अध्याय 7

सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम

1.0 राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एनआरडीसी)

1.1 परिचय

1.2 लाभ

1.3 सौंपी गई प्रविधियां और किए गए अनुज्ञप्ति करार

1.4 एकमुश्त प्रीमियम एवं रायॅल्टी

1.5 परियोजनाओं और सेवाओं संबंधी परामर्श/निर्यात

1.6 स्वदेशी परामर्श सेवा

1.7 संवर्धनात्मक कार्यकलाप

1.8 एनआरडीसी-नवाचार सुविधा केन्द्र (एनआरडीसी-आईएफसी)

1.9 एमओएमएसएमई-एनआरडीसी बौद्धिक सम्पदा सुविधा केन्द्र (आईपीएफसी)

1.10 पूर्वोत्तर एवं ग्रामीण क्षेत्र में नवाचार का संवर्धन

1.11 वाणिज्यीकरण के लिए प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम (पीडीटीसी)

1.12 प्रौद्योगिकी मूल्य अभिवर्धन

1.13 मानव संसाधन

1.14 मानव संसाधन विकास

1.15 सूचना का अधिकार (आरटीआई)

1.16 प्रौद्योगिकी समावेशन, अनुकूलन और नवप्रवर्तन

1.17 राजभाषा का कार्यान्वयन

2.0 सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (सीईएल)

2.1 प्रस्तावना

2.2 प्रचालन परिणाम

2.3 प्रमुख उपलब्धियां (2017-18)

2.4 स्वच्छ भारत अभियान

2.5 भावी रणनीति

2.6 विदेशी मुद्रा अर्जन एवं व्यय

2.7 ऊर्जा संरक्षण

2.8 कर्मचारियों का विवरण

2.9 हिंदी, औद्योगिक संबंधों का कार्यान्वयन

2.10 आरक्षित श्रेणियों का कल्याण

सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम

1.0 राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एनआरडीसी)

1.1 परिचय

नेशनल रिसर्च डिवेलपमेंट कारपोरेशन (एनआरडीसी), विज्ञान व प्रौद्योगिकी मंत्रालय के प्रशासनाधीन एक ऐसा प्रधान संगठन है जिसकी स्थापना कंपनी अधिनियम 25 (वर्तमान में 8) के अंतर्गत वर्ष 1953 में हुई। विभिन्न अनुसंधान संस्थानों आदि से उत्पन्न प्रौद्योगिकियों/ तकनीकी जानकारियों/ आविष्कारों/ पेटेंटों/ प्रविधियों का विकास, प्रोत्साहन तथा व्यापारीकरण करना इसके प्रमुख उद्देश्य हैं। हमारे उद्यमियों और परिस्थितियों के अनुकूल नवाचारी प्रौद्योगिकियों सहित राष्ट्रीय निर्माणाधार को उन्नत बनाने के लिए समूचे देश में कारपोरेशन अपनी सेवाएं प्रस्तुत करती है। कारपोरेशन अनुसंधान एवं विकास परिणामों को विपणिय उत्पादों में रूपांतरण हेतु एक प्रभावी इंटरफेस के रूप में कार्य करती है। पिछले छः दशकों के अपने मौजूदा काल में कारपोरेशन ने प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण में देश के विभिन्न अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं, यहां तक कि विदेशों में भी अपने संबंध प्रगाढ किए हैं तथा आविष्कारों और नवाचारों को व्यापारीकृत करना जारी रखा है। कारपोरेशन की पहचान विभिन्न श्रेणीयों की प्रौद्योगिकियों के एक भंडार के रूप में की जाती है जिसने उद्योगों के लगभग सभी क्षेत्रों में 5000 से भी अधिक उद्यमियों को प्रौद्योगिकियां अनुज्ञप्त की हैं और 1800 पेटेंट आवेदन दर्ज करने में सहायता प्रदान की है।

चित्र 1 गर्वनेंस नाउ द्वारा एनआरडीसी को 'उत्कृष्ट पीएसयू पुरस्कार' से पुरस्कृत किया गया

1.2 लाभ

31 मार्च, 2018 को समाप्त वित्तीय वर्ष के दौरान कार्य निष्पादन एवं वित्तीय परिणाम की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं : -

कार्य निष्पादन के पैरामीटर	2017-18 (रू. लाखों में)	2016-17* (रू. लाखों में)
कुल आय	1,133.03	1471.17
लाइसेंस शुल्क/प्रौद्योगिकी लाइसेंस तथा रॉयल्टी से प्रीमियम	893.27	992.54
परामर्श	180.96	380.06
कर से पूर्व मुनाफा	62.29	134.24
प्रदत शेयर पूंजी	441.81	441.81
रिजर्व एवं अधिशेष	501.38	469.64
कुल मूल्य	943.19	911.45

* तुलना करने के प्रयोजन से वर्ष 2016-17 के आंकडों को आवश्यकतानुसार पुन: एकत्रित किया गया है।

तथापि कारपोरेशन की पूर्व संशोधित लेखा नीति के अनुसार गत वर्ष की सकल आय ₹ 2627.64 लाख की तुलना में वर्तमान वित्तीय वर्ष में ₹ 2683.51 लाख है। परिणाम स्वरूप सकल आय में ₹ 55.87 लाख की वास्तविक वृद्धि हुई है. सकल आय में वृद्धि गत वर्ष की तुलना में इस वर्ष हुई रॉयल्टी पैटसर/टीडीडीपी परियोजनाओं से हुई आय में वृद्धि के कारण है।

1.3 सौंपी गई प्रविधियां और किए गए अनुज्ञप्ति करार

कारपोरेशन निरंतर अनुसंधान एवं विकास संस्थाओं तथा विश्वविद्यालयों, तकनीकी संगठनों, उद्योगों एवं निजी आविष्कारकों के साथ दीर्घकालीन संबंधों का संपोषण करते हुए प्रौद्योगिकी की व्यापक एवं सुदृढ़ बनाने पर बल देती

रही है। बौद्धिक संपदा संरक्षण, प्रौद्योगिकी के वाणिज्यिकरण, प्रौद्योगिकी परामर्श एवं अन्य मूल्य-वर्धित सेवाओं के लिए संस्थाओं/संगठनों के साथ 40 समझौता ज्ञापनों/सद्भावना ज्ञापनों/करारों पर इस कारपोरेशन द्वारा किए गए हस्ताक्षर से यह प्रयास प्रतिबिंबित होता है। कुछ प्रमुख संस्थाएं इस प्रकार हैं : -

1. सीएसआईआर - प्रगत पदार्थ तथा प्रक्रम अनुसंधान संस्थान (एम्प्री), भोपाल
2. उड़ीसा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर
3. जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय (जेएनयू), नई दिल्ली
4. सीएसआईआर - केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन (सीएसआईओ) चंडीगढ़
5. सीएसआईआई - राष्ट्रीय भू-भौतिकीय अनुसंधान संस्थान (एनजीआरआई), हैदराबाद
6. भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद
7. अंतरराष्ट्रीय पाउडर धातुकर्म एवं नए पदार्थ उन्नत अनुसंधान केंद्र (एआरसीआई), हैदराबाद
8. भारतीय आदिवासी सहकारिता विपणन विकास फेडरेशन (टीआरआईएफईडी), नई दिल्ली
9. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की

चित्र 2 एनआरडीसी ने "कॉमर्शीयलाईजिंग आईपी एंड टेक्नोलॉजी" के लिए सीएसआईआर-सीएसआईओ के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए

सौंपी गई प्रविधियां

गत वर्ष 108 प्रक्रमों की तुलना में इस वित्तीय वर्ष के दौरान कारपोरेशन को अनुज्ञप्त करने हेतु 135 नई प्रविधियां/ प्रौद्योगिकियां सौंपी गई। विभिन्न संस्थानों, विश्वविद्यालयों द्वारा कारपोरेशन को सौंपी गई वाणिज्यि की दृष्टि से महत्वपूर्ण कुछ प्रविधियां इस प्रकार हैं : -

सीएसआईआर-केन्द्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन

- नेत्र शल्य चिकित्सा के लिए सर्जिकल माइक्रोस्कोप
- इलैक्ट्रॉनिक घुटना
- आयोडीन वैल्यूमीटर

चित्र 3 एनआरडीसी ने "फोस्फेट रिच आर्गेनिक मैन्योर (प्रोम)" के वाणिज्यीकरण के लिए प्रोम सोसाइटी, नई दिल्ली के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए

सीएसआईआर-केन्द्रीय यांत्रिक अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान

- घरेलू आर्सेनिक वाटर फिल्टर यूनिट
- घरेलू फ्लूराइड वाटर फिल्टर यूनिट
- सोलर पार्क

एआरसीआई, हैदराबाद

- उन्नत डिटोनेशन स्प्रेकोटिंग प्रौद्योगिकी (डीएससी) मार्क-II
- डिटोनेशन स्प्रेकोटिंग (डीएससी), प्रौद्योगिकी
- पीईएम ईंधन सैल पावर युक्त पदार्थ हैंडलिंग डिवाइसिस
- नैनो सिल्वर संसेचित सिरेमिक कैंडल फिल्टर
- एक्स फालिएटिड ग्रेफाइट तथा इसके मूल्य वर्धित उत्पाद

सीएसआईआर - केन्द्रीय नमक व समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान

- सुरक्षित ब्रोमिनेटिंगरिएजेंट तैयार करना
- ब्रोमिनेटिंगरिएजेंट का इस्तेमाल करते हुए औद्योगिक दृष्टि से महत्वपूर्ण आर्गेनो-ब्रोमोयौगिक पदार्थ (कंपाउंड)
- भूरी शैवाल (seaweed) सेतरल शैवाल उर्वरक के उत्पादन के प्रक्रम

चित्र 4 श्रीमती पी. सुधा रेड्डी, प्रबंधक निदेशक, मैसर्स के एन बायोसाईंसिस प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद को सीएसआईआर-सीएमईआरआई द्वारा विकसित 10 एचपी कृषि शक्ति ट्रैक्टर प्रौद्योगिकी का लाईसेंस प्रदान करते हुए

चित्र 5 माननीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान मंत्री, डा. हर्षवर्धन की उपस्थिति में, एनआरडीसी तथा मैसर्स रिद्धि सिद्धि मेडीकेयर, नई दिल्ली आयुष 82 के वाणिज्यीकरण के लिए लाइसेंस करार करते हुए

महात्मा गांधी ग्रामीण औद्योगिकीकरण संस्थान

- एसिडिटी के लिए न्यूट्राक्यूटिकल संपूरक (सप्लीमेंट)
- दमा रोग के न्यूट्राक्यूटिकल संपूरक
- अनूठा एफ्रोडिसिएक न्यूट्राक्यूटिकल संपूरक (सप्लीमेंट)
- अनूठा गैलेक्टागाज न्यूट्राक्यूटिकल संपूरक

नेशनल थर्मल पॉवर कार्पोरेशन

- नैनो-लुब्रिकेंट्रस वीजीआईएस 68 ग्रेड ऑयल

प्रॉमसोसायटी

- प्रॉम : फास्फेट समृद्ध आर्गेनिक खाद

अनुज्ञप्त की गई महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियां

मूल्य अभिवर्धन के परिणाम स्वरूप, कारपोरेशन ने पिछले वर्ष 36 की तुलना में इस वर्ष के दौरान 35 लाइसेंस करारों पर हस्ताक्षर किए। इस वितीय वर्ष के दौरान कारपोरेशन द्वारा अनुज्ञप्त की गई कुछ प्रमुख प्रविधियां/ प्रौद्योगिकियां इस प्रकार हैं:

राष्ट्रीय संचारी रोग संस्थान, दिल्ली

- वाष्पशील प्रशीतन उपस्कर : वेक्टर ब्रीडिंग प्रतिरोधी

सीएसआईआर - उत्तर-पूर्व विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संस्थान, जोरहाट

- एंटीआर्थराइटिस - आर्थराइटिस के लिए हर्बल फार्मूला (formulation)

सीएसआईआर- केन्द्रीय यांत्रिक अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान, दुर्गापुर

- सौर ऊर्जा वृक्ष (3 केडब्ल्यूपी)
- 10 एचपी कृषि शक्ति ट्रैक्टर

केन्द्रीय आयुर्वेदीय विज्ञान अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली

- आयुष - एसजी (गठिया रोग के लिए)
- आयुष - 82 (एंटी-डायबेटिक विरचन)

सीएसआईआर-संरचनात्मक अभियांत्रिकी अनुसंधान केंद्र, चेन्नई

- प्रीकास्ट पतले खंडीय (एलीमेंट्रस) तत्वों सहित (ट्रयुटिप) टायलेट यूनिट की संरचना प्रौद्योगिकी

केंद्रीय रेशम पालन (Sericultural) अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, मैसूर

- अंकुश (रेशम कीट विसंक्रामक)
- रॉट-फिक्स - शहतूत में रूटरॉट नामक रोग पर नियंत्रण के लिए व्यापक पर्यावरण अनुकूल विरचन स्पेक्ट्रम

कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय (जीकेवी) के कैम्पस, बेंगलुरू

- संवर्धन तकनीकों के माध्यम से नारियल के पानी के माइक्रोबॉयल किण्वन सेनाटाडि-कोको का उत्पादन
- पर्यावरण अनुकूल सूखा सहृय एरोबिक चावल की किस्म-एआरबी 6
- खाने के लिए तैयार शहद पान बीड़ा

भारतीय मसाला अनुसंधान संस्थान, कोझिकोड

- दाल चीनी का माइक्रो न्यूट्रिएंट संघटन एवं इसे तैयार करने की प्रक्रिया
- काली मिर्च का माइक्रो न्यूट्रिएंट संघटन एवं इसे तैयार करने की प्रक्रिया

1.4 एकमुश्त प्रीमियम एवं रॉयल्टी

कारपोरेशन के समेकित एकमुश्त प्रीमियम तथा रॉयल्टी से आय ₹ 893.27 लाख रही, जबकि पिछले वर्ष यह आय ₹ 992.54 लाख थी।

1.5 परियोजनाओं और सेवाओं संबंधी परामर्श/ निर्यात

कारपोरेशन निम्नलिखित क्षेत्रों में परामर्श सेवाएं प्रदान करती आ रही हैं :

- लघु व मध्यम उद्यमों के लिए प्रौद्योगिकीय उन्नयन: प्रौद्योगिकीय अंतरालों की पहचान, उपयुक्त प्रौद्योगिकी की देखभाल तथा सॉल्यूशन विकसित करने के लिए आरएंडडी संस्थान के साथ भागीदारी।
- बौद्धिक संपदा परामर्शी सेवाएं : पेटेंट डाटा माइनिंग, सर्च एवं विश्लेषण पेटेंट की ड्राफ्टिंग, फाइल करना तथा अभियोजन, पेटेंट की लैंडस्केपिंग, एफटीओ विश्लेषण, आईपीआर नीति, लेखा परीक्षा, प्रशिक्षण।
- परियोजना परामर्शी : भारत तथा विदेशों, विशेषकर विकासशील देशों में परियोजनाएं चलाना।

चित्र 6 घाना में पोलीहाउस में खेती

प्रौद्योगिकी एवं सेवा-निर्यात

राष्ट्रीय अनुसंधान विकास कारपोरेशन (एनआरडीसी)समुचित, विश्वसनीय तथा किफायती प्रौद्योगिकियों के स्रोत रूप में स्वयं को प्रोजेक्ट करने पर विशेष बल देती आ रही है। एनआरडीसी ने इस वर्ष भी भारतीय प्रौद्योगिकी एवं सेवा का निर्यात करने के लिए प्रयास जारी रखे और टिर्डो (TIRDO) तंजानिया, यून-आन प्रॉविन्शियल अकादमी आफ साइंस एंड टेक्नालॉजी, कून-मिंग, युन-नान प्रांत, पीपुल्स रिपब्लिक ऑफ चीन, हांगकांग ट्रेड डवलपमेंट काउंसिल ऑफ द हांगकांग, पीपुल्स रिपब्लिक आफ चीन के विशेष प्रशासनिक क्षेत्र, इनोवेशन एंड प्रॉस्पेरिटीफंड, ईरान सरकार, तेहरान यूनिवर्सिटी आफ साइंसिज, टेक्नीक्स एंड टेक्नालॉजी ऑफ बैमको, माली आदि जैसे समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए। यूगांडा, कैमरान, तंजानिया तथा ईरान के अनेक शिष्ट मंडलों ने प्रौद्योगिकीय सहयोग के लिए कारपोरेशन का दौरा किया।

(i) घाना में टमाटर उत्पादन के लिए पायलट अनुसंधान परियोजना

राष्ट्रीय अनुसंधान विकास कारपोरेशन (एनआरडीसी)भारत को प्रौद्योगिकी के स्रोत रूप में प्रस्तुत करने पर विशेष बल दे रही है। एनआरडीसी भारतीय प्रौद्योगिकी एवं सेवाओं के लिए निरंतर प्रयास करती रही है। परिणाम स्वरूप, यह कारपोरेशन विकसित एवं विकासशील - दोनों ही देशों में उद्यमियों को प्रौद्योगिकी के निर्यात में समर्थ रही है। एनआरडीसी के भीतर तथा वैज्ञानिक संस्थाओं आदि में राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय संविदाओं/संपर्क के विस्तृत नेटवर्क, प्रौद्योगिकी अंतरण एजेंसियों, औद्योगिकीय एवं इंजीनियरिंग फर्मों के साथ व्यापक विशेषज्ञता के कारण सुनिश्चित हुआ है कि उद्यमियों को सर्वश्रेष्ठ प्रौद्योगिकी एवं अन्य सेवाएं मिल रही हैं।

एनआरडीसी ने मुख्यत: अफ्रीका में, विकासशील देशों को प्रौद्योगिकी-अंतरण के लिए प्रयास किए हैं। इस संदर्भ में, उसने सीएसआईआर, घाना, विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं पर्यावरण मंत्रालय , घाना सरकार के सहयोग से भारत सरकार के विदेश मंत्रालय की वित्तीय सहायता के साथ तीन क्षेत्रों में "घाना में टमाटर उत्पादन के लिए पायलट अनुसंधान परियोजना" स्थापित करने की जिम्मेदारी ली है।

इस परियोजना का उद्देश्य प्रभावी कृषि तकनीकों एवं उपायों के विकास की दृष्टि से 5 एकड़ क्षेत्र में घाना के तीन कृषि जलवायु क्षेत्रों पर फोकस होते हुए अनुप्रयुक्त अनुसंधान करना है, ताकि घाना की स्थितियों के अंतर्गत लंबे समय तक खराब न होने वाले उत्तम क्वालिटी के टमाटर की पैदावार की जा सके क्योंकि घाना लगभग 60 प्रतिशत अपनी जरूरत पड़ोसी देशों से निर्यात करके पूरी करता है।

दिनांक 5 जून, 2017 को सीएसआईआर विज्ञान नीति अनुसंधान संस्थान (STEPRI) घाना के ऑडिटोरियम में भव्य समारोह आयोजित हुआ जिसमें महानिदेशक, सीएसआईआर भारत ने टमाटर उत्पादन की प्रायोगिक अनुसंधान परियोजना के सफल समापन की घोषणा की

थी। इस समारोह में सुश्री मेविसहावाकुमसन माननीय विशेष विकास नवाचार मंत्री, श्री जार्ज आदुरो, माननीय खाद्य एवं कृषि उप-मंत्री, श्री पापाएकोवबेटरिस, व्यापार एवं उद्योग मंत्रालय के प्रतिनिधि, श्री बी.एस. यादव, भारत के उच्चायुक्त, डा. गिरिश साहनी, डी.जी., सीएसआईआर तथा सचिव, डीएसआईआर, भारत सरकार, डा. विक्टर के अग्येमैन, डी.जी., सीएसआईआर, घाना, डा. एच. पुरूषोतम, सीएमडी, एनआरडीसी, डा. ए. चक्रवर्ती, मुख्य वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, डीजीटीसी एवं डा. सुदीप कुमार, अध्यक्ष, पीपीडी, सीएसआईआर एवं भारत तथा घाना के अनेक गणमान्य व्यक्ति एवं प्रतिठित वैज्ञानिक उपस्थित रहे। डा. एच. पुरूषोतम, सीएमडी, एनआरडीसी द्वारा अनुसंधान के निष्कर्षों को उजागर करते हुए तैयार परियोजना समापन दस्तावेज गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिति में डा. विक्टर, डीजी, सीएसआईआर, घाना को सौंपा गया।

इस अवसर पर उपस्थित गणमान्य व्यक्तियों ने घाना के किसानों के लाभार्थ राष्ट्रीय अनुसंधान विकास कारपोरेशन द्वारा कार्यान्वित टमाटर अनुसंधान परियोजना के आधार पर अन्य ऐसी ही परियोजना के आधार पर अन्य ऐसी ही परियोजना की आवश्यकता पर बल दिया।

चित्र 7 भारत तथा घाना के अन्य प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों के साथ महानिदेशक, सीएसआईआर

(ii) मैसर्स गुड अर्थ ग्लोबल लिमिटेड, घाना के साथ हस्ताक्षरित करार

इस एमओए का उद्देश्य निम्नलिखित क्षेत्रों में उत्तम कृषि कार्य प्रणालियों में प्रशिक्षण देते हुए फसलों की खेती बाड़ी की प्रौद्योगिकियों एवं उत्तम कार्य प्रणालियों का निर्धारण करना है।

चित्र 8 डा. पुरूषोतम, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, युगांडा के 10 सदस्सीय शिष्ट मंडल के साथ बैठक करते हुए

सर्वेक्षण की सिफारिश के आधार पर चावल, आम, काजू, सुगंधित एवं चिकित्सीय पौधों तथा किसी अन्य फसल की खेती, भंडारण एवं प्रक्रमण।

विदेशी शिष्टमंडल

- तंजानिया के उच्चायोग के माध्यम से 31 अगस्त, 2017 को एनआरडीसी के कार्यालय में तंजानिया शिष्टमंडल ने दौरा किया।
- 12 सितंबर, 2017 को एपीसीटीटी के माध्यम से ईरान के शिष्टमंडल ने एनआरडीसी का दौरा किया।
- 13 सितंबर, 2017 को ज़हीर साइंस फाउंडेशन के माध्यम से युगांडा शिष्टमंडल ने एनआरडीसी का दौरा किया।
- 3 जुलाई, 2017 को नेपाल के शिष्टमंडल ने एनआरडीसी का दौरा किया।
- 2 नवंबर, 2017 को नीदरलैंड के शिष्टमंडल ने एनआरडीसी का दौरा किया, जिसमें कृषि उपमंत्री श्री मांर्जोलिन सोन्नेमा तथा भारत में नीदरलैंड के राजदूत भी शामिल थे।

1.6 स्वदेशी परामर्श सेवा

- ओएनजीसी - ऊर्जा केंद्र, नई दिल्ली के लिए "तेल एवं गैस अन्वेषण में नैनो टेक्नालॉजी अनुप्रयोगों पर प्रौद्योगिकी संबंधी दूरदर्शी रिपोर्ट" (फॉरसाईट) तैयार करना।
- राष्ट्रीय महासागर प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआरओटी) चेन्नै की बौद्धिक संपदा अधिकार प्रबंधन एवं प्रौद्योगिकी वाणिज्यिकरण विषयक नीति का प्रारूप तैयार किया।

(i) आईटीईसी - "बौद्धिक संपदा अधिकार, प्रौद्योगिकी वाणिज्यिकरण एवं सहयोग तथा भारत अफ्रीका विकास भागीदारी" पर क्षमता निर्माण कार्यक्रम

विदेश मंत्रालय के भारतीय तकनीकी एवं आर्थिक सहयोग कार्यक्रम (आईटीईसी) के तहत एनआरडीसी को आईटीसीई

कार्यक्रम संस्वीकृत किया गया। यह पन्द्रह दिवसीय भारत अफ्रीका अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम है। इसका उद्देश्य आईपीआर प्रौद्योगिकी वाणिज्यिकरण, स्टार्ट-अप नवाचार, आदि की गहन जानकारी देना है। इस कार्यक्रम का उदघाटन श्री दिनकर अस्थाना, संयुक्त सचिव, विदेश मंत्रालय, भारत सरकार, श्री बराकलुवांडा माननीय उच्चायुक्त, तंजानिया, डा. एच. पुरूषोतम, सीएमडी, एनआरडीसी तथा बी.एन. सरकार, वैज्ञानिक-एफ, एनआरडीसी बोर्ड के निदेशक, डीएसआईआर ने किया। डा. एच. पुरूषोतम, सीएमडी, एनआरडीसी ने सभी शिष्ट मंडलों से बातचीत की तथा उनके देशों में एनआरडीसी के लिए प्रौद्योगिकी अंतरण की संभावनाओं एवं अवसरों का पता लगाया। अपने उद्घाटन अभिभाषण में, श्री दिनकर अस्थाना, संयुक्त सचिव, विदेश मंत्रालय ने प्रौद्योगिकी अंतरण तथा सतत विकास के ध्येयों (एसडीजी) में भारत अफ्रीका सहयोग में आईटीईसी कार्यक्रम की भूमिका पर बल दिया। विभिन्न अफ्रीकी देशों के शिष्ट मंडलों ने इस 15 दिवसीय कार्यक्रम में भाग लिया, जो परस्पर संपर्क (इंटरएक्टिव) मोड में आयोजित किया गया था तथा यह कार्यक्रम अत्यधिक शिक्षाप्रद रहा। युगांडा, मोजाम्बिक, मिस्र, आइवरी कोस्ट, नाइजीरिया तथा अन्य अफ्रीकी देशों के प्रतिनिधियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।

(ii) डीआईपीपी की "स्टार्ट-अप इंडिया" पहल

"स्टार्टअप इंडिया" भारत सरकार के औद्योगिक नीति एवं संवर्धन विभाग (डीआईपीपी) द्वारा की गई पहल है। यह आविष्कारों के संपोषण के लिए डिजाइन की गई है। इसके अलावा, यह नौकरियों के सृजन तथा निवेश में मदद करने से भी जुड़ी है। स्टार्ट-अप इंडिया ने तीन वर्ष तक कर से संबंधी लाभ सहित इस स्कीम के अंतर्गत प्रस्तावित लाभ प्राप्त करने की दृष्टि से मान्यता प्राप्त करने के लिए अखिल भारतीय स्तर पर आवेदन प्राप्त किए।

डीआईपीपी ने एनआरडीसी को यह उत्तरदायित्व सौंपा है कि स्टार्ट-अप को मान्यता देने तथा कर से छूट के पात्र स्टार्ट-अप की सिफारिश करने एवं अन्य लाभार्थ आवेदनों का तकनीकी दृष्टि से आकलन करें। आज तक कुल 10277 स्टार्ट-अप को सफलता पूर्वक मान्यता-प्रमाणपत्र मिल चुके हैं। यथा अधिसूचित और अधिक लाभ पाने के लिए पात्र आवेदनों पत्रों की अंतर-मंत्रलयी बोर्ड (आईएमबी) द्वारा समीक्षा की जा रही है। इस बोर्ड के अध्यक्ष संयुक्त सचिव, डीआईपीजी हैं। एनआरडीसी स्टार्ट-अप इंडिया इनिशिएटिव द्वारा दिए गए मानदंडों के आधार पर आवेदनों का मूल्यांकन करती है तथा इससे संबंधित रिपोर्ट अंतिम निर्णय के लिए अंतर-मंत्रालयी बोर्ड (आईएमबी) को प्रस्तुत की जाती है। एनआरडीसी ने अभी तक 3000 से भी ज्यादा मामलों की रिपोर्ट प्रस्तुत कर दी है जिनमें से 1595 रिपोर्ट वर्ष 2017-18 में प्रस्तुत की गई थी. एनआरडीसी द्वारा आकलन की सिफारिश के आधार पर, आईएमबी ने कर लाभ प्राप्त करने के लिए 80 से भी अधिक स्टार्टअप अनुमोदित किए हैं।

(iii) इंडियन ऑयल कारपोरेशन लि. के साथ उनके स्टार्ट-अप के मॉनिटरन हेतु सहभागिता

इंडियन ऑयल कारपोरेशन लि. ने घरेलू हाइड्रोकार्बन के क्षेत्र में नवाचारों के अनुकूल एक पारिस्तिथिक तंत्र का पोषण करने और प्रतिभाशाली स्टार्ट-अप्स को प्रोत्साहन देने के लिए ₹ 30 करोड परिक्रामी कॉर्पस फंड से एक स्टार्ट अप परियोजना का शुभारम्भ किया है।

पारिस्तिथिक तंत्र में कारपोरेशन के अनुभव को ध्यान में रखते हुए इंडियन ऑयल कारपोरेशन लि. ने फंड हेतु स्टार्ट-अप्स से प्राप्त होने वाले प्रस्तावों का चयन करने और इस संबंध में सफलता सुनिश्चित करने के लिए कारपोरेशन से आग्रह किया।

इस संबंध में 11 स्टार्ट-अप्स के संरक्षण और मॉनिटरन के लिए एनआरडीसी इंडियन ऑयल कारपोरेशन लि. के साथ शामिल हुई है। एनआरडीसी का कार्य स्टार्ट-अप्स का संरक्षण करना, उनको इंक्यूबेट, मॉनिटर, मूल्यांकन व समीक्षा करना है साथ ही संकल्पना के पूरा होने तक विचारों/परियोजना को मान्यता देने के लिए सहायता और अपना अनुदेश/इनपुट उपलब्ध कराना है।

क. एसआईपीपी स्कीम के अंतर्गत पेटेंट तथा ट्रैडमार्क आवेदन प्रस्तुत (फाइल) करना

भारतीय पेटेंट कार्यालय, भारत सरकार ने एनआरडीसी को स्टार्टअप बौद्धिक संपदा संरक्षण (एसआईपीपी) स्कीम के अंतर्गत स्टार्ट-अप के पेटेंट, डिजाइन तथा ट्रेडमार्क फाइल करने में 'मददगार' के रूप में मान्यता दी है (सीजी/विविध/मददगार/2016/506 तारीख 27.05.2016)

वर्ष 2017-18 में, एसआईपीपी स्कीम के अंतर्गत 4 पेटेंट एवं 2 ट्रेडमार्क के आवेदन पत्र फाइल किए गए।

एसआईपीपी आवेदनों की सूची इस प्रकार हैं :-

क्रम सं.	स्टार्ट अप का नाम	आवेदन का प्रकार (पेटेंट/ट्रेडमार्क/ डिजाइन)	आवेदन की स्थिति
1.	मैसर्स नैनोट्रिक्स इनोवेशन्स प्राइवेट लिमिटेड	ट्रेडमार्क (श्रेणी 9 तथा 42) "नैनोटिरक्स"	प्रक्रम के तहत पंजीकरण
	मैसर्स नैनोट्रिक्स इनोवेशन्स प्राइवेट लिमिटेड	ट्रेडमार्क (श्रेणी 9 तथा 42) "नैनोटिरक्स"	फाइल
2.	मैसर्स नैनोट्रिक्स इनोवेशन्स प्राइवेट लिमिटेड	पेटेंट (आतिथ्य सेवा प्रबंधन)	पूरी विशिष्टि फाइल कर दी गई है।
3.	मैसर्स नैनोट्रिक्स इनोवेशन्स प्राइवेट लिमिटेड	पेटेंट (इंटेलिजेंट, निगरानी विधि तथा पेटेंट देखभाल के समय पारदर्शिता एवं उत्तरदायित्व सुनिश्चित करना)	पूरी विशिष्टि फाइल कर दी गई है।
4.	मैसर्स अदम्य हर्बल केयर प्राइवेट लिमिटेड	पेटेंट (हर्बल एंटी-वायरल संघटन एवं उसके विरचन का प्रक्रम)	अनंतिम• विशिष्टि फाइल की गई।
5.	मैसर्स सेक्योर फायर सेफ्टी इंडस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड	पेटेंट (ताप विद्युत रोधी तथा आग से बचाव की सामग्री तथा उनका विकास)	अनंतिम विशिष्टि फाइल की गई।

ख. एनआरडीसी में प्रायोगिक इंक्यूबेशन केन्द्र की स्थापना

15 दिसंबर 2017 को नई दिल्ली में आयोजित एनआरडीसी के निदेशक मंडल की 241वीं बैठक में यथा प्रस्तावित, राष्ट्रीय अनुसंधान विकास कारपोरेशन (एनआरडीसी) नई दिल्ली में प्रायोगिक इंक्यूबेशन सेंटर स्थापित किया गया हैताकि पूर्व टीटीएफसी की खाली जगह का नव उष्मायन सेंटर रूप में इस्तेमाल करके स्टार्टअप इनोवेशनइ को सिस्टम को बढ़ावा दिया जा सके। इसमें लगभग 9-10 स्टार्ट-अप काम कर सकेंगे। 10.01.2018 को एनआरडीसी इंक्यूबेशन सेंटर का डा. गिरिश साहनी सचिव, डीएसआईआर एवं डीजी, सीएसआईआर द्वारा उदघाटन किया गया। देशभर से कुल 81 (इक्यासी) आवेदन पत्र प्राप्त हो चुके हैं।

चित्र 9 डा. गिरीश साहनी, महानिदेशक, सीएसआईआर तथा सचिव, डीएसआईआर स्टार्ट-अप्स के लिए एनआरडीसी इन्क्यूबेश केन्द्र का उद्घाटन करते हुए

प्रस्ताव की जांच के बाद, एनआरडीसी 5 स्टार्ट-अप का इंक्यूबेशन कर रही है।

क. कारपोरेशन ने प्रत्यक्ष रूप में दो स्टार्ट-अप का इंक्यूबेशन किया ;

1. मैसर्स रियल सैबर टेक्नालॉजिस प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली
2. मैसर्स प्रत्यक्ष एग्रोटैक प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली

ख. कारपोरेशन ने वास्तव में तीन स्टार्टअप का इंक्यूबेशन किया ;

1. मैसर्स एफिफैनी इनोवेशन्स प्राइवेट लिमिटेड, भोपाल
2. मैसर्स अदम्य हर्बल केयर प्राइवेट लिमिटेड, लखनऊ
3. मैसर्स क्लासिकल बायोमैकेनिक्स इंटरनेशनल एलएलपी, गुड़गांव

1.7 संवर्धनात्मक कार्यकलाप

12वीं पंचवर्षीय योजना के दौरान कारपोरेशन डीएसआईआर के दो संवर्धनात्मक कार्यक्रम संभाल रही है जैसे (i) नवाचारकों तथा आविष्कारकों को प्रेरित करने वाले कार्यक्रम (पीआईआईआई) (ii) वाणिज्यिकरण के लिए प्रौयोगिकी विकास कार्यक्रम (पीडीटीसी)।

कारपोरेशन ने डीएसआईआर के इन दो संवर्धनात्मक कार्यक्रमों के कार्यान्वयन के लिए ₹ 375 लाख का सहायता अनुदान प्राप्त किया।

(i) आविष्कारकों एवं नवाचारकों को प्रोत्साहन देने संबंधी कार्यक्रम (पीआईआईआई)

इस कार्यक्रम की योजना नवाचारकों/आविष्कारकों को नवाचारी प्रौद्योगिकियों एवं उत्पादों को विकसित करने तथा कारपोरेशन के व्यवसाय संबंधी कार्यकलापों के लिए इन प्रौद्योगिकियों में प्रोत्साहन देने के लिए तैयार की गई है। यह लक्ष्य प्राप्त करने के लिए कारपोरेशन विभिन्न कार्यकलाप करता है, जैसे आविष्कार को पुरस्कृत करना, आईपी का संरक्षण, प्रौद्योगिकियों का मूल्यांकन, ज्ञान प्रबंधन तथा नवाचारकों/प्रौद्योगिकियों आदि को तकनीकी-वाणिज्यिक सहयोग देना आदि। इस कार्यक्रम के अंतर्गत किए जाने वाले कार्यक्रम नीचे संक्षेप में वर्णित हैं।

(ii) सराहनीय आविष्कारों को एनआरडीसी पुरस्कार

आविष्कार कों एवं नवाचार कों को प्रेरणा देने संबंधी कार्यक्रम (पीआईआईआई) के तहत कारपोरेशन डीएसआईआर के सहयोग से हर वर्ष सराहनीय आविष्कारों के लिए कर-मुक्त पुरस्कार देती है। ये पुरस्कार उनको दिए जाते हैं, जो देश में आविष्कार प्रतिभा को बढ़ावा देने के उद्देश्य के साथ वैज्ञानिक एवं औद्योगिक क्षेत्रों में भारत में कार्य कर रहे हैं।

परिश्रम करने तथा उच्च लक्ष्य निर्धारित करने की दृष्टि से लोगों को अभिप्रेरित करने में सराहना एवं मान्यता प्रमुख कारक होते हैं। एनआरडीसी पुरस्कार आविष्कार कों के प्रयासों एवं सृजनात्मक प्रतिभा को मान्यता देते हैं और इस प्रकार से उन्हें अधिक प्रतियोगी एवं क्षेत्र में नवाचारी बनाते हैं।

वर्ष 2017 में एनआरडीसी द्वारा राष्ट्रीय सराहनीय आविष्कारों के लिए कुल नौ पुरस्कार घोषित किए गए. प्रोफेसर दीपक पैंटल, आनुवंशिकी प्रोफेसर तथा निदेशक सीजीएमसीपी, दिल्ली विश्वविद्यालय, नई दिल्ली की अध्यक्षता में पुरस्कार-समिति द्वारा पुरस्कारों की घोषणा की गई।

चित्र 10 एनआरडीसी पुरस्कार वितरण समारोह

28 पुरस्कृत आविष्कार कों के बैंक खाते में ₹ 23 लाख के नकद पुरस्कार की राशि अंतरित की गई थी। माननीय केंद्रीय मंत्री, डा. हर्षवर्धन, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, पृथ्वी विज्ञान, पर्यावरण, वन एव जलवायु परिर्वतन, भारत सरकार द्वारा कृषि, पर्यावरण, चिकित्सा, स्वास्थ्य एवं इंजीनियरिंग विज्ञान के क्षेत्र में वर्ष 2017 के पुरस्कार विजेताओं को शील्ड एवं प्रमाणपत्र दिए गए। यह कार्यक्रम प्रौद्योगिकी दिवस, 11 मई 2018 को टीडीबी राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस पुरस्कार समारोह के दौरान आयोजित किया गया था। टीडीबी राष्ट्रीय पुरस्कार विज्ञान भवन, नई दिल्ली के साथ-साथ उक्त समारोह का आयोजन किया गया।

वर्ष 2017 के लिए पुरस्कार-विजेताओं के विस्तृत ब्यौरे इस प्रकार हैं :-

वर्ष 2017 के राष्ट्रीय नवाचारी पुरस्कार

राष्ट्रीय नवाचारी पुरस्कार 1 : जल रहित क्रोमटैनिंग प्रौद्योगिकी (उन्नत क्रोमटैनिंग प्रक्रम)

डा. जे. राघवराव, डा. आर. अरविन्दन, डा. जी. सी. जयकुमार, डा. पी. थानीकैवेलन, डा. बी. माधनतथाडा. पी. श्रवणन (सीएसआईआर-केंद्रीय चर्म अनुसंधान संस्थान, सरदार पटेल रोड, अडियार, चेन्नै) को संयुक्त रूप में ₹ 5.00 लाख (पांच लाख रूपए मात्र) का पुरस्कार प्रदान किया गया। इन्होंने "जल रहित क्रोमटैनिंग प्रौद्योगिकी (उन्नत क्रोमटैनिंग प्रक्रम)" का विकास किया था।

राष्ट्रीय नवाचार पुरस्कार 2 : जीवन के लिए खतरनाक जले हुए घावों पर ग्राफ्टिंग के लिए आटोलोगस कल्चर की गई त्वचा का कम कीमत पर उत्पादन/निर्माण।

राष्ट्रीय पैथालॉजी संस्थान (आईसीएमआर) के श्री लक्ष्मण कुमार यर्नेनी तथा श्री ऋषि मोहन चुघ, सैल बायोलॉजी, सफदरजंग अस्पताल कैम्पस, नई दिल्ली को संयुक्त रूप में 'जीवन के लिए खतरनाक जले हुए घावों मैंग्राफ्टिंग के लिए कम लागत पर आटो लोग सकल्चर की गई त्वचा तैयार करने के लिए ₹ 5 लाख का पुरस्कार प्रदान किया गया।

वर्ष 2017 के लिए राष्ट्रीय समाजीय नवाचार पुरस्कार

राष्ट्रीय समाजीय पुरस्कार 1 : प्राकृतिक जूट आधारित अवशोषक के साथ कम लागत पर कम्पोस्ट योग्य जूट के सस्ते सैनिट्री नैपकिन

भारतीय जूट उद्योग अनुसंधान एसोसिएशन, 17, तारातला रोड, कोलकाता के डा. उमाशंकर सरमा, डा. यामलकांति चक्रवर्ती, डा. संदीप बोस, श्री अमलचंद्र डेका, श्री साक्षी गोपाल साहा तथा श्री ए. आर. दीवान एवं जल

अन्वेषण एवं विकास विभाग, खाद्य भवन, ब्लॉक-ए, पांचवांतल, 11 ए, मिर्जा गालिब स्ट्रीट, कोलकाता के डा. सुब्रत गुप्ता को संयुक्त रूप में प्राकृतिक जूट आधारित अवशोषक साथ कम लागत पर कम्पोस्ट योग्य जूट के सैनिट्री नैपकिन' के लिए ₹ 3 लाख (तीन लाख रूपए मात्र) का पुरस्कार प्रदान किया गया।

राष्ट्रीय समाजीय नवाचार पुरस्कार 2 : कृषि एग्रो कैमिकल्स के प्रभावी छिड़काव यास्प्रेकी 'उन्नत इलैक्ट्रो स्टैटिक स्प्रेइंग प्रौद्योगिकी

डा. मनोज के पटेल, एग्रियोनिक्स, सीएसआईआर-केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन, सेक्टर 30-सी, चंडीगढ़ तथा डा. सी. घनश्याम, संकेतिका प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन संस्थान, पी. एम. पलेम, विशाखापट्टनम को संयुक्त रूप में 'कृषि एग्रो केमिकल्स के प्रभावी छिड़काव की उन्नत इलैक्ट्रो स्टैटिक स्प्रेइंग प्रौद्योगिकी के विकास के लिए ₹ 3 लाख (तीन लाख रूपए मात्र) का पुरस्कार दिया गया।

राष्ट्रीय सामाजिक नवाचार पुरस्कार 3 : पोलक्लाइम्बर तथा ट्रीक्लाइम्बर

श्री एन. तिरूपति राव, नान्नम इंडस्ट्रीज 7-32-4 वंडेशांघम, कोटपेटावेटापलेम, प्रकासन, आंध्र प्रदेश को 'पोलक्लाइम्बर तथा ट्रीक्लाइंबर' के विकास के लिए ₹ 3 लाख (तीन लाख रूपए मात्र) की राशि पुरस्कार स्वरूप दी गई।

राष्ट्रीय उदीयमान नवाचार के पुरस्कार, वर्ष 2017

राष्ट्रीय उदीयमान नवाचार के पुरस्कार 1 : आईरिनेटर

श्री ज्योति रंजन साहू ; इंजीनियरिंग एवं प्रौद्योगिकी कालेज, भुवनेश्वर, घाटिका रोड, कलिंगनगर, ओडिशा के छात्र को 'आईरिनेटर' के विकास हेतु एक लाख रूपए मात्र का पुरस्कार प्रदान किया गया।

राष्ट्रीय उदीयमान नवाचार के पुरस्कार 2 : एनीडर्स (एनीमल इंडुजन डिटेक्शन एंड रेपीलेंट सिस्टम)

श्री अभय शर्मा, एमिटी यूनिवर्सिटी सेक्टर-125, नौएडा, उत्तर प्रदेश को "एनीडर्स" (एनीमल इंडुजन डिटेक्शन एंड रेपीलेंट सिस्टम)' के विकास के लिए एक लाख रूपए मात्र का पुरस्कार प्रदान किया गया।

राष्ट्रीय उदीयमान नवाचार के पुरस्कार-3 : दृष्टि

श्री अभिषेक सावंत, श्री अभिजीत प्रकाश, सुश्री ऐश्वर्या एस., श्री श्रेयस बर्डे, श्री रजत भामिगति तथा श्री साई कुमारदानी, के एलई, टेक्नालॉजिकल यूनिवर्सिटी, बी.वी.बी. कैम्पस, इड़यनगर, हुबली, कर्नाटक को 'दृष्टि' के विकास के लिए संयुक्त रूप में एक लाख रूपए रूपए मात्र का पुरस्कार प्रदान किया गया।

राष्ट्रीय उदीय माननवाचारक पुरस्कार-4 : जंग लगे तथा लीक करते स्टील के पाइप लाइनों की एफआरपी मरम्मत विधियों का विकास

श्री पी. नितिश कुमार, तथा श्री विकास शर्मा, आईआईटी, भुवनेश्वर, पी. ओ. अरगुल, जतनी के निकट, जिला खोरधा, ओडिशा के छात्रों को "जंग लगे तथा लीक करते स्टील के पाइप लाइनों की मरम्मत विधियों के लिए एफआरपी का विकास' के लिए संयुक्त रूप में ₹ 1 लाख (एक लाख रूपए मात्र) का पुरस्कार प्रदान किया गया।

(iii) बौद्धिक संपदा सरलीकरण तथा प्रबंधन और बौद्धकि संपदा अधिकार परामर्शी

ज्ञान प्रेरित अर्थव्यवस्था में, बौद्धिक संपदा अधिकारों का सृजन अधिप्रापण, संचयन एवं अनुप्रयोग को वृद्धि एवं स्पर्धा को बढ़ावा देने के लिए किसी भी उद्योग के प्रभावी तरीके माना जाता हैं। बौद्धिक संपदा अधिकारों को अब विश्वभर में किसी देश की सामाजिक-आर्थिक वृद्धि की सर्वाधिक बहुमूल्य परिसंपति माना जाता है। हमारी राष्ट्रीय आईपीआर नीति में भी विपणन योग्य परिसंपत्ति के रूप में आईपीआर की महत्ता पर बल दिया है तथा इसे राष्ट्र की आर्थिक संवृद्धि एवं विकास में मदद का महत्वपूर्ण आर्थिक साधन स्वीकार किया है। इस प्रकार से, इस स्पर्धा मूलक विश्व में बौद्धिक संपदा को बचाना एवं इसे वाणिज्यकृत करना आवश्यक हो गया है।

कारपोरेशन निरंतर विभिन्न विश्वविद्यालयों, आरएंडडी संस्थाओं तथा निजी तौर पर आविष्कारकों आदि द्वारा विकसित आविष्कारों एवं प्रौद्योगिकियों को वित्तीय सहायता देती आ रही है तथा इनकी सुरक्षा के लिए तकनीकी एवं विधिक सहयोग देती रही है। इसके लिए वर्ष 2017-18 के दौरान भारत तथा विदेश में पेटेंट आवेदन पत्र फाइल कर रही है।

कारपोरेशन भारत तथा विदेशों में फाइल पेटेंट आवेदन पत्रों का अभियोजन कर रही है। कारपोरेशन के प्रयासों के कारण खाद्य पदार्थ, फार्मा क्युटिकल, मकैनिकल, नैनो टैक्नालॉजी कृषि विज्ञानों, रेशम कीट पालन आदि जैसे विभिन्न क्षेत्रों में 30 पेटेंट दे चुकी है।

इस योजना के अंतर्गत दी जा रही विभिन्न सेवाएं तथा किए जा रहे कार्य इस प्रकार हैं :

(i) आईपी संरक्षण : वर्ष 2017-18 के दौरान, वैज्ञानिकों, अनुसंधानकर्त्ताओं तथा वैयक्तिक आविष्कारकों द्वारा विकसित आविष्कारों एवं प्रौद्योगिकियों के संरक्षण के

प्रयास में, कारपोरेशन ने विभिन्न विश्वविद्यालयों, अनुसंधान एवं विकास संस्थानों, वैयक्तिक आविष्कारकों से प्राप्त 25 पेटेंट आवेदन पत्र फाइल करने के लिए वित्तीय एवं तकनीकी सहायता प्रदान की तथा 12 पेटेंट हो चुकी प्रौद्योगिकियों का व्यापारीकरण किया।

कारपोरेशन भारत एवं विदेश में फाइल अनेक पेटेंट आवेदन पत्रों का अभियोजन कर रही है। इस कारपोरेशन के प्रयासों के परिणामस्वरूप खाद्य पदार्थ फार्माक्युटिकल, मकैनिकल, नैनो टैक्नालॉजी, कृषि विज्ञानों, रेशमकीट पालन आदि जैसे विविध क्षेत्रों में 30 पेटेंट दिए गए।

(ii) पेटेंट सर्च सुविधा : कारपोरेशन अधुनातन सर्च के लिए विभिन्न विश्वविद्यालयों, आरएंडडी संस्थानों तथा वैयक्तिक आविष्कार कों से प्राप्त मांगों की पूर्ति करती आ रही हैं। इसके परिणामस्वरूप, विश्वविद्यालय स्तर पर अनुसंधान परियोजनाएं प्रस्तुत करने में इनका उपयोग हो रहा है ताकि अनु. एवं वि. परियोजना से संबंधित आविष्कार अनूठा हो, न कि पहले किए जा चुके अनु. एवं वि. कार्य की पुनरावृति मात्र हो। वर्ष 2017-18 के लिए, कारपोरेशन ने 60 पूर्व आर्ट सर्च की हैं।

(iii) आईपी आर संगोष्ठि/कार्यशाला/प्रशिक्षण : कारपोरेशन ज्ञान युग में आईपी परिसंपत्ति के संरक्षण के महत्व के बारे में जागरूकता उत्पन्न करने के लिए विभिन्न संस्थाओं तक जाती है। इस उद्देश्य से भारत भर में बौद्धिक संपदा अधिकारों एवं प्रौद्योगिकी अंतरण परचार जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए है। समाज के विभिन्न वर्गों से आए सभी शिष्ट मंडलों ने इन कार्यक्रमों की व्यापक रूप में सराहना की है।

1.8 एनआरडीसी-नवाचार सुविधा केंद्र (एनआरडीसी-आईएफसी)

पीआईआईआई (PIII) डीएसआईआर के सहायता अनुदान कार्यक्रम के तहत कारपोरेशन ने आर एवं डी संस्थाओं में छः एनआरडी-नवाचार सुविधा केंद्र स्थापित किए हैं। ये संस्थाएं इस प्रकार हैं : अखिल भारतीय आयुर्वेद चिकित्सा विज्ञान संस्थान (एम्स), अंसारी नगर, नई दिल्ली; एमिटी यूनिवर्सिटी, उत्तर प्रदेश (एयूयूपी), सैक्टर-125, नौएडा, उत्तर प्रदेश ; राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, सिलचर (एनआईटीएस), काछार, असम ; भारतीय इंजीनियरिंग विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, शिवपुर (आईआईईएसटी), हावड़ा, पश्चिम बंगाल; गुजरात प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, अहमदाबाद तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर, उत्तर प्रदेश।

ये केंद्र विश्वविद्यालयों, एनआईटी, स्वायत संस्थाओं तथा शैक्षणिक संस्थाओं के विभिन्न कार्यकलापों को पूरा करके नवाचार को बढ़ावा दे रहे हैं। अभी तक नवाचार, बौद्धिक संपदा अधिकारों तथा प्रौद्योगिकी अंतरण पर इन संस्थाओं में 25 सेमिनार आयोजित किए गए हैं तथा बौद्धिक संपदा तथा प्रौद्योगिकी अंतरण के प्रभावी प्रबंधन से जुड़े मुद्दों के प्रति 800 विद्यार्थियों, अनुसंधान वैज्ञानिकों एवं संकायसदस्यों को सुग्राही बनाया है ताकि एनआरडीसी-आईएफसी कार्यक्रम के उद्देश्यों की पूर्ति हो सके। साथ ही लगभग 40 आईपी फाइल करने के लिए अनुसंधानकर्ताओं, संकाय एवं विद्यार्थियों का मार्गदर्शन किया है (पेटेंट आवेदनपत्र डिजाइन, ट्रेडमार्क तथा का पीराइट)।

1.9 एमओएमएसएमई-एनआरडीसी बौद्धिक संपदा सुविधा केंद्र (आईपीएफपी)

(i) एमओएमएसएमई-एनआरडीसीआईपीएफसी, बेंगलुरू

वर्ष 1992 में बेंगलुरू में एनआरडीसी का कार्यालय स्थापित किया गया ताकि इस देश के दक्षिणी राज्यों के विभिन्न आरएंडडी संगठनों एवं बड़ी संख्या में लाइसेंस धारकों के साथ संपर्क स्थापित किया जा सके। यह केंद्र जी के वी के कैम्पस, कृषि विज्ञान यूनिवर्सिटी, बेंगलुरू में स्थितहै। यहां केवल दो स्थायी कर्मचारी है। यह एनआरडीसी मुख्यालय में चीफ-बिजनेस डवलपमेंट को रिपोर्ट करते हैं। एमओएमएसएमई-एनआरडीसी की आईपीएफसी परियोजना अप्रैल, 2012 में बेंगलुरू में आरंभ हुई थी तथा परियोजना के अधिदेश के साथ-साथ एनआरडीसी के मूल अधिदेश में यथा निर्धारित कार्यकलाप निरंतर किए जा रहे हैं ताकि बौद्धिक संपदा संरक्षण एवं प्रौद्योगिकी वाणिज्यिकरण के क्षेत्र में सेवाएं प्रदान की जा सके।

बेगलुरू में एमओएमएसएमई-एनआरडीसी के आईपीएफसी ने बौद्धिक संपदा संरक्षण एवं प्रौद्योगिकी वाणिज्यिकरण सेवाएं प्रदान करने के लिए करार ज्ञापन पर हस्ताक्षर करके भारतीय कालीनदरी प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईसीटी), भदोई के साथ बातचीत आरंभ की। वितवर्ष 2017-18 के दौरान, आईआईसीटी, भदोई के साथ समझौता हुआ तथा अब इस संस्थान से संरक्षण एवं वाणिज्यिकरण के लिए नवाचारों की पहचान करने के लिए प्रक्रिया चल रही है।

एमओएमएसएमई-एनआरडीसी के बेंगलुरू में स्थित आईपीएफसी, सीएसआरएंडटीआई, मैसूर से वाणिज्यिकरण के लिए एक नई तकनीकी जानकारी प्राप्त की है। इसमें ₹ 28.00 लाख की एक मुश्त प्रीमियम आय अर्जन के साथ चौदह लाइसेंस करार हुए हैं। बेंगलुरू केंद्र से लाइसेंस प्राप्त कुछ उल्लेखनीय तकनीकी जानकारी इस प्रकार है :- दालचीनी एवं काली मिर्च के लिए फोलियर माइक्रो न्यूट्रिएंट

कंपोजिशन, नाटा-डि-को को उत्पादन, तैयार हनी पानबीड़ा, रॉट-फिक्स, एरोबिक चावल की किस्म तथा अंकुश-रेशम की टसंस्तर विसंक्रामक। आईपी सुविधा केंद्र ने लगभग ₹ 1.50 लाख के कुल राजस्व की आय वाले परामर्शी आधार पर दो पेटेंट आवेदन पत्रों पर कार्रवाई की है। केंद्र ने वितवर्ष 2017-18 के दौरान दक्षिण भारत में विभिन्न लाइसेंस धारकों से ₹ 13.44 लाख की रायल्टी प्राप्त की है।

चित्र 11 एनआरडीसी ने विशाखापट्टनम स्थित एनआरडीसी-आईपीएफसी में भारत में तीसरे यूएन-वाइपो-प्रौद्योगिकी, नवप्रवर्तन सहयोग केन्द्र स्थापित करने के लिए सीएसपीएएम, डीआईपीपी, भारत सरकार के साथ करार पर हस्ताक्षर किए

आईपी सुविधा केंद्र ने दक्षिण भारत में आयोजित अनेक अन्य प्रौद्योगिकी संबंधी कार्यकलापों तथा आईपीआर जागरूकता कार्यक्रमों में भाग लिया। वाणिज्यिकरण के लिए तैयार प्रौद्योगिकियों/प्रक्रमों संबंधी कार्यक्रमों तथा संरक्षण के लिए उपलब्ध विभिन्न उपकरणों के प्रति जागरूकता उत्पन्न करने के लिए बौद्धिक संपदा अधिकारों पर अनेक अतिथि-व्याख्यान आयोजित किए। इस केंद्र में उद्योग, शैक्षिक संस्थाओं, आरएंडडी आदि के नवाचारकों तथा आविष्कारकों की सहायता करने एवं मार्गदर्शन करने की अनेक आवश्यक बुनियादी सुविधाएं उपलब्ध हैं ताकि आविष्कारों को फाइल किया जा सके, पेटेंट का विश्लेषण किया जा सके तथा पेटेंट की खोज की जा सके।

(ii) एमओएमएसएमई-एनआरडीसी बौद्धिक संपदा सुविधा केंद्र (आईपीएफसी), विशाखापतनम

सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम मंत्रालय , भारत सरकार के साथ मिलकर, कारपोरेशन ने विशाखापटनम, आंध्रप्रदेश में बौद्धिक संपदा सुविधा केंद्र (आईपीएफसी) खोला है। यह आंध्रप्रदेश में अपनी किस्म का एकमात्र पहला केंद्र हैं जिसका उद्देश्य आईपी कल्चर ; आईपी संवर्धन तथा इस क्षेत्र में आईपी वाणिज्यिकरण को बढ़ावा देना रहा है। एनआरडीसी के आईपीएफसी को स्टार्टअप पारितंत्र को समर्थन देना एवं प्रौद्योगिकीय नवाचार का संवर्धन करना तथा बौद्धिक संपदा के अधिकारों की रक्षा करना है और इस क्षेत्र में बढ़ते औद्योगिकरण की दृष्टि से क्षेत्र में इसका वाणिज्यकरण करना है।

एनआरडीसी-एमओएसएसएमई बौद्धिक संपदा सुविधा केंद्र का तत्कालीन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के राज्यमंत्री, श्री वाई.एस. चौधरी ने उदघाटन किया था। आईपी एफसी विभिन्न स्टेक धारकों के साथ मिल कर कार्य कर रहा है जिनमें एमएसएमई, अकादमिक वर्ग, स्टार्ट-अप, आरएंडडी संस्थान तथा उद्योग और राज्य के पीएसयू शामिल हैं ताकि महत्वपूर्ण नवाचारों/आविष्कारों की पहचान की जा सके जिन्हें एनआरडीसी पेटेंट अधिकार दे सकता है तथा वाणिज्यकरण कर सकता है। विश्व बौद्धिक संपदा संगठन केंद्र (विपो) तथा औद्योगिक नीति एवं संवर्धन विभाग (डीआईपीपी), भारत सरकार ने एनआरडीटी आई पीएफपी विशाखापतनम में तृतीय प्रौद्योगिकी एवं नवाचार सहयोग केंद्र (टीआईएससी) को अनुमोदन दे दिया है। एनआरडीसी आईपीएफसी का उद्रदेश्य स्टार्ट-अप पारितंत्र का संपोषण एवं प्रौद्योगिकीय नवाचार का संवर्धन, बौद्धिक संपदा अधिकारों की रक्षा एवं इस क्षेत्र में बढ़ते औद्योगिकीकरण को ध्यान में रखते हुए इस क्षेत्र में इनका वाणिज्यीकरण है।

पेटेंट सहायता

एनआरडीसी के आईपीएफसी ने सात पेटेंट आवेदन पत्रों को फाइल करने में मदद की है। आईपीएफसी ने पांच ट्रेडमार्क आवेदन पत्रों को फाइल करने में भी सहायता दी है।

पेटेंट सर्च सुविधा

एनआरडीसी का आईपीएफसी केंद्र पेटेंट की सूचना तथा अनूठेपन के आकलन में पेटेंट क्षमता सर्च के माध्यम से सेवा प्रदान करता आ रहा है, यह विश्वस्तरीय पेटेंट की "इलैक्ट्रॉनिक असैसविंडो" है। पेटेंट सर्च सुविधा से वैज्ञानिक, एमएसएमई, निवेशकया व्यवसाय प्रबंधक पेटेंट एवं ट्रेडमार्क की पहचान कर सकते है तथा इनके' स्रोत का पता लगा सकते हैं जिनका अधुनातन प्रौद्योगिकी सर्वेक्षण में इस्तेमाल किया जा सकता है; साथ ही विश्वव्यापी प्रौद्योगिकीय उन्नति का पता लगाया जा सकता है या प्रतियोगी की आरएंडडी एवं विपणन रणनीति का मॉनीटरन किया जा सकता है। इस केंद्र ने 2017-18 में 13 पेटेंट सर्च आयोजित की तथा उद्योगों को भी इससे वाका प्रस्ताव दिया जा रहा है, इसके अलावा, ग्रंथ सूची के संदर्भ तथा प्रकाशित साहित्य से सार, व्यवसाय

चित्र 12 (क)

चित्र 12 (ख)

सूचना एवं वित्तीय डाटा, लेखों के पाठ, ट्रेड सांख्यिकी एवं अन्य सुसंगत व्यवसाय-सूचना भी प्रदान की जा रही है। सूचना सेवाओं की इस विविध रेंज से एमएसएमई, अकादमी तथा उद्योगों को प्रौद्योगिकी का पता लगाने में मदद मिल रही है। साथ ही, इन्हें व्यवसाय, अनुसंधान में प्रौद्योगिकीय स्पर्धा की जानकारी मिलती हैं एवं प्रौद्योगिकी के स्रोतों की आधारिक सूचना प्राप्त करने में सहायता मिलती है।

1.10 पूर्वोत्तर एवं ग्रामीण क्षेत्र में नवाचार का संवर्धन

कारपोरेशन का उद्देश्य पूर्वोत्तर एवं ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार के अवसर सृजित करना तथा विकास एजेंसियों की क्षमता का निर्माण है। वर्ष 2017-18 के दौरान इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए कारपोरेशन ने निम्नलिखित कार्य किए, ताकि नवाचारी प्रौद्योगिकियों के अनुप्रयोग के माध्यम से कौशलों का उन्नयन किया जा सके।

1. राष्ट्रीय धात्विक प्रयोगशाला सीएसआईआर-एनएमएल, जमशेदपुर-831007 के साथ मिलकर "पीतल की कलाकृतियों, गृहसज्जा की वस्तुओं तथा आभूषणों को तैयार करने के लिए पीतल पिघलाने वाली भट्टियों विषयक कौशल प्रशिक्षण" पर ईडीपी। इस कार्यक्रम में 40 उम्मीदवारों ने भाग लिया।
2. सृष्टि एफ-12, प्रथमतल, विकासपुरी, नई दिल्ली-110018 के साथ मिलकर "सीएसआईआर-नीरीजार-कम कीमत के जल शुद्धिकरण सिस्टम" के कार्यान्वयन पर ईडीपी। यह कार्यक्रम ईडीपीआईटीआई, रैंगो, एनएच-10, माइनिंग, रांगपो, ईस्ट सिक्किम में आयोजित किया। इसमें 53 प्रतिभागियों ने भाग लिया।
3. ग्रामीण सहारा, कल्सीरोड, छायागांव, कामरूप, असम 781124 के साथ मिलकर "हाथ से निर्मित कागज के प्रशिक्षण पर ईडीपी। यह ईडीपी नार्थईस्ट इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नालॉजी (सीएसआईआर-नीस्ट) जोरहाट, असम में आयोजित किया गया। इसमें 10 उम्मीदवारों ने भाग लिया था।

चित्र 13

1.11 वाणिज्यिकरण के लिए प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम (पीडीटीसी)

इस कार्यक्रम का लक्ष्य, विश्वविद्यालयों/अनुसंधान संस्थानों/संगठनों द्वारा विकसित प्रयोगशाला स्तर पर प्रौद्योगिकी का मूल्यवर्धन सूचना का प्रसार तथा ग्रामीण और पूर्वोत्तर क्षेत्रों में उद्यमिता के विकास और उपयुक्त नवाचारी प्रौद्योगिकियों का संवर्धन है। इस स्कीम के अंतर्गत, कारपोरेशन ने विभिन्न कार्यकलाप पूरे किए हैं, जैसे : नवाचार पोर्टल का विकास बेसिक इंजीनियरिंग डिजाइन पैकेज (बीईडीपी) के माध्यम से मूल्यवर्धन बाजार सर्वेक्षण तथा प्रदर्शनियों/ सेमिनार/कार्यशालाओं आदि के माध्यम से सूचना का प्रसार, स्वदेशी प्रौद्योगिकी के प्रदर्शन के माध्यम से स्वदेशी प्रौद्योगिकियों का संवर्धन। इस योजना के तहत निम्नलिखित कार्यक्रम किए गए : -

1.12 प्रौद्योगिकी मूल्य अभिवर्धन

(i) बेसिक इंजीनियरिंग डिजाइन पैकेज (बीईडीपी)

कारपोरेशन द्वारा बेसिक इंजीनियरिंग डिजाइन पैकेज तैयार किया गया। यह प्रयोगशाला के स्तर की प्रौद्योगिकियों के लिए महत्वपूर्ण मूल्य-अभिवर्धन कार्यकलाप है। इस पैकेज में संयंत्र और उपकरण, कच्चे माल तथा उत्पाद संबंधी जानकारी दी जाती है, जिससे उद्यमियों को निर्णय लेने तथा परियोजना के कार्यान्वयन में मदद मिली है। इसके लिए, अंतिम प्रक्रम स्कीम तैयार करने के लिए विस्तृत अध्ययन अपेक्षित हैं ; प्रयोगशाला स्तर पर प्रक्रम के सिम्युलेशन की सीरिज के माध्यम से ऐसा किया जा सकता है तथा इसके पश्चात अपेक्षित इंजीनियरिंग इनपुट को सम्मिलित किया जा सकता है ताकि यह प्रक्रम व्यवहार्य हो। जब बीईडीपी तैयार हो जाती है, तब डाटा के आधार पर व्यवहार्यता अध्ययन एवं विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) तैयार की जा सकती है। इन रिपोर्टों के साथ, उद्यमी के लिए वाणिज्यिक संयंत्र की स्थापना हेतु विस्तृत इंजीनियरिंग कार्य करना आसान हो जाता है। इन रिपोर्टों से कारपोरेशन को प्रौद्योगिकियों के विपणन की आयोजना में भी मदद मिलती है।

वर्ष के दौरान व्यवसायिक (प्रोफेशनल) परामर्शदाताओं का पैनल बनाकर निम्नलिखित प्रौद्योगिकियों पर बीईडीपी तैयार की गईं :

1. सैंटब्यूक्रिडाइन-लोकल अनेस्थिटिक
2. रिटोर्ट पाउच प्रक्रमित खाद्य पदार्थ।

(ii) बाजार सर्वेक्षण :

प्रौद्योगिकी अंतरण की प्रक्रिया में बाजार सर्वेक्षण का पर्याप्त महत्व है। इससे बाजार के आकार, प्रतियोगी उत्पाद की सूचना तथा उद्यमी को निर्णय लेने में मदद मिलती है। इसके अलावा, उद्यमी को उत्पादन कार्यक्रम की योजना तैयार करने, प्रस्तावित संयंत्र की क्षमता के आकार जानने, बाजार में उत्पाद ले जाने आदि में भी सहायता मिलती है। वर्ष 2017-18 के दौरान, निम्नलिखित 14 प्रौद्योगिकियों पर प्रोफेशनल परामर्शदाताओं के पैनल के माध्यम से बाजार सर्वेक्षण किए गए :

1. सैंटब्यूक्रिडाइन-लोकल अनेस्थिटिक
2. ग्लूकोकोर्टिकॉयड प्रेरित ओस्टोसार्कोपीनिया के निवारण एवं उपचार के लिए 219/सी002 अनूठा फार्मूला
3. मेथाक्रिलिक एसिडको-पॉलिमरटाईप-AUSP/NF
4. क्रॉस पॉविडोन
5. मोरिंगासे इंस्टेंट उत्पाद
6. हनी पाउडर
7. गन्ने के रस को बोतलों में भरना/स्प्रैड तैयार करना
8. फंक्शनल पेय पदार्थ (केले के डंठल से कृत्रिम पेय पदार्थ, परिरक्षित/बोतल में भरा गन्ने का रस, शरीफे का पेय पदार्थ, न्यूट्री-पेय पदार्थ, नॉनी आरटीएस पेय पदार्थ)
9. एसिडिटी, दमा, कब्ज, कैल्शियम, लौह, एफ्रोडिसियक तथा गैलेक्टोगॉज केन्यूट्रा क्यूटिकलसंपूरक
10. पॉथोल मरम्मत मशीन
11. भूकंप चेतावनी सिस्टम
12. सिरेमिकबायो मैडिकल इम्प्लांट्स
13. पारामुक्त जलशुद्धिकरण यूवी लैम्प
14. फेराइट तथा पिग्मेंट उच्च शुद्धता वाले मोनोविक्षेपित आयरन ऑक्साइड तैयार करना। इसे क्लोराइड पिकल शराब के अपशिष्ट पदार्थों तथा अन्य लौह तत्व से भरपूर स्रोत से उत्पादित किया जाता है।

(iii) प्रदर्शनियां एवं प्रचार कार्य

कारपोरेशन के कार्यकलापों तथा यहां उपलब्ध प्रौद्योगिकी अंतरण में कारपोरेशन की भूमिका के बारे में जागरूकता पैदा करने में प्रदर्शनियों, संगोष्ठियों, कार्यशालाओं तथा उद्यमिता विकास कार्यक्रमों का विशेष महत्व है। इस उद्देश्य से, कारपोरेशन ने विभिन्न एजेंसियों द्वारा आयोजित 20 प्रदर्शनियों में भाग लिया।

(iv) प्रकाशन

एनआरडीसी के निम्नलिखित प्रकाशन नियमित रूप में प्रकाशित हो रहे हैं - आविष्कार (हिंदी एसएंडटी मासिक पत्रिका) तथा इन्वेंशन इंटेलिजेंस (द्वी-मासिक अंग्रेज़ी की एसएंडटी पत्रिका)। इन पत्रिकाओं के मुख्य उद्देश्य सूचना का प्रसार तथा जनसाधारण के बीच नई प्रौद्योगिकियों, आविष्कारों, नवाचारों आईपीआर मुद्दों, जैसे विषयों के प्रति जागरूकता उत्पन्न करना एवं देश में गवेषणा, नवाचार तथा उद्यमिता की भावना का संपोषण करना है।

इस वर्ष के दौरान, 'आविष्कार' में निम्नलिखित महत्वपूर्ण टॉपिक शामिल किए गए: तरंग ऊर्जा, ऊर्जा परत, नोबल पुरस्कार सीरिज-भारत (2018); अंतरिक्षयात्री के 60 वर्ष; चिकित्सा देखभाल में 3D प्रिंटिंग, नवाचारी स्वास्थ्य देखभाल की प्रौद्योगिकियां; जयपुर फुट; लोक-स्वास्थ्य एवं पेटेंट परमाणु चुम्बक अनुनाद; माइक्रोसर्जरी;

प्रकाश के माध्यम से सूचना का भंडारण; इनोवेट इंडिया-2017 पर एक रिपोर्ट; तैरते सौरपैनल तथा सर्वोत्तम विज्ञान-कथाएं (2017)।

इस वर्ष के दौरान, स्वास्थ्य देखभाल प्रौद्योगिकियों, पर्यावरण; स्टीफन हॉकिन्ग पर फोकस अंक प्रकाशित किए गए। मई 2017 के अंकमेंडा. गिरिश साहनी, महानिदेशक, सीएसआईआर तथा सचिव, डीएसआईआर, भारत सरकार से लिया गया साक्षात्कार प्रकाशित किया गया।

इस वर्ष "इन्वेंशन इंटेलिजेंस" में निम्नलिखित महत्वपूर्ण अध्याय शामिल किए गए : पेरिस एग्रीमेंट, ग्रीन टेक्नालॉजिकल इनोवेशन आफ इंडियन स्टार्ट-अप्स और जीई एफ-यूनिडो-एमओएमएसएमई पहल के तहत सवंर्धित एसएमई; इनोवेट इंडिया-2017 रिपोर्ट; माइक्रो-मशीन; वेवइनर्जी ; कटिंग एज एडवांस इन प्रॉस्थिसिस; लेसन्सइनस स्टेनेबिलिटी फ्रॉम ग्रॉसरूट्स इनोवेटर्स; एग्रीकल्चरल इनोवेशन्स ; कर्नाटक राइस हाइब्रिड 4; नोबल प्राइजइन साइंस-2017; फ्लोटिंग सोलर ग्रीन एनर्जी; पॉलिमेटालिकनॉड्रयूल; प्लास्टिक सोलर सैल्स; आफ साईट कंस्ट्रक्शन टेक्नालॉजी; आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एंड आईपी आरइश्यूज; बिग डाटा, मासस्पेक्ट्रोमीट्री; राष्ट्रपति भवन में आयोजित फेस्टिवल आफइ नोवेशन एंड एंटरप्रीनरशिप।

अन्य प्रकाशनों की सूची

- उद्यमिता उष्मायन, स्टार्ट-अप्स के संवर्धन की भारत की प्रौद्योगिकियां तथा अफ्रीका में एसएमई
- एनआरडीसी एक्जिक्यूटिड पायलट रिसर्च प्रोजेक्ट ऑनटोमेटो प्रोडक्शन इन घाना
- एनआरडीसी वार्षिक रिपोर्ट (2016-17)

1.13 मानव संसाधन

किसी कंपनी की वास्तविक संपति मानव संसाधन होते है। 31 मार्च, 2018 को इस कंपनी की श्रमशक्ति कुल मिलाकर 62 थी। (ग्रुपए-27, ग्रुपबी-14, ग्रुपसी-16 तथा ग्रुपडी-5) एवं 22 कर्मचारी/अधिकारी संविदा आधार पर कार्य कर रहे हैं (15 तकनीकी + 7 गैर-तकनीकी)। 31.3.2018 को नियमित कर्मचारियों की आरक्षित श्रेणी का प्रतिनिधित्व इस प्रकार रहा : एससी {30.64 प्रतिशत -(19 कर्मचारी)} एसटी {3.2 प्रतिशत -(2 कर्मचारी)}, पीडब्ल्यूडी {3.2 प्रतिशत - (2 कर्मचारी)} ईएसएम-शून्य (कोई कर्मचारी नहीं) तथा महिला प्रतिनिधित्व (17.7 प्रतिशत - 11 कर्मचारी) एवं अल्पसंख्यक समुदाय (6.4 प्रतिशत-4 कर्मचारी)। कारपोरेशन उपर्युक्त श्रेणियों के आरक्षण से संबंधित अनुदेशों एवं सरकारी निर्देशों का पालन करती आर ही है। कुछ क्षेत्रों में, खाली पदों पर भर्ती न होने तथा वियमान श्रमशक्ति को निरंतर युक्ति युक्त बनाने के कारण निर्धारित स्तरों तक प्रतिनिधित्व नहीं लाया जा सका। कर्मचारी-प्रबंधन के बीच संबंध वर्ष भर सौहार्दपूर्ण रहा।

1.14 मानव संसाधन विकास

कर्मचारियों के सभी स्तरों के प्रशिक्षण और विकास को कारपोरेशन ने उचित प्राथमिकता दी है ताकि उनकी प्रभाव क्षमता में वृद्धि लाई जा सके। संगठन के निर्माण, सही अभिवृति को आकार देने, टीम निर्माण तथा कार्य करने के परिवेश पर विशेष बल दिया। साथ ही कर्मचारियों को तैयार किया जा रहा है कि वे तेजी से बदलती प्रौद्योगिकी की प्रवृतियों को समझ सकें उत्पादकता एवं मुनाफे में उच्चतर परिणाम प्राप्त करने के लिए नवीनतम प्रौद्योगिकी की ओर मुड़े। इस वर्ष के दौरान, कारपोरेशन के 9 अधिकारियों को अनेक संस्थानों में प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए प्रतिनियुक्त किया। इनमें आईसीएआई, दिल्ली तथा एनआईएएस, आईआईएससी, बेंगलुरू, एएससीआई हैदराबाद शामिल हैं। इन कार्यों का उद्देश्य कर्मचारियों के कैरियर की संभावनाओं को बढ़ाना तथा प्रबंधन, संचार, सतर्कता एवं प्रौद्योगिकी की उन्नति जैसे विभिन्न क्षेत्रों में कौशल का विकास करना है।

कार्य पद्धति में सुधार तथा मानव संसाधनों की बेहतर उपयोगिता पर वर्ष भर बल दिया जाता रहा।

1.15 सूचना का अधिकार (आरटीआई)

सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 की धारा 4 के उपबंधों के तहत, प्रत्येक सरकारी प्राधिकारी से अपेक्षित है कि वह अपन नियंत्रणाधीन सूचना तक पहुंच सुनिश्चित करने के लिए सभी नागरिकों के लिए आवश्यक सूचना दर्शाएं, ताकि कार्यप्रणाली एवं कामकाज में पारदर्शिता एवं जवाबदेही को बढ़ावा मिल सके।

सार्वजनिक क्षेत्र का जिम्मेवार उपक्रम होने के नाते, एनआरडीसी ने आरटीआई शीर्ष के तहत वेबसाईट में अनिवार्य सूचना दी है। आरटीआई अधिनियम की अपेक्षाओं के अनुपालन में प्रबंधन ने एपीआईओ, पीआईओ पारदर्शिता अधिकारी तथा प्रथम अपीलीय प्राधिकारी (एफएए) अधिसूचित किए हैं। 1 अप्रैल, 2017 तथा 31 मार्च, 2018 के बीच कुल 35 आवेदन पत्र कंपनी द्वारा प्राप्त किए गए तथा इनमें से सभी आवेदन नियमानुसार अपेक्षित सूचना प्रदान कर के निपटा दिए गए। आरटीआई आवेदनपत्रों के अलावा, कंपनी ने प्राप्त सूचना के खिलाफ 08 अपील प्राप्त की, उन पर भी प्रथम अपीलीय प्राधिकारी ने समुचित ढंग

से ध्यान दिया तथा इन्हें निपटा दिया। यहां यह नोट करना भी उचित है कि केंद्रीय सूचना आयोग ने पीआईओ/एफएए के खिलाफ कोई प्रतिकूल आदेश पारित नहीं किया।

1.16 प्रौद्योगिकी समावेशन, अनुकूलन और नवप्रवर्तन

कंपनी अधिनियम 2013 की धारा 8 के अंतर्गत एक कंपनी होने के नाते, कारपोरेशन का प्रमुख उद्देश्य स्वदेशी प्रौद्योगिकी का संवर्धन, विकास एवं वाणिज्यिकरण है, फिर भी कारपोरेशन स्वयं कोई अनुसंधान एवं विकास कार्य नहीं करती। बहरहाल, यह प्रयोगशालाओं एवं उद्योगों की प्रतिभा एवं आवश्यकता के आधार पर अनुसंधान एवं विकास कार्यों में सीमित रूप में वितीय सहायता देती है।

कंपनी के कार्यों में कोई विनिर्माण या प्रक्रमण कार्यकलाप शामिल नहीं है, इसलिए ऊर्जा एवं प्रौद्योगिकी के परिरक्षण एवं समावेशन से संबंधित कंपनी (लेखा) नियम 2014 के नियम 3 (3) के साथ पठित कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 134 (3)(एम) के तहत आवश्यक ब्यौरे इस पर लागू नहीं होते।

1.17 राजभाषा का कार्यान्वयन

राजभाषा हिंदी के प्रयोग में वृद्धि के संबंध में राजभाषा अधिनियम एवं नियमों में भारत सरकार द्वारा निर्धारित लक्ष्यों की पूर्ति में, कारपोरेशन वर्ष 2017-18 के दौरान निरंतर प्रयास करती रही। दिन प्रति-दिन के सरकारी कामकाज में हिंदी का कार्य साधक ज्ञान व्यवहार में लाने के लिए कर्मचारियों को अभिप्रेरित किया जाता रहा। कारपोरेशन के सभी मानक फार्म, फाइलें आदि विभाषी हैं। हिंदी में पत्रचार, प्रारूपण एवं टिप्पण में काफी प्रगति हुई है। हिंदी में लिखे सभी पत्रों के जवाब केवल हिंदी में ही दिए गए। कारपोरेशन की वार्षिक रिपोर्ट भी 1986-1987 से हिंदी एवं अंग्रेज़ी - दोनों भाषाओं में प्रकाशित की जा रही है। कारपोरेशन द्वारा लोकप्रिय एवं जनोपयोगी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की मासिक पत्रिका "आविष्कार " हिंदी में प्रकाशित की जा रही है। हिंदी के प्रयोग को लोकप्रिय बनाने के लिए, कारपोरेशन ने राजभाषा पखवाड़ा" (14-30 सितंबर, 2017) आयोजित किया। इस पखवाड़े के दौरान, हिंदी टिप्पण एवं प्रारूपण, पत्र लेखन तथा हिंदी कविता प्रतियोगिताएं आयोजित की तथा विजेताओं को नकद पुरस्कार दिए गए। "राजभाषा प्रोत्साहन योजना" के अंतर्गत कर्मचारियों को नकद पुरस्कार प्रदान किए गए। "हिंदी यूनिकोड" परतीन कार्यशालाएं आयोजित की गईं ताकि कम्प्यूटर पर हिंदी में कार्य करना अधिक सुविधाजनक हो सके। कारपोरेशन तथा आगंतुकों के शब्द भंडार को समृद्ध बनाने के लिए प्रतिदिन हिंदी के अर्थ सहित अंग्रेज़ी शब्द कारपोरेशन के स्वागत कक्ष में बोर्ड पर "आज का शब्द "रूप में लिखा जाता है।

2. सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (सीईएल)

2.1 प्रस्तावना

केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (सीईएल), वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर), विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार के तहत एक सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम है। इसे देश में राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं और अनुसंधान एवं विकास संस्थानों द्वारा विकसित स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के व्यावसायिक दोहन के उद्देश्य से 1974 में स्थापित किया गया था। सीईएल ऐसी कंपनियों में है जिसने अपने अस्तित्व के इन सभी वर्षों के दौरान घरेलू विकसित प्रौद्योगिकियों का उपयोग किया है। यह कंपनी मुख्य रूप से राष्ट्रीय महत्व के रक्षा एप्लीकेशनों के कार्यनीतिक घटकों के उत्पादन, रेलवे सुरक्षा उपकरण और सौर फोटोवोल्टिक मॉड्यूल एवं प्रणालियों का कार्य करती है।

कंपनी ने अपने स्वयं के अनुसंधान एवं विकास प्रयासों के माध्यम से और रक्षा प्रयोगशालाओं सहित प्रमुख राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं के साथ निकट सहयोग से देश में पहली बार कई उत्पादों का विकास किया है। इन सभी प्रयासों की मान्यता में, सीईएल को न केवल डीएसआईआर से मान्यता प्राप्त आरएंडडी कंपनी होने का गौरव प्राप्त है, बल्कि 'डीएसआईआर द्वारा आरएंडडी के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार' सहित कई बार प्रतिष्ठित पुरस्कारों से भी सम्मानित किया गया है।

सीईएल ने राज्य सरकारों के जरिए पहले से ही रेलवे, दूरसंचार, पुलिस, बिजली उत्पादन और वितरण कंपनियों, ऊर्जा क्षेत्र में सेवा प्रदाताओं, सार्वजनिक वित पोषित संस्थानों

चित्र 14

और ग्रामीण समुदायों के क्षेत्रों में भी विभिन्न हितधारकों और व्यावसायिक सहयोगियों के साथ साझेदारी और संबंध स्थापित किए हैं। इस विशिष्ट बढ़त का उपयोग करके, जो सीईएल को उसके उत्पाद आधार एवं उसकी पीएसयू की स्थिति के संदर्भ में इसके अनुभवी कार्मिकों के चलते, मौजूदा विपणन चैनलों को समेकित किया जा रहा है और उपयोग का विस्तार किया है।

सीईएल के नवीनीकृत अधिदेश में (i) सौर ऊर्जा प्रणाली और समाधान (ii) रक्षा, अंतरिक्ष, परमाणु ऊर्जा के लिए अपेक्षित कार्यनीतिक इलेक्ट्रॉनिक घटक और प्रणालियां (iii) सार्वजनिक परिवहन प्रणालियों में संकेतन और सुरक्षा (iv) अवसंरचना, पारिस्थितिक-प्रणाली प्रबंधन एवं ऊर्जा संरक्षण और (v) सामरिक प्रतिष्ठानों में सुरक्षा और निगरानी के लिए प्रौद्योगिकी का विकास व दोहन शामिल है। सीईएल, देश में रक्षा संगठनों द्वारा उपयोग के लिए कई कार्यनीतिक इलेक्ट्रॉनिक घटकों के विनिर्माण और प्रोप्राईटरी विनिर्माता के विभिन्न क्षेत्रों में देश में अग्रणी रहा है।

2.2 प्रचालन परिणाम

कंपनी का कार्य प्रदर्शन वित्तीय वर्ष 2017-18 के दौरान निम्नानुसार रहा है:-

(रुपए करोड़ में)

वर्ष	2017-18	2016-17
उत्पादन	211.05	302.59
बिक्री	221.27	291.97
सकल मार्जिन	36.89	31.88
सकल लाभ	32.77	27.36
कर पूर्व लाभ (पीबीटी)	13.37	20.91
कर पश्चात् निवल लाभ (पीएटी)	21.70	16.82

2.3 प्रमुख उपलब्धियां (2017-18)

- कम्पनी ने ₹ 211.05 करोड़ का उत्पादन किया एवं टर्न ओवर ₹ 221.27 करोड़ प्राप्त किया।
- माइक्रोवेव इलैक्ट्रॉनिक्स प्रभाग (एमईडी) ने वर्ष 2017-18 के दौरान ₹. 86.15 करोड़ की बिक्री एवं ₹ 81.01 करोड़ का उत्पादन किया। वित्तीय वर्ष 2017-18 के दौरान कंपनी ने भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बीईएल) गाजियाबाद को फेज कंट्रोल मॉड्यूल (पीसीएम) की 60287 संख्या में बिक्री की है।
- कंपनी ने पिछले वर्ष में ₹ 31.88 करोड़ के बदले ₹ 36.89 करोड का सकल मार्जिन प्राप्त कर लिया है।
- पिछले वर्ष में ₹ 16.82 करोड़ की तुलना में कर के बाद शुद्ध लाभ ₹ 21.70 करोड था।
- दिनांक 31 मार्च, 2018 को समाप्त हुए वित्तीय वर्ष के लिए कंपनी के खातों पर वैधानिक लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट की कोई टिप्पणी नहीं है और कंपनी को भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक द्वारा 31 मार्च, 2018 को समाप्त वर्ष के लिए खातों पर एनआईएल (शून्य) टिप्पणी मिली है।
- समीक्षाधीन वर्ष के दौरान सभी स्तरों पर कर्मचारियों को प्रोत्साहित करने के लिए, कंपनी ने 1997 के वेतन संशोधन की संपूर्ण बकाया राशि का कंपनी के कर्मचारियों को भुगतान किया है।
- डीपीई दिशानिर्देशों के अनुसार कंपनी ने वेतन पुनरीक्षण बोर्ड और निम्न बोर्ड स्तर के अधिकारियों एवं गैर-केंद्रीय पर्यवेक्षकों (यदि कोई हो) को दिनांक 01.01.2017 से लागू किया है।
- कंपनी ने प्रमुख क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएं शुरू की हैं जो इस प्रकार हैं:

क) कई प्रकार के सौर अनुप्रयोगों का विकास जिसमें स्मार्ट ट्रीज, फैलक्सिबल सोलर पैनल्स, बीआईपीवी सलूशंस, पोर्टेबल पावर प्लांट्स आदि शामिल हैं।

ख) हाई एफिशिएंसी सोलर सेल्स (उच्च दक्षता वाली सौर कोशिकाओं) का विकास।

चित्र 15 (डॉ. नलिन सिंघल अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, सीईएल को श्री पीयूष गोयल माननीय केंद्रीय मंत्री कोयला, रेलवे और अन्य गणमान्य व्यक्तियों से लागत प्रबंधन में उत्कृष्टता के लिए 15 वां राष्ट्रीय पुरस्कार मिला)

ग) रेलवे सिग्नलिंग सिस्टम के मौजूदा उत्पादों का उन्नयन और नए उत्पादों का विकास।

- विभिन्न प्रकार के घटकों एवं रक्षा आवश्यकताओं के लिए उप-प्रणालियों का विकास।

2.4 स्वच्छ भारत अभियान

कम्पनी द्वारा स्वच्छ भारत अभियान पूर्ण मनोयोग से लागू किया गया है। कर्मचारियों की भागीदारी के साथ कम्पनी परिसर के अन्दर व बाहर दोनों स्थानों पर नियमित स्वच्छता अभियान चलाए जाते हैं। समीक्षाधीन वर्ष के दौरान, कंपनी ने सीएसआर कार्यक्रम के तहत स्वच्छ भारत कोष को ₹ 12.00 लाख का योगदान दिया है।

2.5 भावी रणनीति

कम्पनी के सभी चारों परिचालन क्षेत्र (सौर फाटोवोल्टाइकी, रेलवे संकेतन प्रणालियां, एकीकृत सुरक्षा एवं निगरानी प्रणालियां एवं रक्षा इलैक्ट्रॉनिक्स) स्वतः उच्च संवृद्धि वाले एवं महत्वपूर्ण क्षेत्र हैं।

सौर फोटोवोल्टाइकी (एसपीवी)

भारत सरकार द्वारा गैर परम्परागत ऊर्जा के कार्यान्वयन सम्बन्धी वर्ष 2022 तक के लक्ष्य को बढाकर 175 गीगावाट कर दिया है। हमारा रक्षा क्षेत्र शैक्षिक संस्थानों आदि को राष्ट्रीय सौर मिशन के अन्तर्गत प्रत्यक्षतः, साथ ही साथ चैनल भागीदारी के द्वारा ऑफ-ग्रिड/ग्रिड संयुग्मित ऊर्जा संयन्त्रों के द्वारा सौर फाटोवोल्टाइक व्यापार संवर्धन हेतु प्रयास कर रही है। स्वच्छ भारत अभियान में देश के सुदूरवर्ती क्षेत्रों में सौर उर्जित जल पम्पिंग प्रणालियों की आवश्यक होगी। भारत सरकार, सम्पूर्ण देश में सौर जल पम्पिंग प्रणालियों के कार्यान्वयन पर ध्यान केन्द्रित कर रही है।

रेलवे सुरक्षा एवं संकेतन उपकरण

सीईएल विगत 30 वर्षों से रेलवे संकेतन उपकरणों यथा एनालॉग व डिजीटल एक्सल काउण्टरों एवं ब्लॉक संकेतन उपकरणों के डिजाइन एवं निर्माण में सलंग्न है।

भारतीय रेलवे सुरक्षा क्षेत्र एवं क्षमता संवर्धन/नई लाइनों के लिए बड़े निवेश की योजना बना रही है। उम्मीद है कि इससे संकेतन एवं नियन्त्रण उपकरणों की बड़ी माँग उत्पन्न होगी। सीईएल डीएसआईआर के सहयोग से अनुसंधान एवं विकास के साथ-साथ इन क्षेत्रों में उत्पादन सुविधाओं का विकास भी कर रही है।

रणनीतिक इलैक्ट्रॉनिक्स

सीईएल रणनीतिक इलैक्ट्रॉनिक्स संघटकों के विकास और उत्पादन में शामिल है जैसे कि रडार सिस्टम के लिए फेज कन्ट्रोल मॉड्यूल (पीसीएम), हाई एक्सप्लोसिव एण्टीटैंक (एचईएटी) गोला बारूद हेतु पीजो फ्यूज असैम्बली। कंपनी ने सीकर मिसाइलों के लिए सिरेमिक राडोम हेतु डीआरडीओ/डीएमआरएल के साथ टीओटी समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं। कंपनी विभिन्न नए उत्पादों, जो दिव्य नयन (सीएसआईओ प्रोजेक्ट), लेजर वर्चुअल फैंसिंग सिस्टम (एलएएसटीईसी), इलेक्ट्रॉनिक फ्यूज असेंबली (ओएफबी), बुलेट प्रूफ जैकेट (भारतीय सेना और अर्धसैनिक बलों हेतु) आदि जैसे विकासात्मक उत्पाद पोर्टफोलियो को आगे बढ़ाने के लिए सभी प्रयास कर रही है।

एकीकृत सुरक्षा प्रणालियाँ

देश के वर्तमान सुरक्षा परिदृश्य ने सुरक्षा प्रणालियों (बैगेज स्कैनर्स, डीएफएमडी निगरानी उपकरण, आसूचना प्रणालियाँ, बम खोजी एवं निरोधक उपकरण आदि) को अत्यन्त संवृद्धि वाला क्षेत्र बना दिया है। इन क्षेत्रों में एक प्रतिष्ठित व भरोसेमन्द सार्वजनिक क्षेत्र इकाई की आवश्यकता है। कम्पनी भविष्य की संवृद्धि हेतु इस क्षेत्र पर महत्वपूर्ण व्यापार क्षेत्र के तौर पर ध्यान संकेन्द्रित कर रही है।

चित्र 16 सीईएल के अधिकारियों ने अभिनव सौर अनुप्रयोगों के विकास के लिए स्कॉच "सदाबहार गोल्ड अवार्ड" प्राप्त किया

2.6 विदेशी मुद्रा अर्जन एवं व्यय

आलोच्य वर्ष के दौरान, कम्पनी ने कच्चे माल संघटकों एवं कलपुर्जों, पूंजीगत सामान, यात्रा एवं एजेन्सी कमीशन आदि पर ₹ 15.04 करोड़ की विदेशी मुद्रा व्यय की जबकि गतवर्ष यह राशि ₹ 29.8 करोड़ थी। कम्पनी ने अपने उत्पादों के निर्यात से ₹ 2.12 करोड़ की विदेशी मुद्रा अर्जित की जबकि गत् वर्ष यह राशि ₹ 2.21 करोड़ थी।

2.7 ऊर्जा संरक्षण

कम्पनी ऊर्जा खपत में कमी लाने के लिए निरन्तर प्रयासरत है, ताकि ऊर्जा संसाधनों का महत्तम उपयोग हो एवं कम्पनी के लागत मूल्य में भी कमी आए। 'उर्जा की बचत उर्जा का उत्पादन है' इस दृष्टिकोण का अनुपालन करते हुए कंपनी ने कई बहुआवासीय सौर फोटोवोल्टैक विद्युत संयंत्रों की स्थापना और शुरूआत की है जिसकी कुल क्षमता 1.2 मेगावाट पावर है। कुल विद्युत खपत में नवीकरणीय उर्जा के हिस्से में 52 प्रतिशत की बढ़ोतरी मार्च 2018 के दौरान दर्ज की गई है।

उत्तर प्रदेश में 33 केवी आपूर्ति वोल्टेज हेतु नेट-मीटरिंग के संस्थापन के लिए कंपनी प्रथम उपभोक्ता बनी है। 1.2 मेगावाट सौर पावर संयंत्र के लिए नेट मीटरिंग प्रणाली को सीईएल में संस्थापित किए गए हैं वे अपने बिजली के आधिक्य सृजन का निर्यात यूपीपीसीएल ग्रिड में संस्थापित सौर विद्युत संयंत्रों के माध्यम से करते है। इसके अलावा कंपनी ने विगत वर्ष की तुलना में वृहद तौर पर डीजल के उपभोग में कमी लाई है।

चित्र 17 साहिबाबाद रेलवे स्टेशन पर सीईएल द्वारा सौर रेलवे प्लेटफार्म शेड का संचालन किया गया।

2.8 कर्मचारियों का विवरण

यथासंशोधित कंपनी (कर्मचारियों का विवरण) नियमावली, 1975 के साथ पठित कंपनी अधिनियम, 1956 की धारा 217 (2 क) के अनुपालन में, कंपनी के किसी भी कर्मचारी को, चाहे वह वर्षभर नियेजित रहा हो अथवा वर्ष के किसी एक हिस्से में नियोजित था, नियमावली में निर्धारित न्यूनतम से अधिक पारिश्रमिक ले रहा था।

2.9 हिंदी, औद्योगिक संबंधों का कार्यान्वयन

कम्पनी द्वारा प्रेरणा एवं प्रोत्साहन द्वारा सरकार की राजभाषा नीति का कार्यान्वयन जारी रखा गया। कम्प्यूटर अनुप्रयोगों में हिन्दी के प्रयोग हेतु कर्मचारियों को प्रशिक्षण दिया गया। 14.09.2017 से 13.10.2017 तक हिन्दी माह का आयोजन भी किया गया।

हिन्दी माह की अवधि में हिन्दी/अहिन्दी क्षेत्रों से सम्बन्धित श्रमिकों व अधिकारियों के लिए सामान्य ज्ञान, काव्य पाठ एवं हिन्दी वाक् से सम्बन्धित हिन्दी प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। आन्तरिक हिन्दी पत्रिका "हमारा सीईएल" का प्रकाशन भी किया गया। डीपीई के दिशा-निर्देशों के अनुसार कम्पनी की वार्षिक रिपोर्ट निरन्तर द्वभिाषी रूप में प्रकाशित की जा रही है एवं कर्मचारियों को कार्यालयी पत्राचार हिन्दी में करने के लिए प्रोत्साहित किया जा रहा है।

2.10 आरक्षित श्रेणियों का कल्याण

अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, शारीरिक रूप से विकलांग, पूर्व सैनिकों आदि जैसे आरक्षित श्रेणियों से संबंधित सभी सरकारी निर्देशों का नियमानुसार पालन किया जाता है।