# *विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय*

## मांग संख्या 81

## विज्ञान और औद्योगिक अनुसंधान विभाग

क. वसूलियों को घटाने के बाद बजट आबंटन इस प्रकार हैः

*(करोड़ रुपए)*

| | मुख्य शीर्ष | बजट 2002-2003 | | | संशोधित 2002-2003 | | | बजट 2003-2004 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | आयोजना | आयोजना-भिन्न | जोड़ | आयोजना | आयोजना-भिन्न | जोड़ | आयोजना | आयोजना-भिन्न | जोड़ |
| राजस्व | | 434.90 | 600.93 | 1035.83 | 369.90 | 610.00 | 979.90 | 511.90 | 616.41 | 1128.31 |
| *पूंजी* | | *5.10* | ... | *5.10* | *5.10* | ... | *5.10* | *8.10* | ... | *8.10* |
| **जोड़** | | **440.00** | **600.93** | **1040.93** | **375.00** | **610.00** | **985.00** | **520.00** | **616.41** | **1136.41** |
| 1. सचिवालय - आर्थिक सेवाएं | 3451 | 0.25 | 3.08 | 3.33 | ... | 2.95 | 2.95 | ... | 4.00 | 4.00 |
| **अन्य वैज्ञानिक अनुसंधान** | | | | | | | | | | |
| *वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद को सहायता* | | | | | | | | | | |
| 2. प्रशासन | 3425 | 10.00 | 150.00 | 160.00 | 10.00 | 151.65 | 161.65 | 11.00 | 155.00 | 166.00 |
| 3. राष्ट्रीय प्रयोगशालाएं | 3425 | 310.00 | 393.00 | 703.00 | 291.65 | 393.00 | 684.65 | 392.00 | 402.61 | 794.61 |
| 4. वैज्ञानिक पूल | 3425 | ... | 4.00 | 4.00 | ... | 4.00 | 4.00 | ... | 4.00 | 4.00 |
| 5. अनुसंधान स्कीमें, छात्रवृत्तियां और शिक्षावृत्तियां | 3425 | 5.00 | 50.65 | 55.65 | 5.00 | 49.95 | 54.95 | 7.00 | 50.00 | 57.00 |
| 6. बौद्धिक परिसंपति और प्रौद्योगिकी प्रबंधन | 3425 | 15.00 | ... | 15.00 | 15.00 | ... | 15.00 | 17.00 | ... | 17.00 |
| 7. नई सहस्ताब्दि भारतीय प्रौद्योगिकी नेतृत्व पहल | 3425 | 45.00 | ... | 45.00 | 30.00 | ... | 30.00 | 35.00 | ... | 35.00 |
| 8. आधार ढांचा नवीकरण और पुनः सज्जा | 3425 | 27.00 | ... | 27.00 | 1.00 | ... | 1.00 | 30.00 | ... | 30.00 |
| *सी.एस.आई.आर. को कुल सहायता* | | 412.00 | 597.65 | 1009.65 | 352.65 | 598.60 | 951.25 | 492.00 | 611.61 | 1103.61 |
| 9. *आयोजना-भिन्न* सब्सिडी एन आर डी सी को ब्याज सब्सिडी | 3425 | ... | 0.20 | 0.20 | ... | 0.45 | 0.45 | ... | 0.30 | 0.30 |
| 10 अन्य वैज्ञानिक निकायों को सहायता | | | | | | | | | | |
| 10.1. सैंट्रल इलेक्टोनिक्स लिमिटेड को अनुसंधान और विकास स्कीमों के लिए सहायता | 3425 | 3.00 | ... | 3.00 | 1.00 | ... | 1.00 | 2.00 | ... | 2.00 |
| 10.2 अन्य स्कीमें | 3425 | 3.00 | ... | 3.00 | 3.00 | ... | 3.00 | 3.00 | ... | 3.00 |
| | *जोड़* | *6.00* | ... | *6.00* | *4.00* | ... | *4.00* | *5.00* | ... | *5.00* |
| 11. प्रौद्योगिकी संवर्द्धन, विकास और उपयोग कार्यक्रम | 3425 | 16.65 | ... | 16.65 | 13.25 | ... | 13.25 | 14.90 | ... | 14.90 |
| 12. सरकारी उद्यमों में निवेश केन्द्रीय इलैक्ट्रानिक्स लि. | 4859 | 2.50 | ... | 2.50 | 2.50 | ... | 2.50 | 4.00 | ... | 4.00 |
| | 6859 | 2.50 | ... | 2.50 | 2.50 | ... | 2.50 | 4.00 | ... | 4.00 |
| | *जोड़* | *5.00* | ... | *5.00* | *5.00* | ... | *5.00* | *8.00* | ... | *8.00* |
| 13. एपीसीटीटी भवन | 5425 | 0.10 | ... | 0.10 | 0.10 | ... | 0.10 | 0.10 | ... | 0.10 |
| 14. राष्ट्रीय नवीनीकरण निधि से पूरा किया गया व्यय | | | | | | | | | | |
| 14.1 स्वैच्छिक सेवा निवृत्ति योजना का कार्यान्वयन केन्द्रीय इलेक्ट्रोनिक लिमिटेड | 2852 | ... | ... | ... | ... | 8.00 | 8.00 | ... | 0.50 | 0.50 |
| ***कुल जोड़*** | | ***440.00*** | ***600.93*** | ***1040.93*** | ***375.00*** | ***610.00*** | ***985.00*** | ***520.00*** | ***616.41*** | ***1136.41*** |
| **ग. आयोजना परिव्यय** | | | | | | | | | | |
| 1. सचिवालय-आर्थिक सेवाएं | 13451 | 0.25 | ... | 0.25 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 2. अन्य वैज्ञानिक अनुसंधान | 13425 | 434.75 | ... | 434.75 | 370.00 | ... | 370.00 | 512.00 | ... | 512.00 |
| 3. दूरसंचार और इलेक्टोनिक्स उद्योग | 12859 | 5.00 | ... | 5.00 | 5.00 | ... | 5.00 | 8.00 | ... | 8.00 |
| **जोड़** | | **440.00** | **...** | **440.00** | **375.00** | **...** | **375.00** | **520.00** | **...** | **520.00** |

1. **सचिवालय-आर्थिक सेवाएंः** इसमें विभाग के सचिवालय के लिए व्यय की व्यवस्था है।

2. **अनुसंधान और विकास प्रबंध सहायता (प्रशासन)** -सी.एस.आई.आर. मुख्यालय में स्थित विभिन्न कार्यात्मक एकक/प्रभाग राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं के लिए अनुसंधान एवं विकास प्रबंध सहायता प्रदान करते है। मुख्यालय प्रयोगशालाओं को बाजार के और अधिक अनुकूल, आत्म-निर्भर और विश्वव्यापी तौर पर प्रतिस्पर्धी बनाने के लिए प्रेरणा देने तथा उनकी मदद करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता रहा है। राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं को दिए गए समर्थन के कारण ही इनमें से चार प्रयोगशालाओं ने आई.एस.ओ.-9000 गुणवत्ता मानक प्राप्त कर लिए हैं तथा कुछ और प्रयोगशालाएं प्राप्ति के अन्तिम दौर से गुजर रही हैं। उत्पादन में और अधिक जवाबदेही लाने के लिए लक्ष्य निर्धारण एवं निष्पादन से सम्बद्ध प्रोत्साहन की एक नई पहल शुरू की गई। परियोजना आधारित सूचना प्रणाली को, लेखाकरण प्रणाली के साथ समेकित किया जा रहा है ताकि बजटीय सहयता की तुलना में वितरण योग्य सूचनाओं की खोज की जा सकें। सीएसआईआर में व्यावसायिक और हॉलिस्टिक मानवीय संसाधन प्रबंधन को प्रोत्साहन देने के लिए एक मानव संसाधन विकास केन्द्र भी शुरू किया जा रहा है। सूचना उत्पादों का पुणे में स्थित एकक सीएसआईआर में सूचना एवं महत्वपूर्ण आंकड़ों से लाभप्रद सूचना सामग्री प्राप्त करने का कार्य जारी रखेगा।

3. **राष्ट्रीय प्रयोगशालाएं** - पूरे देश में सी.एस.आई.आर. की 38 प्रयोगशालाओं और 50 फील्ड स्टेशनों/विस्तार केन्द्रों/क्षेत्रीय केन्द्रों का एक नेटवर्क है जो वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास कार्य में लगा है। इन विस्तार एवं क्षेत्रीय केन्द्रों की स्थापना सी.एस.आई.आर. की राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं द्वारा विकसित अनुसंधान एवं विकास की क्षमताओं, तकनीकियों और प्रौद्योगिकियों को विविध प्रयोगशालाओं तक पहुंचाने तथा इससे संबंधित जानकारी एवं सूचना का प्रसार करने के लिए की गई है। इन वर्षो में सी.एस.आई.आर. ने जनशक्ति और आधारढांचे में अपार क्षमता का निर्माण किया है जिसमें अनुसंधान एवं विकास की व्यापक जानकारी सन्निहित है। सी.एस.आई.आर की क्षमताओं को उनके अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रमों/कार्यकलापों को देश के सामाजिक आर्थिक लक्ष्यों जोकि उन क्षेत्रों पर केन्द्रित

हैं, जिनमें किए गए निवेश से सी.एस.आई.आर. और देश को अधिकतम प्रतिलाभ प्राप्त हो सकता है, के साथ अधिक प्रत्यक्ष रूप से जोड़ कर श्रेष्ठतम बनाने का प्रयत्न किया गया है।

राष्ट्रीय प्रयोगशालाआं के तहत तीन प्रकार के कार्यकलाप किए जाते हैं नामतः

वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मक स्तर पर सक्षमता को निरंतर बनाए रखना और उसे नया रूप प्रदान करना, सभी वैज्ञानिक क्षेत्रों में कौशल और कार्यदक्षता को बढ़ाना

सुपरिभाषित उद्देश्यों, पूरे किए जाने वाले लक्ष्य और समय-सीमा से युक्त संस्थांतर्गत परियोजनाएं शुरू करना और

पिछले वर्षों में हासिल की गई विशेषज्ञता के जरिए समस्याओं से निपटने के लिए उद्योग एवं अन्य प्रयोक्ताओं के लिए संविदात्मक अनुसंधान एवं विकास कार्य करना।

तैयार की गई नेटवर्क मोड में परियोजनाओं/कार्यक्रमों का कार्यान्वयन और सीएसआईआर प्रयोगशालाओं में विकसित विशाल सक्षमताओं को सहक्रियात्मक करने पर कार्यक्रम केन्द्रित है। कम निविष्टि का प्रयोग करके उसमें से अधिकतम उत्पाद परिणाम प्राप्त करने पर बल दिया जाता है । तदनुसार प्रयोगशाला स्तर पर और सीएसआईआर स्तर पर और राष्ट्रीय स्तर पर अपेक्षाओं को ध्यान में रखते हुए कार्यक्रमों का वर्गीकरण तैयार किए गए है। कुछ परियोजनाओं को एक मिशन मोड में कार्यान्वित किया जाएगा, जबकि अन्य का कार्यान्वयन मुख्य सक्षमताओं को और अधिक विकसित करने के लिए किया जाएगा। वर्ष 2003-2004 के दौरान की जाने वाली आयोजना परिव्यय में सौर-ऊर्जा और पवन ऊर्जा में विकास एवं अनुसंधान के लिए 10.00 करोड़ रुपए का प्रावधान भी शामिल है।

**4 और 5. विज्ञान और प्रौद्योगिकी संसाधन विकास (वैज्ञानिक पूल और अनुसंधान योजनाएं, छात्रवृत्तियां और शिक्षा वृत्तियां):**

सीएसआईआर ने विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान और विकास को अपने जीविका के रूप में लेने वाले युवा पीढ़ी को आकर्षित करने के लिए क्रमशः स्कूल स्तर और स्नातकोत्तर स्तर पर श्यामा प्रसाद मुखर्जी फ्रेलोशिप (एसपीएम) और "यूथ फॉर लीडरशिप फॉर साइंस" (सीपीवाईएलएस) पर सीएसआईआर जैसी योजनाएं आरंभ की हैं। सीएसआईआर देश में विज्ञान और प्रौद्योगिकी का विकास और उनके अभिरूचि वाले क्षेत्रों में अनुसंधान सहायता योजना के माध्यम से विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर शिक्षा देने वाले उच्च संस्थाओं को सहायता उपलब्ध कराता है। यह संस्थान अनुसंधान कार्य करने वाले छात्रों के लिए फैलोशिप और एसोसियेट शिप भी उपलब्ध कराता है।

ऐसे क्षेत्रों जहां पर चुनौतियां और अवसर सीमित होते हैं में ही नहीं बल्कि पार-अनुशासनात्मक क्षेत्रों में भी फैलोशिप की व्यवस्था की जाएगी ताकि शोधार्थी भविष्य की चुनौतियों का सामना विवेक के साथ कर सकें। सरकारी अनुसंधान और विकास संस्थानों के साथ, अपरिवर्तीय रोजगार करने वाले, स्व-रोजगार और उद्यमवृत्ति प्राप्त करने वाले अनुसंधान छात्र पूर्णतः नहीं हैं। सीएसआईआर जोखिम वित्तपोषण, कौशलों का विकास और उचित उत्प्रेरणा के माध्यम से अनुसंधान के छात्रों को अपना अनुसंधान और विकास उद्यम का निर्माण करने के लिए एक उद्यमवृत्ति की प्रेरणा जगाने का प्रयास भी करेगा।

6. **बौद्धिक संपत्ति और प्रौद्योगिकी प्रबंधः**

यह स्कीम भारतीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी समुदाय के साथ अधिक मात्रा में संगठनात्मक रूप से प्रौद्योगिकी प्रबंधन प्रक्रियाओं और बेहतर नव-प्रवर्तन को बांटने के लिए सीएसआईआर द्वारा सृजित बौद्धिक संपत्ति (आईपी) की मात्रा और मूल्य को बढ़ाने के लिए तैयार की गई थी। सीएसआईआर द्वारा सुरक्षित बौद्धिक संपत्ति अधिकारों की मात्रा बढ़ गई है, तथापि आईपीआर से पर्याप्त और उचित कार्य की उपलब्धि अब प्राप्त करनी है। प्रौद्योगिकी प्रबंधन और ज्ञान की नई शुरूआत के विकास करने और उसको बढ़ावा देने की दृष्टि से सीएसआईआर संस्थांतर्गत नई स्कीमें भी चलाता है। तथापि इस समय भारतीय उद्योग और अर्थव्यवस्था एक अवरूद्ध स्थिति में हैं, शायद फारमा और बायोटेक क्षेत्रों को छोड़कर अन्य क्षेत्रों के परिणाम अदृश्य है। सीएसआईआर ने वैश्विक स्तर पर अपने आईपीआर और ज्ञान आधार का व्यापार करने का जोखिम उठाया और उसमें सीमित सफलता ही प्राप्त हुई, इसलिए इसको आगे बढ़ावा दिया जाएगा।

**7. नई सहस्राब्दि भारतीय प्रौद्योगिकी नेतृत्व पहलें :**

यह योजना वर्ष 2000-01 में प्रौद्योगिकी पर आधारित कुछ चुनिन्दा क्षेत्रों में देश की विश्व नेतृत्व स्थिति ग्रहण करने के लिए आरंभ की गई थी। यह योजना नई प्रवर्तन श्रृंखला के विविध संघटकों के बीच घनिष्ठ नेटवर्किंग को आवश्यक बनाता है। इसका आशय दो या तीन बड़ी उद्योग आधारित परियोजनाओं को रूप देना अथवा दूरदर्शी विज्ञान-प्रौद्योगिकी की परियोजनों के लिए अवसरों की तलाश करना था। बड़ी सिविलियन वाणिज्यिक परियोजनाओं पर मिलकर कार्य करने की भारतीय संघटकों के अपर्याप्त अनुभव और दो/तीन परियोजनाओं में अधिक मात्रा में निवेश करने की उच्च जोखिम को मानते हुए योजना उच्च प्राप्ति-जोखिम क्षमता के साथ विज्ञान-प्रौद्योगिकी परियोजनाओं, उपयुक्त परियोजनाओं पर ध्यान केन्द्रित करता है। यहां तक कि योजना ने एक "विकल्प निधिकरण प्रणाली" को भी अपनाया है, ताकि उन परियोजनाओं जो क्षमता लाभ जोखिम सीमा को भी पार कर चुकी हो; को लचीलेपन के साथ परिसमाप्त किया जा सके। तदनुसार एक सुसाध्य, समर्थ लेकिन सख्त एवं कठोर मॉनिटरिंग प्रणाली भी स्थापित की गई है।

**8. आधारढांचा नवीनीकरण और पुनःसज्जा :** अधिकांश सीएसआईआर प्रयोगशालाओं का आधारढांचा चार दशक पूर्व भी निर्मित अथवा अधिग्रहित किया गया है और कुछ तो इससे भी पुराने हैं। इसलिए आधारढांचा आज के समय में भूमण्डलीय अनुसंधान एवं विकास प्रतिस्पर्धी विशेष रूप से मान्यता और प्रमाणन के लिए जीएलपी, आईएसओ, एसएवीएल की आवश्यकताओं के अनुरूप नहीं हैं। इन्हें आधारढांचे में नवीनता लाने की एक नई स्कीम के जरिए पुनःसज्जित किए जाने का प्रस्ताव है।

**9. आयोजना-भिन्न सब्सिडियां**

एन्.आर.डी.सी. को ब्याज सब्सिडीः एन. आर. डी. सी. को उन्हें डी. एस. आई.आर. द्वारा 8वीं योजना के दौरान प्रदत्त ऋण पर उनके द्वारा चुकाए गए ब्याज की प्रतिपूर्ति की जानी है (ब्याज सब्सिडी के रूप में)।

**10. अन्य वैज्ञानिक निकायों को सहायताः**

**10.1 केन्द्रीय इलैक्ट्रानिक्स लिमिटेड की अनुसंधान और विकास योजनाओं को सहायताः** इस कार्यक्रम के तहत एस.पी.वी प्रणालियों के तहत एस.पी.वी प्रौद्योगिकी के विकास, माइक्रोवेव प्रयोगों के लिए डाटाइलेक्ट्रिक के विकास, यू.एच.ई. सोलर बैटरियों (सेल) के लिए उच्च उत्पादक अल्युमीनियम धात्विकीकरण के विकास, बड़े आकार की सौर बैटरियों का प्रयोग करने वाले एस.पी.टी. के प्रक्रिया उन्नयन, नई प्रौद्योगिकी/सामग्रियों और विस्तृत क्षेत्र बहु क्रिस्टैलाइज सिलिकॉन और बैटरियों के प्रक्रिया वर्द्धन संबंधी अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं को सहायता दी गई।

10.2 **अन्य स्कीमें: राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम को इसके निम्नलिखित कार्यक्रमों के लिए सहायता प्रदान की जाती है:**

**11. प्रौद्योगिकी संवर्धन, विकास और उपयोगिता कार्यक्रमः**

(i) ***प्रौद्योगिकीय आत्म निर्भरता के लक्ष्ययुक्त कार्यक्रम*** - प्रौद्योगिकीय आत्मनिर्भरता के लक्ष्ययुक्त कार्यक्रम की योजना में प्रौद्योगिकी आत्मसातकरण, अनुकूलन और प्रदर्शन और पूंजीगत सामान विकास से सम्बन्धित गतिविधियां शामिल हैं। स्कीम के उद्देश्य आयातित प्रौद्योगिकी के आत्मसातकरण और उन्नयन में उद्योग के प्रयासों को बढ़ावा देना और पूंजीगत वस्तुओं के स्वदेशी विकास को बढ़ावा देना है। आयातित प्रौद्योगिकी के आत्मसातकरण और उन्नयन के लिए अनुसंधान, विकास, डिजाइन और इंजीनियरिंग परियोजनाओं के साथ-साथ नई और उन्नत प्रौद्योगिकीयों के विकास और प्रदर्शन को सहायता दी गई है। डीएसआईआर सहायता जहां उत्प्रेरक और आंशिक रही है, वहीं किसी परियोजना में अधिकांश वित्तीय अंशदान उद्योग से हुआ है। इसके अतिरिक्त वैयक्तिक स्तर पर भारतीय नागरिकों की तकनीकी उद्यमशीलता के प्रोत्साहन और संवर्धन के लिए परियोजनाओं को डीएसआइआर द्वारा पेटसर स्कीम और डीएसटी द्वारा टीआइएफएसी की "होम ग्रोन टेक्नोलोर्जी" स्कीम के तहत संयुक्त रूप से संचालित "तकनीकी उद्यमशीलता संवर्धन कार्यक्रम (टीईपीपी) नामक स्कीम के तहत सहायता दी जाती है। पेस्टर स्कीम का 2002-03 में प्रौद्योगिकी संवर्धन, विकास और उपयोग कार्यक्रम में विलय कर दिया गया है।

(??) **उद्योग द्वारा अनुसंधान और विकास**- उद्योग द्वारा अनुसंधान और विकास सम्बन्धी स्कीम (आर डी आई) उद्योग और गैर वाणिज्यिक वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों, उद्योग के अनुसंधान व विकास अभिक्रमों की सहायता करने और प्रोत्साहित करने के लिए राजकोषीय प्रोत्साहनों और अन्य क्रियाविधियों और पहलों से सम्बन्धित है। उद्योग में लगभग 1200 आन्तरिक (इन-हाउस) अनुसंधान व विकास इकाइयां हैं, जिन्हें इस समय डीएसआईआर की वैध मान्यता प्राप्त है।

***सं.81/ विज्ञान और औद्योगिक अनुसंधान विभाग***

(*iii*) **प्रौद्योगिकी के अन्तरण की प्रभावोत्पादकता बढ़ाने की योजना**- प्रौद्योगिकी के अन्तरण की प्रभावोत्पादकता बढ़ाने की योजना (एसईईटीओटी) का लक्ष्य अनिवार्य रूप से प्रौद्योगिकियों की प्राप्ति और प्रबन्धन को सुविधाजनक बनाना, प्रौद्योगिकियों और सेवाओं के निर्यात में तेजी लाना, हमारी परामर्शी क्षमताओं को बढ़ाना और ग्राहकों में परामर्शी सेवाओं की उपयोगिता के बारे में जागृति बढ़ाना है। परामर्शी विकास केन्द्र (सीडीसी) की गतिविधियों में भी सहायता दी जाती है।

(*iv*) **प्रौद्योगिकी के अन्तरण के लिए एशियाई और प्रशान्त केन्द्र** - केन्द्र संयुक्त राष्ट्र की एक संस्था के रूप में कार्य करता है और डीएसआईआर इसकी गतिविधियों के लिए केन्द्रीय बिन्दु है। भारत सरकार ने केन्द्र को आतिथ्य सुविधाएं उपलब्ध कराई हैं और यह डीएसआईआर के माध्यम से वार्षिक आधार पर संस्थागत सहायता उपलब्ध कराती है।

**12. सार्वजनिक उद्यमों में निवेश** -

***सेन्ट्रल इलेक्ट्रोनिक्स लिमिटेड*** - सेन्ट्रल इलेक्ट्रोनिक्स लिमिटेड (सीईएल) का इलेक्ट्रोनिक्स में सरकारी क्षेत्र के उद्यमों की श्रृंखला में अद्वितीय स्थान है, जो राष्ट्रीय महत्व के विविध उच्च-प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में अपने उत्पादन कार्यक्रमों के लिए अपने आन्तरिक विकास कार्यक्रमों और देश की राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं दोनों से अधिष्ठापित स्वदेशी प्रौद्योगिकी पर जोर देता है। कम्पनी के कार्यकलाप तीन उत्पाद श्रेणियों के रूप में संरचित किये जाते हैं जो इसके तदनुरूपी व्यापार समूह भी हैं, ये निम्नलिखित हैं-

(*i*) **सौर फोटो वोल्टेइक्स (एसपीवी) - क्रिस्टेलाइन** सिलिकोन सोलर सैल, ग्रामीण, दूरस्थ क्षेत्रों और औद्योगिक प्रयोगों के लिए मोडयूल और एसपीवी उर्जा प्रणालियां।

(*ii*) **इलेक्ट्रोनिक प्रणालियां** - रेलवे इलेक्ट्रोनिक्स उपकरण, तेल/गैस पाइपलाइनों के लिए कैथोडिक सुरक्षा प्रणाली, प्रोजेक्शन टेलिविजन (पीटीवी) प्रणालियां और ग्रामीण स्वचालित टेलीफोन एक्सचेंज (आरएएक्स) और बहुत छोटे एपर्चर (उपग्रह) टर्मिनल (वी सैट)।

(*iii*) **इलेक्ट्रोनिक घटक - इलेक्ट्रोनिक** मृत्तिका शिल्प, टीवी के लिए प्रोफेशनल फेराइट, दूरसंचार और रक्षा, मिसाइल राडारों के लिए माइक्रोवेव फेराइट फेज शिफ्टर्स, माइक्रोवेव घटक।

13. **एपीसीटीटी भवन :** आयोजनागत बजटीय सहायता (पूंजी) एपीसीटीटी भवन के निर्माण के लिए है।

14. राष्ट्रीय नवीनीकरण निधि से पूरा किया गया व्यय।

14.1 स्वैच्छिक सेवा निवृत्ति योजना का कार्यान्वयन

**केन्द्रीय इलेक्ट्रोनिक लिमिटेड**

केन्द्रीय इलेक्ट्रोनिक लिमिटेड में स्वैच्छिक निवृत्ति योजना के कार्यान्वयन के लिए वर्ष 2002-2003 के दौरान एक पूरक अनुदान प्राप्त किया गया था।