विकास ।
- सीएसआईआर-आईआईसीटी ने एक उपयुक्त मॉडल में मेथिसोप्रिनॉल के पूर्वचिकित्सीय परीक्षण के लिए और फेफड़ो की सूजन के उपचार हेतु परीक्षण यौगिक के कार्यकलाप संबंधी क्रियाविधि को समझने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं ।
  (थेमिस मेडिकेयर लिमिटेड, गुजरात)
- सीएसआईआर-आईएमएमटी ने बहु अपशिष्ट प्रसंस्करण के लिए मेसर्स प्रतीक कंसल्टेंसी के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षण किए हैं ।
- सीएसआईआर-एनबीआरआई ने मूल्यांकन और विविधता विकास के लिए जीएम बीजों (इवेंट 403) के रूप में TMA 12 कपास प्रौद्योगिकी को हस्तांतरित करने हेतु आईसीएआर-सेंट्रल इंस्टीट्यूट फॉर कॉटन रिसर्च, नागपुर के साथ एमटीए पर हस्ताक्षर किए हैं ।

जुलाई 2020 के दौरान हस्तांतरित प्रौद्योगिकियां			
क्र.सं.	**प्रयोगशाला**	**प्रौद्योगिकी**	**हस्तांतरण भागीदार**
1.	सीएसआईआर-सीईईआरआई	2.6 MW S- बैण्ड टयूनेबल पल्स मैग्नेट्रॉन	मेसर्स पैनेसिआ मेडिकल टेक्नोलॉजीज़ प्राइवेट लिमिटेड, बैंगलौर
2.	सीएसआईआर-सीआईएमएफआर	इम्प्रूव्ड सॉफ्ट कोक मेकिंग टेक्नोलॉजी	शारदापुंज फ्यूल कोक प्राइवेट लिमि.
3.	सीएसआईआर-सीआईएमएफआर	कॉन्टेक्टलेस ऑटो यूवी डिसइंफेक्ट यूनिट ऑर चैम्बर फॉर टच स्क्रीन्स, थ्म्ब ऑर फिगंर स्कैन्र्स एंड कीपैड्स ऑफ बायोमैट्रिक आइडेन्टीफिकेशन डिवाइसेज़ एंड अदर डिवाइसेज़ ऑर सिस्टम्स (कोविड-19 टेक्नोलॉजी)	मेसर्स अस्था टेक ऑटोमेशन प्राइवेट लिमिटेड
4.	सीएसआईआर-सीएमईआरआई	न्यूमैटिकली ऑपरेटेड मोबाइल इंडोर डिसइंफेक्शन (पीओएमआईडी) यूनिट टेक्नोलॉजी	मेसर्स कमल इंटरप्राइज़ेज, लेक रोड
5.	सीएसआईआर-सीएमईआरआई	हाई फ्लो रेट आयरन रिमूवल फिल्टर	मेसर्स यमुनोत्री ड्रिंकिंग वॉटर, पीएस जक्कनपुर, बिग्रहपुर, पटना, बिहार मेसर्स एन.एस. इटरप्राइज़ेज, विलेज औलेंदा, फतेहपुर सीकरी, जिला आगरा, उत्तर प्रदेश
6.	सीएसआईआर-सीएमईआरआई	हाई फ्लो रेट आर्सेनिक रिमूवल फिल्टर टेक्नालॉजी हस्तांतरित	मेसर्स ऐक्वाग्रांट वॉटर प्यूरीफायर प्राइवेट लिमिटेड
7.	सीएसआईआर-सीआरआरआई	टेरासर्फेसिंग फॉर यूटीलाइज़ेशन ऑफ इंडस्ट्रियल वेस्ट मैटीरियल्स इन रोड कंस्ट्रक्शन	मेसर्स वर्मा इंडस्ट्रीज़
8.	सीएसआईआर-सीएसआईओ	माइक्रोऑर्गेनिज़म डीकंटैमिनेशन बॉक्स (सुरक्षा)	मेसर्स अमेसिस इंडिया, अम्बाला
9.	सीएसआईआर-	कॉन्टेक्टलेस हैण्ड सैनिटाइज़र	मेसर्स सुकृति

	सीएसआईओ		लाइफसाइंसेज़ प्राइवेट लिमिटेड
10.	सीएसआईआर-सीएसआईओ	यूवी बेस्ड डिसइंफेक्शन सिस्टम्स	मेसर्स डीआईसीसीआई सहयोग इंटरप्राइज़ेज प्राइवेट लिमिटेड
11.	सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई	प्रॉसेस फॉर प्रिपरेशन ऑफ लिक्विड सीवीड प्लांट बायो-स्टीमुलेंट (एलएसपीबी) फ्रॉम ब्राउन ऐलेगे-सार्गेसम	मेसर्स कृषिका एग्रीटेक
12.	सीएसआईआर-आईआईआईएम	लैब-स्केल सिंथिसिस ऑफ फेवीपिराविर ड्रग मॉलिक्यूल	मेसर्स अनफार लैबोरेटरीज़
13.	सीएसआईआर-आईएमएमटी	3डी प्रिंटेड फेस मास्क	मेसर्स प्रोफेशनल सॉल्यूशन्स, बलेश्वर
14.	सीएसआईआर-आईएमएमटी	जेल सेनिटाइज़र एंड लिक्विड हैण्ड वॉश	मेसर्स एसएस ऐसोसिएट्स इनोवेशन लैब प्राइवेट लिमिटेड
15.	सीएसआईआर-एनएएल	एपॉक्सी रेसिन फॉर मैनूफैक्चर ऑफ कार्बन फाइबर प्री प्रेग	मेसर्स भोर कैमिकल्स, मुम्बई
16.	सीएसआईआर-एनएएल	BiPAP नॉन-इंवेसिव वेंटिलेटर	मेसर्स एनालॉजिक कंट्रोल्स इंडिया लिमिटेड
17.	सीएसआईआर-एनबीआरआई	ऐल्कोहल बेस्ड हैण्ड सैनिटाइज़र जेल एंड हर्बल फ्लोर मॉप	मेसर्स मॉ दुर्गा मार्केटिंग
18.	सीएसआईआर-एनआईआईएसटी	एयर सैनिटाइज़र	मिस्टर मोहनन मालप्पुरम, इंट्रेप्रेन्योर
19.	सीएसआईआर-एनआईआईएसटी	यूवी-क्लीन डिसइंफेक्टिंग यूनिट	मेसर्स पंचतत्व टेक्नोलॉजिस्ट्स एंड सर्विसेज़

<u>विभागीय गतिविधियां</u>

डीएसआईआर को प्रौद्योगिकी प्रोत्साहन, विकास तथा समुपयोजन के साथ-साथ औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने का दायित्व सौंपा गया है। देश में अनुसंधान तथा विकास के पोषण तथा संवर्धन की दृष्टि से, विभाग का औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास प्रोत्साहन कार्यक्रम लाभ अर्जित करने वाले वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों (एसआईआरओएस) तथा सरकारी

वित्त पोषित अनुसंधान संस्थानों (पीएफआरआईएस) को छोड़कर, संबंधित सरकारी अधिसूचनाओं (जिन्हें समय-समय पर संशोधित किया जाता है) के अंतर्गत उद्योगों की संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों को मान्यता प्रदान करता है एवं उनका पंजीकरण करता है जिसके आधार पर इन संगठनों को उद्योग द्वारा अनुसंधान एवं विकास पर सीमा-शुल्क छूट, सामग्री एवं सेवा कर (जीएसटी) रियायत तथा आयकर अधिनियम की धारा 35(2एबी) के अंतर्गत भारित कर कटौती प्राप्त होती है। यह योजना देश में औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने में सहायता प्रदान करती हैं।

औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास संवर्धन कार्यक्रम

उद्योग में संस्थागत अनुसंधान एवं विकास की मान्यता/पंजीकरण तथा नवीकरण

- उद्योगों की 41 संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों को मान्यता का नवीकरण प्रदान करने के साथ-साथ पंजीकरण प्रमाण-पत्रों का नवीकरण प्रदान किए गए।

[

सरकारी निधिप्राप्त अनुसंधान संस्थान (पीएफ़आरआई)

पीएफ़आरआई का पंजीकरण तथा नवीकरण

- 02 पीएफ़आरआई को पंजीकरण प्रमाणपत्रों का नवीकरण 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(2एबी) के अंतर्गत फॉर्म 3सीएल में कुल 127835.00 लाख रुपए की धनराशि के लिए 59 रिपोर्टें सीसीआईटी को प्रस्तुत की गईं।

व्यक्तियों, स्टार्ट-अप्स तथा एमएसएमई (प्रिज्म) में नवाचरों को बढ़ावा

जुलाई, 2020 के दौरान चार परियोजनाएं सफलतापूर्वक पूर्ण की गईं- (i) सेल्फ प्रोपेल्ड थ्री रो पोटेटो सीडिंग डिवाइस फॉर रिस्ट्रीक्टेड होल्डिंग्स, (ii) डेव्लपमेंट ऑफ पेरिफेरल ब्लड स्मियर इन्स्ट्रुमेंट, (iii) डिस्टिलेशन यूनिट, तथा (iv) नॉवेल 3डी प्रिंटेड स्प्लिंट्स एंड आर्म।

<u>सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम</u>

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 जुलाई, 2020 के दौरान 3431.42 लाख रूपए मूल्य के इलेक्ट्रॉनिक कम्पोनेंट्स/सिस्टम्स/एसपीवी उत्पादों का विनिर्माण किया।
- जुलाई, 2020 के दौरान 4197.20 लाख रूपये मूल्य की सामग्री की बिक्री की गई।

राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एनआरडीसी)

एनआरडीसी 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 एसएन बॉस नेशनल सेंटर फॉर बेसिक साइन्सेस, कोलकाता द्वारा 02 प्रौद्योगिकियाँ; सेंटर फॉर इंडियन बेम्बू रिसोर्स एंड टेक्नॉलॉजी, नई दिल्ली द्वारा 01 प्रौद्योगिकी तथा सेंट्रल सेरिकल्चरल रिसर्च एंड ट्रेनिंग इंस्टीट्यूट, मैसुरु द्वारा 01 प्रौद्योगिकी सौंपी गई।
- एनआरडीसी ने जुलाई, 2020 के दौरान दो प्रौद्योगिकियों के लाइसेन्स से 12.50 लाख रूपए का प्रीमियम वसूल किया।

***