विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

मांग संख्या 87

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग

क. वसूलियॉं को घटाने के बाद बजट आबंटन इस प्रकार है:

(करोड़ रुपए)

	मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2012-2013			बजट 2013-2014			संशोधित 2013-2014			बजट 2014-2015		
		आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
	राजस्व	1544.84	1400.82	2945.66	2003.30	1558.00	3561.30	1612.00	1558.00	3170.00	2064.00	1607.15	3671.15
	पूंजी	***...***	*...*	*...*	*9.70*	*...*	*9.70*	*8.00*	*...*	*8.00*	*36.00*	*...*	*36.00*
	जोड़	**1544.84**	**1400.82**	**2945.66**	**2013.00**	**1558.00**	**3571.00**	**1620.00**	**1558.00**	**3178.00**	**2100.00**	**1607.15**	**3707.15**
1. सचिवालय – आर्थिक सेवाएं	3451	...	7.62	7.62	...	10.50	10.50	...	10.00	10.00	...	10.32	10.32
अन्य वैज्ञानिक अनुसंधान													
वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद को सहायता													
2. प्रशासन	3425	25.00	500.00	525.00	45.00	560.00	605.00	34.00	560.50	594.50	45.00	600.83	645.83
3. राष्ट्रीय प्रयोगशालाएं	3425	1211.73	790.20	2001.93	1372.00	875.00	2247.00	1236.70	875.00	2111.70	1605.50	880.00	2485.50
4. वैज्ञानिक पूल	3425	...	7.00	7.00	...	7.50	7.50	...	7.50	7.50	...	8.00	8.00
5. अनुसंधान स्कीमें, छात्रवृत्तियां और शिक्षा वृत्तियां	3425	180.00	96.00	276.00	180.00	105.00	285.00	175.00	105.00	280.00	180.00	108.00	288.00
6. बौद्धिक संपत्ति और प्रौद्योगिकी प्रबंधन	3425	40.00	...	40.00	40.00	...	40.00	35.00	...	35.00	40.00	...	40.00
7. नई सहस्त्राब्दी भारतीय प्रौद्योगिकी नेतृत्व पहल	3425	40.00	...	40.00	45.00	...	45.00	30.00	...	30.00	30.00	...	30.00
8. इंस्टीट्यूट ऑफ ट्रांसलेशनल रिसर्च (नवाचार काम्पलेक्स)	3425	20.00	...	20.00	76.00	...	76.00	38.00	...	38.00	75.00	...	75.00
9. सीएसआईआर - 800 स्कीम	3425	...	...	...	50.00	...	50.00	1.00	...	1.00	1.00	...	1.00
10. मुक्त नवोन्मेष हेतु सीएसआईआर स्कीम	3425	...	...	...	70.00	...	70.00	1.00	...	1.00	2.00	...	2.00
11. समावेशी, सहभागी तथा सहयोगात्मक अनुसंधान एवं विकास संबंधी सीएसआईआर पहल	3425	...	...	...	10.00	...	10.00	...	...	...	0.50	...	0.50
12. राष्ट्रीय नागर विमान विकास कार्यक्रम	3425	...	...	...	10.00	...	10.00	...	...	...	1.00	...	1.00
जोड़-वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद को सहायता		**1516.73**	**1393.20**	**2909.93**	**1898.00**	**1547.50**	**3445.50**	**1550.70**	**1548.00**	**3098.70**	**1980.00**	**1596.83**	**3576.83**
13. अन्य वैज्ञानिक निकायों को सहायता													
13.01 सेंट्रल इलेक्ट्रानिक्स लि0 को अनुसंधान और विकास स्कीमों के लिए सहायता	3425	0.20	...	0.20	10.00	...	10.00	10.00	...	10.00	9.20	...	9.20
13.02 राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम	3425	...	...	...	8.00	...	8.00	5.72	...	5.72	9.00	...	9.00
जोड़- अन्य वैज्ञानिक निकायों को सहायता		*0.20*	*...*	*0.20*	*18.00*	*...*	*18.00*	*15.72*	*...*	*15.72*	*18.20*	*...*	*18.20*

(करोड़ रुपए)

	मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2012-2013			बजट 2013-2014			संशोधित 2013-2014			बजट 2014-2015		
		आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
14. सरकारी उद्यमों में निवेश – सेंट्रल इलेक्ट्रानिक्स लि0	4859	...	...	...	4.00	...	4.00	4.00	...	4.00	9.90	...	9.90
	6859	...	...	...	4.00	...	4.00	4.00	...	4.00	9.90	...	9.90
	जोड़	*...*	*...*	*...*	*8.00*	*...*	*8.00*	*8.00*	*...*	*8.00*	*19.80*	*...*	*19.80*
15. डीएसआईआर भवन और अवसंरचना	4059	...	...	...	1.00	...	1.00	...	...	...	0.50	...	0.50
16. परामर्शी विकास केंद्र (सीडीसी)	3425	3.16	...	3.16	4.00	...	4.00	4.00	...	4.00	2.00	...	2.00
17. व्यक्तियों, शुरुआतियों और एमएसएमई में नवप्रवर्तनों को प्रोत्साहन (प्रिज्म)	3425	3.73	...	3.73	18.00	...	18.00	4.83	...	4.83	18.00	...	18.00
18. पेंटेंट अर्जन और सहयोगात्मक अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास (पेस)	3425	0.19	...	0.19	17.50	...	17.50	5.84	...	5.84	5.00	...	5.00
	7425	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15.00	...	15.00
	जोड़	*0.19*	*...*	*0.19*	*17.50*	*...*	*17.50*	*5.84*	*...*	*5.84*	*20.00*	*...*	*20.00*
19. औद्योगिक अनुसंधान और विकास एवं सामान्य अनुसंधान सुविधाओं का निर्माण (बर्ड)	3425	2.07	...	2.07	13.80	...	13.80	5.72	...	5.72	19.30	...	19.30
	5425	...	...	...	0.70	...	0.70	...	...	...	0.70	...	0.70
	जोड़	*2.07*	*...*	*2.07*	*14.50*	*...*	*14.50*	*5.72*	*...*	*5.72*	*20.00*	*...*	*20.00*
20. प्रौद्योगिकी विकास और प्रसार के लिए ज्ञान तक पहुंच से संबंधित योजना (A2K+)	3425	18.76	...	18.76	34.00	...	34.00	25.19	...	25.19	21.50	...	21.50
जोड़-अन्य वैज्ञानिक अनुसंधान		**1544.84**	**1393.20**	**2938.04**	**2013.00**	**1547.50**	**3560.50**	**1620.00**	**1548.00**	**3168.00**	**2100.00**	**1596.83**	**3696.83**
कुल जोड़		***1544.84***	***1400.82***	***2945.66***	***2013.00***	***1558.00***	***3571.00***	***1620.00***	***1558.00***	***3178.00***	***2100.00***	***1607.15***	***3707.15***

	विकास शीर्ष	बजट सहायता	आं. ब. बा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. ब. बा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. ब. बा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. ब. बा. सं.	जोड़
ख. सार्वजनिक उद्यम में निवेश													
15.01 केन्द्रीय इलेक्ट्रनिक्स लि0	12859	...	...	...	8.00	...	8.00	8.00	...	8.00	19.80	...	19.80
जोड़		**...**	**...**	**...**	**8.00**	**...**	**8.00**	**8.00**	**...**	**8.00**	**19.80**	**...**	**19.80**
ग. योजना परिव्यय													
1. अन्य वैज्ञानिक अनुसंधान	13425	1544.84	...	1544.84	2005.00	...	2005.00	1612.00	...	1612.00	2080.20	...	2080.20
2. दूरसंचार और इलेक्ट्रोनिक उद्योग	12859	...	...	...	8.00	...	8.00	8.00	...	8.00	19.80	...	19.80
जोड़		**1544.84**	**...**	**1544.84**	**2013.00**	**...**	**2013.00**	**1620.00**	**...**	**1620.00**	**2100.00**	**...**	**2100.00**

1. **सचिवालय – आर्थिक सेवाएं:** वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग के सचिवालय के व्यय के लिए प्रावधान किया गया है।

2. **वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद - केन्द्रीय प्रशासन (अनुसंधान एवं विकास प्रबंधन सहायता):** सीएसआईआर मुख्यालय संगठन का केन्द्र बिंदु है और अनुसंधान एवं विकास प्रबंधन सहायता सेवाओं, जिनमें आयोजना, निष्पादकता मॉनीटरन, अंतर्राष्ट्रीय सहयोग तथा विज्ञान प्रसार शामिल हैं, के माध्यम से प्रयोगशालाओं के परिणाम को सुगम बनाता है। बारहवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान इन कार्यों को सुदृढ़ बनाया जाएगा। क्राउड सोर्सिंग अप्रोच को अपनाकर तथा रणनीतिक आयोजना की शुरूआत कर आयोजना तथा प्रबंधन प्रतिमानों को व्यापक बनाया जाएगा। संयुक्त केन्द्रों की स्थापना करके और वैज्ञानिक आदान-प्रदान को प्रोत्साहन देकर दक्षिण-पूर्व एशिया और खाड़ी के देशों पर ध्यान केन्द्रित करते हुए द्विपक्षीय, बहुपक्षीय और क्षेत्र विशिष्ट कार्यक्रमों के विकासार्थ अंतर्राष्ट्रीय सहयोग किया जाएगा।

3. **वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद - राष्ट्रीय प्रयोगशालाएं:** बारहवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान सीएसआईआर विविध गतिविधियों को राष्ट्रीय प्रयोगशाला योजना के माध्यम से क्रियान्वित कर रहा है। ये अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रम सभी जैविकीय, रासायनिक, इंजीनियरी, सूचना और भौतिक विज्ञान समूहों से संबंधित हैं। ये कार्यक्रम परा-समूह (ट्रांस-क्लस्टर) अनुसंधान एवं विकास मोड में भी है। पाँच नए संस्थान स्थापित किए जाने का प्रस्ताव है। ये हैं : सीएसआईआर-इंस्टिट्यूट ऑव सिंथेटिक एंड सिस्टम्स बायोलॉजी, सीएसआईआर-फोर्थ पैरडाइम इंस्टिट्यूट, सीएसआईआर-इंस्टिट्यूट ऑव बायोमिमेटिक मैटीरियल्स, सीएसआईआर-नेटवर्क इंस्टिट्यूट ऑव सोलर एनर्जी और द सीएसआईआर-नेटवर्क इंस्टिट्यूट ऑव मैनुफैक्चरिंग टेक्नोलॉजी।

इसके अतिरिक्त, गतिविधियों को निम्नवत हेतु आगे बढ़ाया जाएगा : कोर सामर्थ्य में वृद्धि करने के माध्यम से कोर नॉलेज फ्रंटियर का सृजन, पोषण एवं संपोषण; उत्कृष्टता निर्माण, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के नए क्षेत्रों के सृजन का प्रयास, उत्कृष्टता यूनिटों की स्थापना; ज्ञानाधार प्रदर्शन एवं प्रोत्साहन; उत्तर-पूर्वी राज्यों, लक्षदीप द्वीपसमूह और अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह के लिए सीएसआईआर विशिष्ट केन्द्रों का सृजन; और अनुसंधान एवं विकास सुविधाओं की स्थापना तथा पुनर्सज्जीकरण तथा ऊर्जा दक्ष पर्यावरण अनुकूल कैम्पसों का विकास।

ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना की गतिविधियों को जारी रखने के लिए आवश्यक आवंटन उपलब्ध कराए जाते हैं। इसके अतिरिक्त उत्पाद/प्रक्रम विकास तथा अनुसंधान एवं विकास और सिविल अवसंरचना के सृजन एवं पुनर्सज्जीकरण हेतु स्केलिंग अप तथा लीड्स को प्रामाणिक बनाने के लिए भी सहायता एवं समर्थन का प्रावधान है जिसमें अनुसंधान एवं विकास तथा सिविल संरचना हेतु ऊर्जा दक्ष पर्यावरण अनुकूल कैम्पस विकास पर विशेष बल दिया जाएगा।

नवोन्मेषी विचारों के माध्यम से उत्कृष्टता के निर्माणार्थ सुकेन्द्रित पहल तथा उच्च-जोखिम, अधिक प्रभाव डालने वाली परियोजनाओं को आरंभ किया जाएगा। ऐसे कार्यक्रमों में अद्वितीय वैज्ञानिक विचारों और परियोजनाओं के लिए उत्कृष्टता यूनिटों का सृजन करना अथवा निधियन सहायता का प्रावधान करना शामिल है।

सीएसआईआर की प्रौद्योगिकियों को अभिनिर्धारित स्थलों पर स्थित स्वत: समावेशी सुविधाओं के माध्यम से क्रियान्वित सीएसआईआर के दूरस्थ केन्द्रों के माध्यम से प्रदर्शित किया जाना प्रस्तावित है।

4. **वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद - वैज्ञानिक पूल:** इस पूल का उद्देश्य देश में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के सभी विषयों में योग्यता प्राप्त, उच्च विशेषज्ञता प्राप्त वैज्ञानिकों/इंजीनियरों तथा प्रौद्योगिकीविदों के पूल का सृजन करना और उसे प्रोत्साहन देना है।

5. **अनुसंधान योजनाएं, छात्रवृत्तियां एवं फेलोशिप (राष्ट्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मानव संसाधन विकास):** यह योजना विभिन्न स्तरों पर फेलोशिपों के माध्यम से देश में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मानव संसाधन के विकास पर केन्द्रित है। इसके अतिरिक्त, अनुसंधान एवं नवोन्मेष को प्रोत्साहन देने के लिए नवीन फेलोशिप कार्यक्रम आरंभ किए जाने की भी परिकल्पना की गई है।

6. **बौद्धिक संपदा एवं प्रौद्योगिकी प्रबंधन:** बारहवीं पंचवर्षीय योजनावधि के दौरान इस योजना के अंतर्गत आईपीआर के पेटेंटों तथा अन्य रूपों के संदर्भ में आईपी पोर्टफोलियो को और अधिक मजबूत बनाने का प्रयास किया जाएगा।

7. **नई सहस्राब्दि भारतीय प्रौद्योगिकी नेतृत्व पहल (एनएमआईटीएलआई):** एनएमआईटीएलआई ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान सीएसआईआर के सफल कार्यक्रमों में से एक कार्यक्रम रहा है। यह सार्वजनिक – निजी भागीदारी मोड में अनुसंधान एवं विकास के सहायतार्थ अद्वितीय कार्यक्रम के रूप में उभरा है। बारहवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान इसे और अधिक सुदृढ़ तथा व्यापक बनाने की परिकल्पना की गई है।

8. **इंस्टिट्यूट ऑफ ट्रांस्लेशनल रिसर्च (नवोन्मेष परिसर स्कीम):** सीएसआईआर नवोन्मेष कॉम्प्लेक्सों की स्थापना कर रहा है। ऐसे कुल आठ कॉम्प्लेक्सों में से पहले तीन कॉम्प्लेक्सों की स्थापना चेन्नै, कोलकाता और मुंबई में की जा रही है। उद्योग, अनुसंधान एवं विकास संस्थानों तथा विश्वविद्यालयों के साथ भागीदारी करते हुए ये कॉम्प्लेक्स ट्रैन्सलेशनल अनुसंधान आरंभ करने हेतु विश्व स्तरीय सुविधाएं होंगे। सीएसआईआर के नवोन्मेष कॉम्प्लेक्स "चुनौती प्रेरित नवोन्मेष रणनीति" अपनाएंगे। ऐसी रणनीति क्षेत्र विशिष्ट "उद्योग समूह चुनौतियों" के आधार पर तैयार की जाएगी। प्रत्येक नवोन्मेष कॉम्प्लेक्स अपने प्रचालन क्षेत्र में अभिनिर्धारित क्षेत्रों में एमएसएमई को पोषित करेगा।

9. **सीएसआईआर 800 स्कीम:** : इस योजना का लक्ष्य भौगोलिक तौर पर देशभर में फैले आर्थिक पिरामिड के सबसे निचले पायदान पर स्थित लोगों की आय में वृद्धि करने, कठिन श्रम को समाप्त करने और उनके जीवन की गुणवत्ता में सुधार लाने हेतु वांछित वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकीय अंतराक्षेप उपलब्ध कराना है।

10. **मुक्त नवोन्मेष संबंधी सीएसआईआर की स्कीम:** बारहवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान सीएसआईआर मुक्त नवोन्मेष संबंधी नई योजना के माध्यम से मुक्त नवोन्मेष को मुख्य मंच के रूप में अभिनिर्धारित किया गया है। इसमें ओएसडीडी कार्यक्रम (ओपन सोर्स 'ड्रग डिस्कवरी', 'औषध विकास', 'औषध वितरण' और 'रोग नैदानिकी' सहित) का विस्तारित वर्जन; डिस्ट्रीब्यूटिड ऑर्गेनिक कैमिकल्स सिंथेसिस प्रोग्राम (डीओसीएस) और क्राउड सोर्सिंग के माध्यम से मुक्त नवोन्मेष और ज्ञान-वेयर विकास की पहल साइंस 3.0 शामिल होंगे।

11. **समावेशी, सहभागी तथा सहयोगात्मक अनुसंधान एवं विकास संबंधी सीएसआईआर पहल:** सीएसआईआर समावेशी, सहभागी और सहयोगात्मक अनुसंधान एवं विकास हेतु सीएसआईआर पहल नामक योजना चलाएगा। यह योजना निम्नवत पर केन्द्रित होगी: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी से संबंधित बड़ी चुनौतियों से निपटने के माध्यम से समावेशी नवोन्मेष; उत्पाद विकासार्थ व्युत्क्रम नवोन्मेष मॉडल तैयार करना; सहभागी विज्ञान एवं सहभागी प्रौद्योगिकी विकास

करना; और क्रमश: अकादमी, अनुसंधान एवं विकास संस्थानों तथा उद्योग के साथ सहयोगात्मक अनुसंधान करने के लिए सीएसआईआर केन्द्रों की स्थापना करना।

12. **राष्ट्रीय नागर विमान विकास कार्यक्रम:** सीएसआईआर ने बारहवीं योजनावधि के दौरान राष्ट्रीय नागर विमान विकास कार्यक्रम को आगे बढ़ाने की योजना बनाई है।

13.01. **अनुसंधान और विकास योजनाओं के लिए सैंट्रल इलैक्ट्रोनिक्स लिमिटिड को सहायता:** सैंट्रल इलैक्ट्रोनिक्स लिमिटिड सीईएल डीएसआईआर का एक सार्वजनिक क्षेत्र का प्रतिष्ठान है, जिसने या तो स्वयं के अनुसंधान और विकास प्रयासों के माध्यम से या शीर्ष राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं, अनुसंधान और विकास संस्थानों और रक्षा प्रयोगशालाओं के साथ मिलकर अनेकों नए उत्पादों प्रक्रियाओं का विकास किया है।

13.02. **राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम:** एनआरडीसी जो डीएसआईआर का एक सरकारी क्षेत्र का उपक्रम है, की स्थापना समवाय अधिनियम की धारा 25 के अधीन एक कम्पनी के रुप में सार्वजनिक निधियत अनुसंधान संस्थानों के अनुसंधान और विकास परिणामों के वाणिज्यीकरण और स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास को बढ़ावा देने के लिए किया गया था।

14. **सरकारी उद्यमों में निवेश-सेन्ट्रल इलैक्ट्रानिक्स लिमिटेड (सीईएल)::** सीईएल को तीन व्यावसायिक समूहों अर्थात् सोलर फोटो वोल्टेक, रेलवे की इलैक्ट्रोनिक सिग्नल व्यवस्था एवं सुरक्षा उपस्कर और रणनीतिक इलैक्ट्रानिक्स में इसकी विनिर्माण सुविधाओं की क्षमता बढ़ाने से संबंधित परियोजनाओं के लिए भी सहायता दी जाती है।

16. **डीएसआईआर निर्माण एवं अवसरंचना:** डीएसआईआर के लिए एक अलग कार्यालय स्थान/भवन की परिकल्पना की गई है।

17. **परामर्शी विकास केंद्र (सीडीसी):** परामर्शी विकास केंद्र (सीडीसी) की स्थापना जनवरी, 1986 में एक पंजीकृत सोसायटी के रुप में की गई थी और मई, 1994 से इंडिया हैबीटाट सेंटर काम्लेक्स स्थित अपने कार्यालय से कार्य कर रहा है। सीडीसी का मुख्य उद्देश्य घरेलू उपयोग और निर्यात आवश्यकताओं के लिए औद्योगिक परामर्शी सेवाओं और क्षमताओं को प्रोत्साहन देना और उनका सुदृढीकरण करना है।

18. **व्यक्तियों, शुरुआतियों और एमएसएमई में नवप्रवर्तनों को प्रोत्साहन (प्रिज्म):** एमएसएमई, व्यक्तियों और शुरुआती कंपनियों के नवप्रवर्तन प्रस्तावों को प्रोत्साहित करने के लिए समर्थन किए जाने वाले डीएसआईआर आउटरीच केन्द्र और समूह नवप्रवर्तन केन्द्र

19. **पेंटेंट अर्जन और सहयोगात्मक अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास (पेस):** उद्योगों और संस्थानों को प्रौद्योगिकी विकास और प्रदर्शन के माध्यम से पेटेंट और मूल्य वर्धन अर्जन के लिए सहायता प्रदान करना

20. **औद्योगिक अनुसंधान और विकास एवं सामान्य अनुसंधान सुविधाओं का निर्माण (बर्ड):** लघु और सूक्ष्म उद्योगों के लिए सामान्य अनुसंधान सुविधाओं को सृजित करने के अलावा उद्योग में अनुसंधान और विकास को प्रोत्साहन और समर्थन प्रदान करना। "बर्ड" स्कीम के अंतर्गत परिव्यय में सूचना प्रौद्योगिकी एवं ई-गवर्नेंस (आईटीईजी) और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए एशिया और प्रशांत केन्द्र (एपीसीटीटी) (योगदान और विशेष निर्माण कार्य / अनुरक्षण) के लिए होने वाला परिव्यय सम्मिलित है।

21. **प्रौद्योगिकी विकास और प्रसार के लिए ज्ञान तक पहुंच से संबंधित योजना (A2K:** उद्योग और साइरोज के संस्थागत अनुसंधान और विकास एककों को वैज्ञानिक पत्रिकाएं सुलभ कराने के अलावा देश की औद्योगिक स्थिति पर अध्ययन/सम्मेलन आयोजित करना