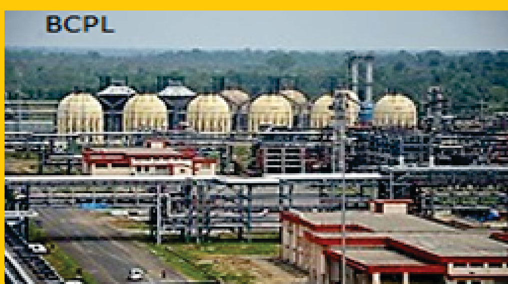
सत्यमेव जयते

वार्षिक प्रतिवेदन

2017-18



स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर

Skill India
कौशल भारत - कुशल भारत

MAKE IN INDIA

भारत सरकार
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय
रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग
नई दिल्ली
बेवसाइड : www.chemicals.gov.in

विषय सूची

क्र.सं.	अध्याय	पृष्ठ संख्या
1.	प्रस्तावना	2-3
2.	रसायन एवं पेट्रोरसायन उद्योग का अवलोकन	4-15
3.	विभाग की योजनाएं	16-20
4.	पेट्रोलियम, रसायन एवं पेट्रोरसायन निवेश क्षेत्र (पीसीपीआईआर)	21-25
5.	पेट्रोरसायन की नई योजनाएं	26-29
6.	अन्तर्राष्ट्रीय समझौते एवं संधियां	30-31
7.	भोपाल गैस रिसाव त्रासदी	32-38
8.	सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम	39-48
9.	स्वायत्त संस्थान	49-70
10.	संवर्धन गतिविधियां और प्रमुख घटनाएं	71-75
11.	सामान्य प्रशासन	76-82

अनुबंध

I	उत्पाद–वार स्थापित क्षमता और प्रमुख रसायनों का उत्पादन	84-87
II	उत्पाद–वार स्थापित क्षमता और प्रमुख पेट्रोरसायनों का उत्पादन	88-91
III	रोटरडेम कन्वेंरशन के तहत खतरनाक रसायन	92-94
IV	संगठन चाट	95

अध्याय – 1

प्रस्तावना

1.1 रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग (डीसीपीसी) का उद्देश्य है:

i. देश में रसायन और पेट्रोरसायन क्षेत्र के वृद्धि एवं विकास के लिए नीतियां व कार्यक्रम बनाना और उन्हें क्रियान्वित करना; और

ii. उद्योग के उपर्युक्त क्षेत्रों के चतुर्दिक विकास के लिए सार्वजनिक–निजी भागीदारी का माहौल बनाना।

1.2 विभाग को निम्नांकित व्यापक विषय–वस्तुओं से संबंधित कार्य को निष्पादित करने का अधिदेश प्राप्त है :–

i. कीटनाशी अधिनियम, 1968 (1968 का 46) के प्रशासन को छोड़कर कीटनाशक;
ii. मोलासिस;
iii. मोलासिस से अल्कोहल–औद्योगिक और पेय पदार्थ तैयार करना;
iv. डाई–सामग्री और डाई–इंटरमीडिएट;
v. सभी कार्बनिक और अकार्बनिक रसायन, जो किसी अन्य विभाग या मंत्रालय को विशेष रूप से आवंटित नहीं किए गए हों ;
vi. विभाग द्वारा देखे जा रहे सभी उद्योगों का नियोजन, विकास और उनकी सहायता;
vii. भोपाल गैस रिसाव त्रासदी – उससे संबंधित विशेष कानून
viii. पेट्रोरसायन
ix. गैर–सेल्युलोज सिंथेटिक फाइबर (नाइलोन, पॉलिस्टर, एक्रीलिक इत्यादि) के उत्पादन से संबंधित उद्योग;
x. सिंथेटिक रबर; और
xi. प्लास्टिक के फेब्रिकेशन सहित प्लास्टिक और मोल्डिड सामग्री।

1.3 विभाग के पांच प्रमुख प्रभाग हैं – रसायन, पेट्रोरसायन, प्रशासन, सांख्यिकी एवं मॉनीटरिंग (एसएंडएम) और आर्थिक प्रभाग। रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय में तीनों विभागों का एक ही आंतरिक वित्त प्रभाग है। रसायन सेक्टर में तीन केन्द्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (सीपीएसयू) नामतः हिन्दुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लि. (एचओसीएल), हिन्दुस्तान इंसेक्टिसाइड्स लि. (एचआईएल) तथा एचओसीएल की सहायक कंपनी हिन्दुस्तावन फ्लोरोकार्बन्स लि. (एचएफएल) और पेट्रोरसायन क्षेत्र में एक सीपीएसयू, अर्थात, ब्रह्मपुत्र क्रैकर और पॉलीमर लि. (बीसीपीएल) हैं। इस विभाग के अधीन सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ

प्लास्टिक इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (सिपेट) और इंस्टीट्यूट ऑफ पेस्टिसाइड्स फार्मुलेशन एंड टेक्नोलॉजी (आईपीएफटी) नामक स्वायत्त संस्थान हैं।

1.4 श्री अनंत कुमार रसायन तथा उर्वरक मंत्री हैं। श्री राव इंद्रजीत सिंह रसायन तथा पेट्रोरसायन राज्य मंत्री हैं। श्री अनुज कुमार बिश्नोनई विभाग के सचिव के पद से दिनांक 31.05.2017 को सेवानिवृत्त हो गए। श्री राजीव कपूर ने दिनांक 23.06.2017 को विभाग के सचिव के रूप में पदभार ग्रहण किया।

*****

अध्याय – 2

रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग का अवलोकन

रसायन एवं पेट्रोरसायन उद्योग :

2.1 रसायन उद्योग एक ज्ञान उन्मुख एवं पूंजी प्रधान उद्योग है। रसायन उद्योग, बढ़ते भारतीय उद्योग का एक अभिन्न घटक है। इसमें मूल रसायन एवं इसके उत्पाद, पेट्रोरसायन, उर्वरक, कीटनाशक, रंग, वार्निश, गैस, साबुन, इत्र एंव प्रसाधन सामग्री और औषधि शामिल हैं। रसायन उद्योग के भीतर व्यापक विविधता है और इसमें अस्सी, हजार से अधिक वाणिज्यिक उत्पाद शामिल हैं। यह उद्योग मूलभूत आवश्यकताओं को पूरा करने तथा जीवन की गुणवत्ताो को सुधारने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह उद्योग देश के औद्योगिक एवं कृषि विकास की रीढ़ है तथा यह कई डाउनस्ट्रीम उद्योगों जैसे वस्त्र, कागज, रंग, वार्निश, साबुन, डिटर्जेंट, औषधि आदि के लिए मूलभूत सामग्री प्रदान करता है।

2.2 राष्ट्रीय आद्योगिक वर्गीकरण (एनआईसी) 2008 के अनुसार, रसायन एवं रसायनिक उत्पाद उद्योग खंड 20 के अंतर्गत शामिल हैं। इस खंड में 4–अंक स्तर पर उत्पाद समूहों का विवरण निम्नानुसार हैः–

तालिका 1 – उत्पाद समूह का विवरण

श्रेणी	विवरण
2011	मूल रसायनों का विनिर्माण
2012	उर्वरक व नाइट्रोजन कंपाउन्ड का विनिर्माण
2013	प्राथमिक रूप में प्लास्टिक एवं सिंथेटिक रबड़ का विनिर्माण
2021	कीटनाशक एवं अन्य कृषि रसायनों उत्पादों का विनिर्माण
2022	रंग, वार्निश एवं समान कोटिंग्स, प्रिंटिंग स्याही एवं मास्टिक्स का विनिर्माण
2023	साबुन एवं डिटर्जेंट, क्लीनिंग एवं पॉलिशिंग तैयारी, परफ्यूम एवं प्रसाधन सामग्री का विनिर्माण
2029	अन्य रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण एन.ई.सी
2030	मानव निर्मित फाइबर का निर्माण

एनआईसी 2004 के औद्योगिक प्रभाग 24, एनआईसी 2008 के औद्योगिक प्रभाग 20 (रसायन एवं रसायनिक उत्पाद विनिर्माण), 21 (औषध, चिकित्सा रसायन एवं पादप उत्पादों के विनिर्माण) तथा 268 (मैग्नेटिक एवं ऑप्टिकल मीडिया के विनिर्माण) के समकक्ष है।

2.3 केंद्रीय सांख्यिकी कार्यालय (सीएसओ) द्वारा प्रकाशित राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी 2017 के अनुसार, रसायन एवं रासायनिक उत्पाद क्षेत्र (एनआईसी 2008 का उद्योग खण्ड 20 एवं 21) वर्ष 2014–15 में 2.23% की तुलना में वर्ष 2015–16 में सकल मूल्य वर्द्धन (जीवीए) का 2.39% (2011–12 के मूल्य पर) था। वर्ष 2011–12 के मूल्य पर विनिर्माण क्षेत्र में इस क्षेत्र की सकल मूल्य वर्द्धन में हिस्सेदारी, वर्ष 2014–15 में 12.82% की तुलना में 2015–16 के दौरान 13.38% था। रसायन और रासायनिक उत्पादों के औद्योगिक उत्पादन का औसतन सूचकांक (एनआईसी 2008 का उद्योग खंड 20) वर्ष 2016–17 में 116.5 था, जोकि गत वर्ष की तुलना में 2.46% अधिक है। भारतीय रसायन उद्योग (एनआईसी 2008 के उद्योग खंड 20 एवं 21) का आकार, उत्पादन के मूल्य के संदर्भ में वर्ष 2015–16 में 9,22,908 करोड़ रुपए का था।

2.4 चुनिंदा प्रमुख रसायनों एवं पेट्रोरसायनों का उत्पादन वर्ष 2013–14 से 2017–18 (सितंबर, 2017 तक) के दौरान तालिका–II में प्रस्तुत है। प्रमुख रसायन एवं पेट्रोरसायनों का उत्पादन वर्ष 2016–17 में 12,906 हजार मीट्रिक टन की तुलना में 2017–18 (सितंबर, 2017 तक) में 12,814 हजार मीट्रिक टन था, जोकि 0.71% का नकारात्मक वृद्धि दर दर्शाता है।

तालिका II चुनिंदा प्रमुख रसायनों एवं पेट्रोरसायनों का उत्पादन

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

समूह	उत्पादन / वृद्धि दर	2013–14	2014–15	2015–16	2016–17	2016–17 (अप्रैल 16 से सितंबर 16)	2017–18 (अप्रैल 17 से सितंबर17)
एल्कली केमिकल्स	उत्पादन	**6481**	**6625**	**6802**	**7009**	**3494**	**3682**
	वृद्धि दर (%)	-0.09	2.22	2.67	3.04		5.37
अकार्बनिक रसायन	उत्पादन	**906**	**944**	**1002**	**1053**	**530**	**520**
	वृद्धि दर (%)	1.70	4.18	6.08	5.13		-1.89
कार्बनिक रसायन	उत्पादन	**1792**	**1619**	**1589**	**1638**	**790**	**821**
	वृद्धि दर (%)	6.28	-9.67	-1.87	3.12		3.93
कीटनाशक (तकनीकी)	उत्पादन	**179**	**186**	**188**	**214**	**108**	**110**
	वृद्धि दर (%)	15.41	3.95	0.57	13.97		1.86
रंजक एवं रंग द्रव्य	उत्पादन	**284**	**285**	**304**	**320**	**165**	**174**
	वृद्धि दर (%)	18.40	0.58	6.60	5.28		5.62
कुल प्रमुख रसायन	उत्पादन	**9643**	**9660**	**9884**	**10234**	**5087**	**5307**
	वृद्धि दर (%)	1.94	0.18	2.32	3.54		4.32

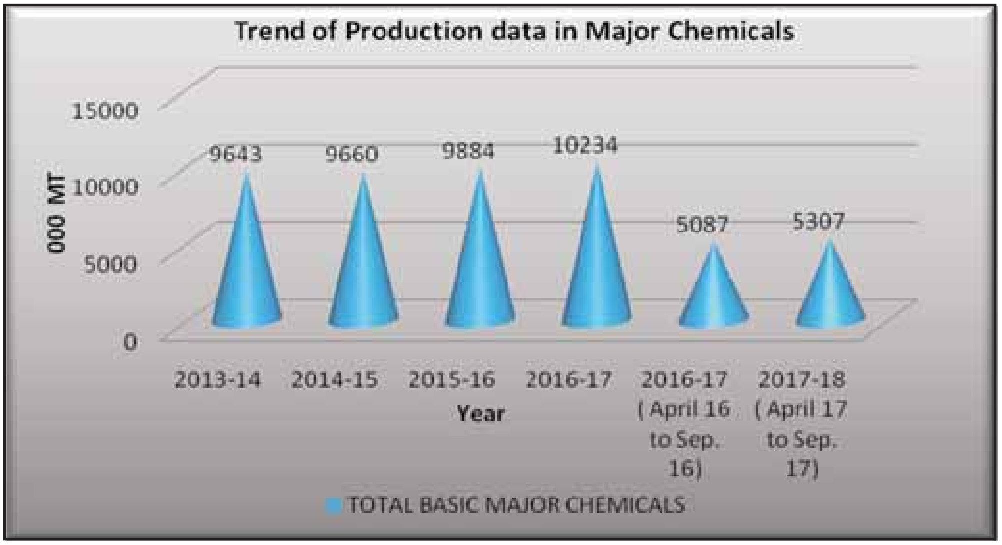
सिंथेटिक फाइबर	उत्पादन	**3144**	**3527**	**3554**	**3595**	**1809**	**1808**
	वृद्धि दर (%)	0.63	12.18	0.75	1.16		-0.06
पोलिमर्स	उत्पादन	**7876**	**7558**	**8839**	**9163**	**4626**	**4349**
	वृद्धि दर (%)	4.88	-4.04	16.95	3.67		-5.98
इलास्टोमर्स (सिंथेटिक रबर)	उत्पादन	**105**	**172**	**242**	**285**	**138**	**135**
	वृद्धि दर (%)	8.67	64.13	40.76	17.91		-2.35
सिंथेटिक डिर्टजेंट मध्यवर्ती	उत्पादन	**597**	**596**	**566**	**664**	**352**	**364**
	वृद्धि दर (%)	-4.82	-0.11	-5.09	17.36		3.32
परफारमेंस प्लास्टिक	उत्पादन	**1685**	**1591**	**1700**	**1799**	**894**	**854**
	वृद्धि दर (%)	-0.37	-5.54	6.86	5.82		-4.48
कुल प्रमुख पेट्रोरसायन	उत्पादन	**13406**	**13443**	**14900**	**15506**	**7819**	**7509**
	वृद्धि दर (%)	2.75	0.28	10.83	4.07		-3.96
कुल प्रमुख रसायन एवं पेट्रोरसायन	उत्पादन	**23048**	**23103**	**24783**	**25739**	**12906**	**12816**
	वृद्धि दर (%)	2.41	0.24	7.27	3.86		-0.7

नोट : वृहत एवं मध्यम आकार के अंतर्गत विनिर्माताओं से मासिक उत्पादन रिटर्न पर आधारित उत्पादन समाहित है। प्रमुख रसायनों एवं पेट्रोरसायनों की स्थापित क्षमता और उत्पादन का उत्पाद–वार और समूह–वार ब्यौरा क्रमशः अनुबंध – I एवं II में है।

रसायन क्षेत्र – उत्पादन रूझान

2.5 तालिका–II से यह देखा जा सकता है कि प्रमुख रसायनों के कुल उत्पारदन का 69% से अधिक हिस्सा एल्कली रसायनों के उत्पातदन का है। प्रमुख रसायनों का उत्पाादन वर्ष 2016–17 में (सितंबर, 2016 तक) 5087 हजार मीट्रिक टन की तुलना में वर्ष 2017–18 (सितंबर, 2017 तक) के दौरान 5307 हजार मीट्रिक टन रहा, जिसके फलस्वरूप इस क्षेत्र में 4.32% की वृद्धि हुई। चुनिन्दा प्रमुख रसायनों के उत्पादन का रूझान चार्ट–I में प्रस्तुत किया गया है।

चार्ट –I प्रमुख रसायनों के उत्पादन का रूझान



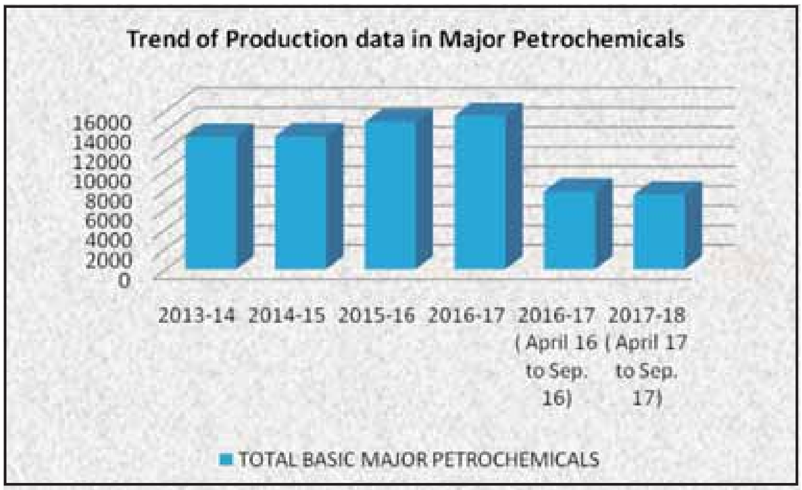
पेट्रोरसायन क्षेत्र – उत्पादन रूझान

2.6 पेट्रोरसायन को, जिसमें प्लास्टिक एवं अन्य रसायन शामिल हैं, डाउनस्ट्रीम हाइड्रोकार्बन कहा जाता है और यह कच्चे तेल एवं प्राकृतिक गैस से प्राप्त होता है। पेट्रोरसायन श्रृंखला में मूल्य संवर्धन, संभावना के नए द्वार खोलता है और जरूरत के महत्वरपूर्ण क्षेत्रों, जैसे वस्त्र एवं परिधान, कृषि, पैकिंग, अवसंरचना, स्वास्थ्य देखरेख, फर्नीचर, ऑटोमोबाइल, सूचना प्रौद्योगिकी, बिजली, इलेक्ट्रोनिक्स, दूरसंचार, सिंचाई, पेय जल, निर्माण एवं अन्यल उपयोगी क्षेत्रों में तथा विशेष उपयोग के उभरते क्षेत्रों में इसका इस्तेमाल होता है।

2.7 देश में चार नाफ्था–आधारित और चार गैस–आधारित क्रैकर कॉम्पलेक्स हैं, जिनकी समग्र वार्षिक इथाइलिन क्षमता 4.23 मिलियन मीट्रिक टन है। इसके अतिरिक्त, 4.45 मिलियन मीट्रिक टन की समग्री जाइलिन क्षमता के साथ छः एरोमेटिक परिसर हैं। इसके साथ ही 4.7 मिलियन मीट्रिक टन की संयुक्त प्रोपाइलीन क्षमता उपलब्धत है।

2.8 तालिका–II से यह देखा जा सकता है कि पॉलीमर का उत्पादन प्रमुख पेट्रो–रसायन के कुल उत्पादन का लगभग 59% है। वर्ष 2016–17 (सितंबर, 2016 तक) में प्रमुख पेट्रो–रसायन का उत्पादन 7819 हजार मीट्रिक टन की तुलना में वर्ष 2017–18 (सितंबर, 2017 तक) में 7509 हजार मीट्रिक टन है, जोकि 3.96% की नकारात्मतक वृद्धि को दर्शाता है। प्रमुख पेट्रो–रसायनों के उत्पादन के रूझान को चार्ट–II में दर्शाया गया है–

चार्ट–II प्रमुख पेट्रोरसायनों के उत्पादन का रूझान



औद्योगिक उत्पादन सूचकांक

2.9 रसायन एवं रसायन उत्पादों का भार (एनआईसी 2008 का औद्योगिक खंड 20) औद्योगिक उत्पादन के सूचकांक 100 में 7.87 (आधार वर्ष 2011–12) है। सामान्य सूचकांक सितंबर, 2017 के माह में 122.7 है जोकि सितंबर, 2016 के माह के स्तर की तुलना में 3.8% अधिक है। अप्रैल से सितंबर, 2017–18 की अवधि के लिए संचयी वृद्धि, गत वर्ष की संगत अवधि की तुलना में 2.5% है। विनिर्माण क्षेत्र में सितंबर, 2017 माह के लिए औद्योगिक उत्पादन सूचकांक 125.1 है, जोकि सितंबर, 2016 माह के स्तर की तुलना में 3.39% अधिक है, जबकि औद्योगिक उत्पादन सूचकांक रसायन एवं रासायनिक उत्पादों के लिए सितंबर, 2017 माह में 118.5 है, जोकि सितंबर, 2016 माह के स्तर की तुलना में 1.37% अधिक है। विनिर्माण क्षेत्र में संचयी वृद्धि वर्ष 2016–17 की संगत अवधि की तुलना में अप्रैल से सितंबर, 2017–18 में 1.9% रही है। वर्ष 2016–17 एवं 2017–18 (सितंबर, 2017 तक) के दौरान औद्योगिक उत्पादन सूचकांक का माह–वार ब्यौरा तालिका–III में दिया गया है।

तालिका – III औद्योगिक उत्पादन सूचकांक

(आधार– 2004–05 = 100)

अवधि	रसायन तथा रासायनिक उत्पाद	विनिर्माण	सामान्य
भार	7.87	77.63	100.00
अप्रैल–16	109.6	114.0	113.7

मई–16	119.8	122.4	121.3
जून –16	117.4	121.1	119.7
जुलाई –16	119.1	119.4	116.8
अगस्त –16	119.5	119.6	116.5
सितम्बर –16	116.9	121.0	118.2
अक्टूबर –16	117.1	121.3	120.3
नवम्बर –16	111.1	115.7	115.9
दिसम्बर –16	112.8	121.4	121.7
जनवरी –17	116.2	123.1	123.1
फरवरी –17	114.2	119.7	119.2
मार्च –17	124.7	132.7	133.2
अप्रैल–17	108.5	117.3	117.3
मई–17	113.6	125.6	124.8
जून –17	110.2	120.3	119.3
जुलाई –17	111.5	119.1	117.9
अगस्त –17	117.1	123.7	121.7
सितम्बर –17	118.5	125.1	122.7

स्त्रोतः सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय की वेबसाइट।

2.10 वर्ष 2012–13 से 2016–17 तक विनिर्माण के संबंध में सामान्य आईआईपी एवं आईआईपी की तुलना में रसायन और रासायनिक उत्पादों के आईआईपी का बर्ताव तालिका–IV और चार्ट–III में दर्शाया गया है।

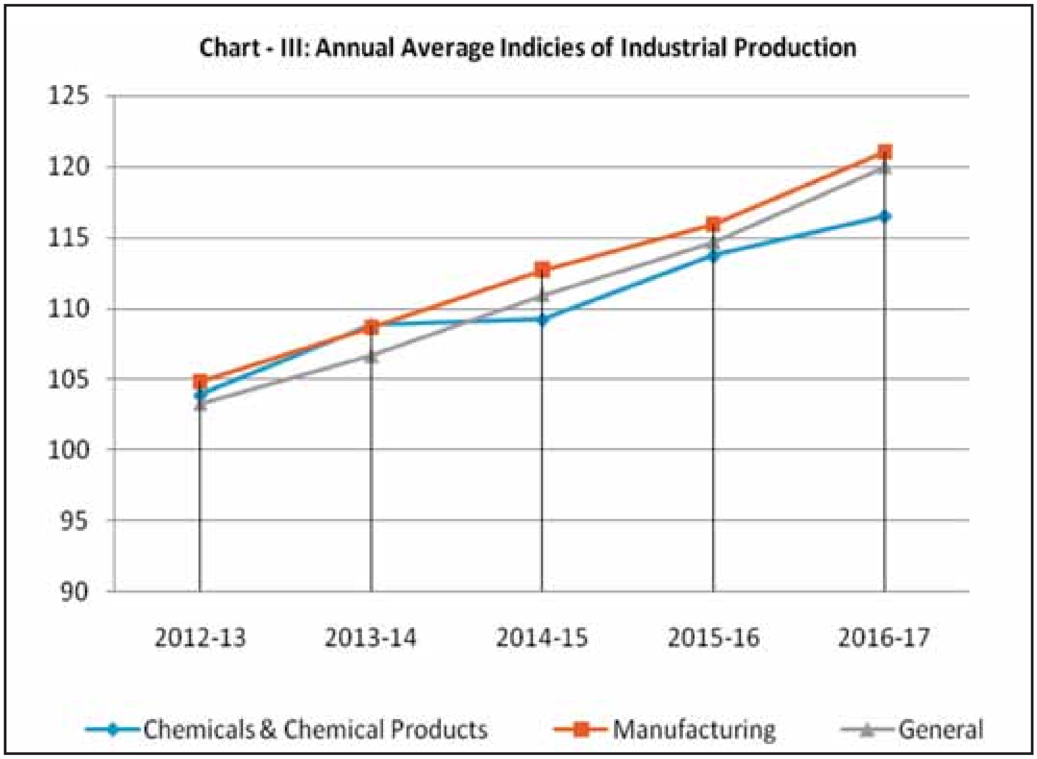
तालिका – IV : औद्योगिक उत्पादन का वार्षिक औसत (अप्रैल–मार्च) सूचकांक

(आधार वर्ष– 2011–12 = 100)

विवरण	भार	2012-13	2013-11	2014-15	2015-16	2016-17
रसायन और रासायनिक उत्पाद	**7.87**	103.9	108.8	109.2	113.7	116.5
विनिर्माण उत्पाद	**77.63**	104.8	108.6	112.7	115.9	121.0
सामान्य	**100.00**	103.3	106.7	111.0	114.7	120.0

स्त्रोतः सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय की वेबसाइट।

चार्ट–III औद्योगिक उत्पादन का वार्षिक औसत सूचकांक



स्रोत : सांख्यिकी तथा कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय, 12–12–2017 की स्थिति के अनुसार डाटा http://www-mospi-gov-in/time&series&indices&industrial&production–2011–12 से लिया गया।

थोक बिक्री मूल्य, सूचकांक (डब्ल्यूपीआई)

2.11 आर्थिक सलाहकार के कार्यालय द्वारा 'सभी उत्पादों' के लिए जारी मासिक थोक मूल्य सूचकांक (आधार वर्षः 2011–12) के आधार पर वार्षिक मुद्रास्फीति की दर सितंबर, 2016 की तुलना में सितंबर, 2017 में 2.60% थी। इसी अवधि के दौरान, ''खाद्य पदार्थों'' के समूह के लिए सूचकांक में 2.04%, ''विर्निमित उत्पाद'' के लिए 2.724% और ''रसायन एवं रासायनिक उत्पाद'' समूह के लिए 0.91% की वृद्धि दर्ज की गई। रसायन एवं रसायानिक उत्पादों का भार डब्ल्यूपीआई में सभी उत्पादों के 100 भार की तुलना में 6.47 है। अप्रैल, 2016 से सितंबर, 2017 तक के दौरान डब्ल्यूपीआई का माहवार सूचकांक तालिका–V में दिया गया है।

तालिका – V थोक बिक्री मूल्य सूचकांक

(आधार वर्ष– 2011–12 = 100)

माह	सभी उत्पाद	खाद्य पदार्थ	विनिर्माण उत्पाद	रसायन और रासायनिक उत्पाद
भार	100.00	15.26	64.23	6.47
अप्रैल–16	109.0	137.8	109.2	111.5
मई–16	110.4	140.9	109.8	111.7
जून –16	111.7	144.0	110.0	111.3
जुलाई –16	111.8	144.5	110.3	111.7
अगस्त –16	111.2	142.6	110.2	110.7
सितम्बर –16	111.4	141.9	110.4	110.3
अक्टूबर –16	111.5	141.9	110.8	110.3
नवम्बर –16	111.9	142.0	111.0	110.5
दिसम्बर –16	111.7	137.6	111.1	110.2
जनवरी –16	112.6	136.5	111.6	110.7
फरवरी –17	113.0	136.6	111.8	111.3
मार्च –17	113.2	137.6	112.3	111.7
अप्रैल–17	113.2	138.6	112.6	111.6
मई–17	112.9	137.9	112.6	111.7
जून –17	112.7	139.2	112.6	111.5
जुलाई –17	113.9	147.9	112.6	111.1
अगस्त –17	114.8	150.9	112.8	111.1
सितम्बर –17	114.3	144.8	113.4	111.3

स्रोतः आर्थिक सलाहकार, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय का कार्यालय डाटा 12.12.2017 को http//www.eaindustry.nic.in से प्राप्त किया गया।

2.12 नीचे दी गई तालिका–VI और चार्ट–IV, वर्ष 2012–13 से 2016–17 तक के दौरान, सभी वस्तुओं, खाद्य पदार्थों और विर्निमित उत्पादों की तुलना में रसायन और रासायनिक उत्पादों के थोक मूल्य सूचकांक को दर्शाती हैं।

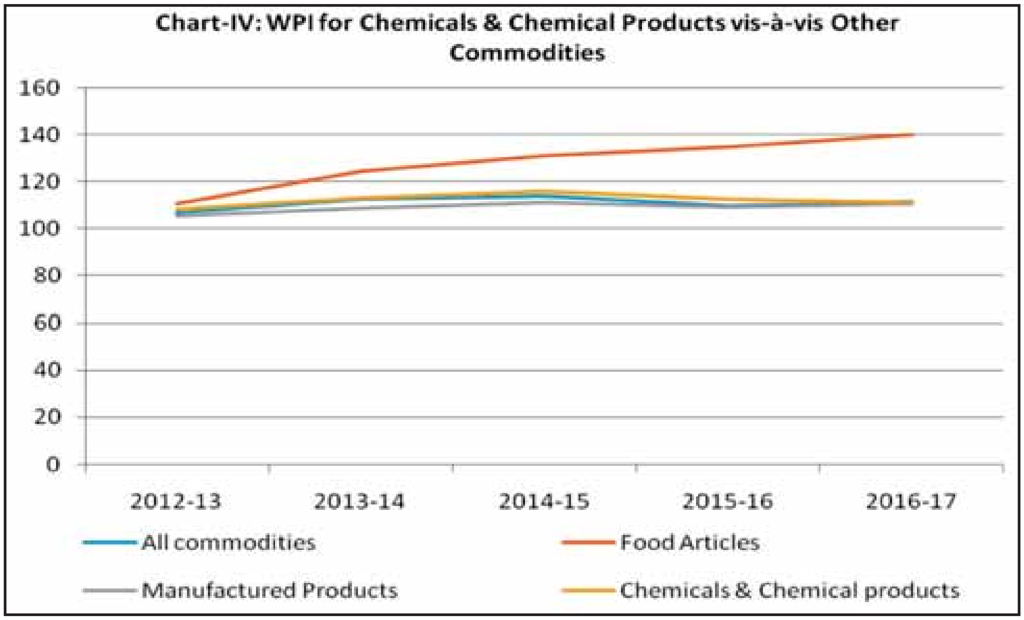
तालिका –VI : थोक बिक्री मूल्यों का वार्षिक औसत (अप्रैल–मार्च) सूचकांक

(आधार वर्ष– 2011–12 = 100)

विवरण	भार	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
सभी उत्पाद	**100**	106.9	112.5	113.9	109.7	111.6
खाद्य पदार्थ	**15.26**	110.9	124.5	131.5	134.9	140.3
विनिर्मित उत्पाद	**64.23**	105.3	108.5	111.2	109.2	110.7
रसायन और रसायन उत्पाद	**6.47**	108.3	113.3	116.1	112.6	111

स्रोतः आर्थिक सलाहकार, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय का कार्यालय डाटा 12.12.2017 को http//www.eaindustry.nic.in से प्राप्त किया गया।

चार्ट–IV रसायन और रासायनिक उत्पादों एवं अन्य सामग्रियों के थोक मूल्य सूचकांक



स्रोतः आर्थिक सलाहकार, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय का कार्यालय, डाटा 12–12–2017 को http://www-eaindustry.nic.in से लिया गया।

2.13 तालिका–VII वर्ष 2012–13 से 2016–17 तक के दौरान रसायन एवं रासायनिक उत्पादों के अन्दर विभिन्न वस्तु समूहों के थोक मूल्य सूचकांक को दर्शाती है–

तालिका – VII : रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का थोक मूल्य सूचकांक

(आधार वर्षः 2011–12 = 100)

विवरण	भार	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
रसायन और रासायनिक उत्पाद	6.47	108.30	113.30	116.10	112.60	111.00
मूल रसायन	1.43	107.20	112.10	114.10	105.80	104.7
उर्वरक और नाइट्रोजन कम्पाउँड	1.48	113.50	116.50	118.90	121.40	118.7
प्राथमिक रूप में प्लास्टिक और सिंथेटिक रबर	1.00	108.90	118.50	124.40	115.30	113.7
कीटनाशक और अन्य कृषि–रसायन उत्पाद	0.45	107.50	111.10	120.70	122.60	116.8
रंग, वार्निश और समान कोटिंग्स, प्रिंटिंग इंक और मास्टिक्स	0.49	105.50	109.70	111.90	109.80	108.5

साबुन और डिटर्जेंट, सफाई और पॉलिश की सामग्री, इत्र और प्रसाधन सामग्री	0.61	106.80	111.50	112.40	112.30	113.7
अन्य रासायनिक उत्पाद	0.69	104.80	110.70	111.80	108.40	106.5
मानव निर्मित फाइबर	0.30	102.30	105.60	100.90	93.30	94.1

स्त्रोत : आर्थिक सलाहकार, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय का कार्यालय, डाटा 12—12—2017 को http//www.e-industry.nic.in से प्राप्त किया गया।

अंतर्राष्ट्रीय व्यापार

2.14 वर्ष 2013—14 से 2017—18 (सितंबर, 2017 तक) के दौरान रसायन और रासायनिक उत्पादों (औषध उत्पादों और उर्वरकों के अलावा) के निर्यात और आयात का रूझान तालिका—VIII तथा चार्ट—V और चार्ट VI में दिया गया है।

तालिका VIII : निर्यात और आयात—रसायन और रासायनिक उत्पाद (औषध उत्पादों और उर्वरकों के अलावा)

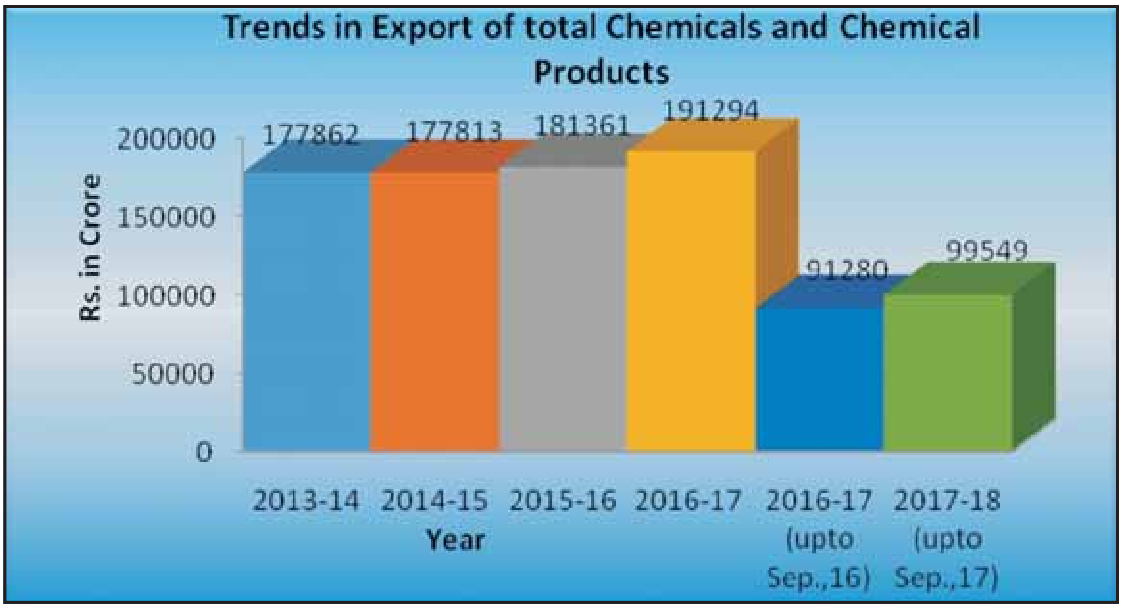
क. निर्यात **(करोड़ रु. में)**

एच एस कोड	उत्पाद	2013—14	2014—15	2015—16	2016—17	2016—17 (सितम्बर 16 तक)	2017—18 (सितम्बर 17 तक)
	कुल राष्ट्रीय निर्यात	**1905011**	**1896445**	**1716378**	**1852340**	**883371**	**937701**
28	अकार्बनिक रसायन	8258	8749	7913	9518	4047	4843
29	कार्बनिक रसायन	72860	73069	75325	78717	37425	41951
32	टेनिंग या ड्राइंग	15455	17206	16165	17250	8679	9071
38	विविध रासायनिक उत्पाद	18694	19432	20083	21876	9897	10996
39	प्लास्टिक एवं उसके उत्पाद	34154	31022	34339	35642	17412	18557
40 02	सिंथेटिक रबर एवं फेक्टिस	245	379	452	483	195	239
54	मानव र्निमित फिलामेंट	15575	14621	13460	13379	6727	7001

55	मानव निर्मित फाइबर	12621	13334	13625	14429	6897	6891
क : कुल रसायन और पेट्रोरसायन उत्पाद		177862	177813	181361	191294	91280	99549
कुल निर्यात में % अंश		9.3	9.4	10.6	10.3	10.3	10.6

स्त्रोतः वाणिज्यिक आसूचना एवं सांख्यिकी महानिदेशालय (डीजीसीआइएस) पोर्टल से दिनांक 14 दिसंबर, 2017 को आंकड़े प्राप्त किए गए।

कुल रसायन एवं रसायन उत्पादों के निर्यात का रुझान



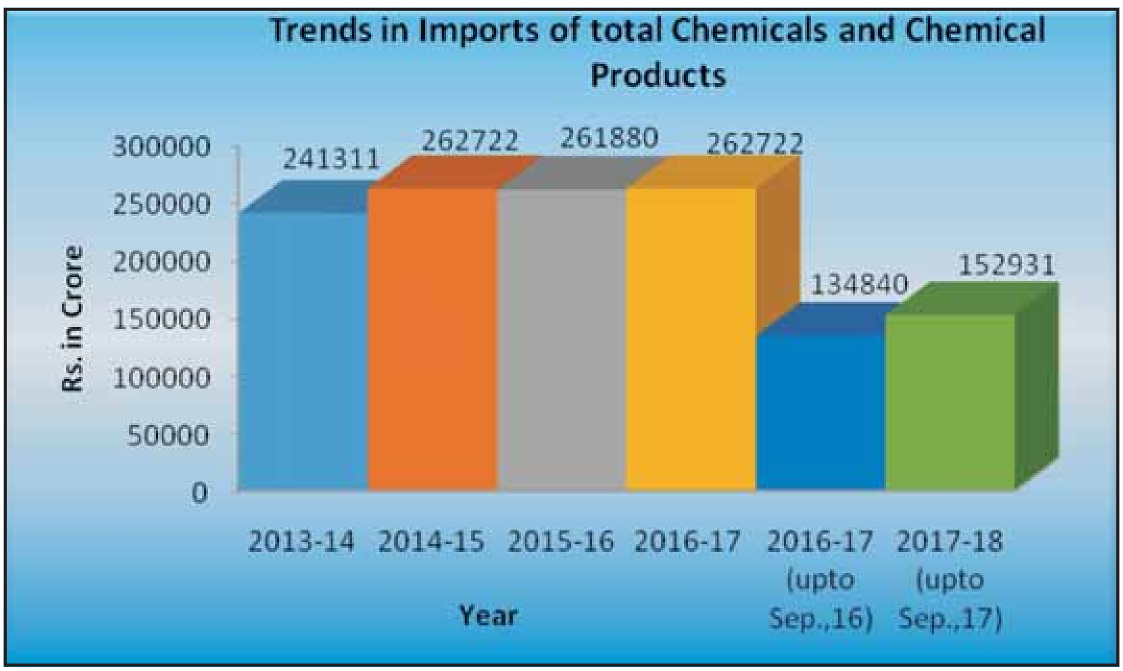
ख. आयात (करोड़ रु. में)

एचएस कोड	उत्पाद	2013–14	2014–15	2015–16	2016–17	2016–17 (सितम्बर 16 तक)	2017–18 (सितम्बर 17 तक)
	कुल राष्ट्रीय आयात	**2715434**	**2737087**	**2490298**	**2577422**	**1173665**	**1419495**
28	अकार्बनिक रसायन	29063	31413	33170	31413	16725	17923
29	कार्बनिक रसायन	103157	108320	101986	108320	50580	57588
32	टेनिंग या ड्राइंग	9254	9821	10467	9821	5322	6639
38	विविध रासायनिक उत्पाद	23107	25494	27207	25494	15438	17715

39	प्लास्टिक एवं उसके उत्पाद	61072	71398	74566	71398	39494	44776
4002	सिंथेटिक रबर एवं फेक्टिस	7339	6697	5205	6697	2915	3352
54	मानव निर्मित फिलामेंट	4597	5042	4879	5042	2470	2747
55	मानव निर्मित स्टेपल फाइबर	3722	4539	4401	4539	1896	2191
ख : कुल रसायन और पेट्रोरसायन उत्पाद		**241311**	**262722**	**261880**	**262722**	**134840**	**152931**
कुल आयात में % अंश		8.9	9.6	10.5	10.2	11.5	10.8

स्त्रोतः वाणिज्यिक आसूचना एवं सांख्यिकी महानिदेशालय (डीजीसीआइएस) पोर्टल से दिनांक 14 दिसंबर, 2017 को आंकड़े प्राप्त किए गए।

कुल रसायनों एवं रासायनिक उत्पादों के निर्यात का रुझान



2.15 रसायनों और पेट्रोरसायन उत्पादों (औषध उत्पादों और उर्वरकों के अलावा) का आयात 2016–17 (सितम्बर, 2016 तक) में कुल आयात के 11.5% की तुलना में वर्ष 2017–18 (सितम्बर, 2017 तक) में 10.8% था, जबकि निर्यात 2016–17 (सितम्बर, 2016 तक) में कुल निर्यात के 10.3% की तुलना में 2017–18 (सितम्बर, 2017 तक) में 10.6% था।

*****

अध्याय–3

विभाग की योजनाएं

3.1 रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, केंद्रीय क्षेत्र की तीन योजनाओं, अर्थात असम गैस क्रैकर परियोजना (एजीसीपी), पेट्रोरसायन की नई योजनाओं (प्लास्टिक पार्क्स स्कीम एंड स्कीम ऑफ सेंटर्स ऑफ एक्सीलेंस) और रसायन संवर्धन एवं विकास योजनाओं (सीपीडीएस) का क्रियान्वयन कर रहा है। इसके अतिरिक्त , यह विभाग अपने सचिवालय के खर्च का वहन करने, सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक इन्जीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (सिपेट), जो कि शैक्षणिक, प्रौद्योगिकीय सहयोग, अनुसंधान एवं कौशल विकास की गतिविधियों में संलग्नं है, इंस्टिट्यिूट ऑफ पेस्टीसाइड्स फॉर्मुलेशन टेक्नो लॉजी (आईपीएफटी) और भोपाल गैस रिसाव त्रासदी (बीजीएलडी) के लिए अन्य योजनाओं का भी क्रियान्वयन कर रहा है।

3.2 असम गैस क्रैकर परियोजना (एजीसीपी) का क्रियान्वयन लगभग 2.8 लाख मीट्रिक टन पॉलीमर प्रति वर्ष के उत्पा्दन के लिए मेसर्स ब्रह्मपुत्र क्रैकर एंड पॉलीमर लि. द्वारा किया गया है। माननीय मंत्री (रसायन एवं उर्वरक) द्वारा जुलाई, 2016 में अद्यतन स्वी.कृत संशोधित लागत राशि 9965 करोड़ रुपए है, जिसमें 5239.45 करोड़ रुपए की पूंजीगत सब्सिडी, 3307.88 करोड़ रुपए का ऋण तथा 1417.67 करोड़ रुपए की इक्विटी शामिल है। 5239.45 करोड़ रुपए की कुल पूंजीगत सब्सिडी में से जून, 2017 तक 4790.00 करोड़ रुपए की राशि जारी की जा चुकी है। यह परियोजना 2 जनवरी, 2016 को शुरू हो चुकी है और माननीय प्रधानमंत्री जी ने 5 फरवरी, 2016 को इसे राष्ट्र को समर्पित किया।

3.3 बीसीपीएल ने इस परियोजना को आर्थिक रूप से लाभप्रद बनाने के लिए फीडस्टॉक सब्सिडी सहित कई कदम उठाए जाने का प्रस्ताव दिया है, जो विचाराधीन है।

3.4 समय सीमा में बढ़ोत्तरी, विदेशी मुद्रा में उतार–चढ़ाव, मूल्यच में उतार–चढ़ाव, सांविधिक प्रशुल्कों में वृद्धि आदि के कारण परियोजना की लागत और समय में और वृद्धि को देखते हुए बीसीपीएल ने 9965 करोड़ रुपए की संशोधित परियोजना लागत का प्रस्ताव दिया है। परियोजना लागत में 1045 करोड़ रुपए की वृद्धि के प्रस्ताव को 549. 45 करोड़ रुपए की पूंजी सब्सिडी, 148.67 करोड़ रुपए की इक्विटी और 346.88 करोड़ रुपए के ऋण द्वारा वित्तपोषित किए जाने का प्रस्ताव था। वित्ते मंत्रालय ने असम गैस क्रैकर परियोजना के लिए वांछित 549.45 करोड़ रुपए में से बजट अनुमान 2017–18 के अंतर्गत 100 करोड़ रु का आवंटन किया है और उनसे 449.45 करोड़ रुपए की शेष राशि के आवंटन के लिए संपर्क किया गया है।

3.5 प्लास्टिक पार्क स्कीम का बड़ा उद्देश्य रोजगार सृजन करने के साथ–साथ पेट्रोरसायन क्षेत्र में निवेश, उत्पादन, निर्यात बढ़ाकर अर्थव्यवस्था में योगदान करना है।

3.6 उत्कृष्टता केन्द्र योजना के अधीन देश में मौजूदा पेट्रोरसायन प्रौद्योगिकी और अनुसंधान में सुधार लाने और पॉलीमर एवं प्लास्टिक के नए अनुप्रयोगों के विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य से प्रतिष्ठित शैक्षिक अनुसंधान संस्थानों को उत्कृष्टता केंद्रों की स्थापना के लिए अनुदान सहायता प्रदान की जाती है।

3.7 यह विभाग रसायन संवर्धन विकास योजना (सीपीडीएस) के अधीन इन क्षेत्रों के विकास को सुगम बनाने के लिए अध्ययन, सर्वेक्षण, डाटा बैंक, प्रचार सामग्री आदि के माध्यम से ज्ञान अर्जन वाले उत्पादों के निर्माण तथा संगोष्ठियों, सम्मे्लनों, प्रदर्शनियों आदि के संचालन के लिए अनुदान सहायता प्रदान करता है और सेमिनार, सम्मेलनों, प्रदर्शनियों आदि के माध्यम से ज्ञान का प्रसार करता है। इस योजना का लक्ष्य रसायन और पेट्रोरसायन के क्षेत्र में उत्कृष्ट प्रयासों के लिए पुरस्कार प्रदान करने के माध्यम से अनुसंधान और नवीनता को प्रोत्साहित करना भी है।

3.8 यह विभाग सिपेट को अपनी सिविल एवं तकनीकी अवसंरचना, अनुसंधान एवं विकास क्षमताओं तथा शैक्षणिक एवं प्रशिक्षण पहलों को सशक्ती बनाने और छात्रावासों के निर्माण तथा नए सिपेट केंद्रों की स्थापना के लिए भी बजटीय सहायता प्रदान करता है।

3.9 आईपीएफटी, जोकि गुडगांव में स्थित है, इस विभाग के अधीन एक स्वायत्त निकाय है। इसे पर्यावरण तथा उपयोगकर्ता–अनुकूल कीटनाशक तैयार किए जाने वाले प्रौद्योगिकियों का विकास करने तथा कीटनाशकों और उसके अवशेषों का पता लगाने एवं उनका विश्लेषण करने हेतु तरीकों को तैयार करने का भी अधिदेश प्राप्त है।

3.10 कल्याण आयुक्त, भोपाल के कार्यालय को भोपाल गैस पीड़ितों को मुआवजा वितरित करने का कार्य सौंपा गया है। अनुग्रह वाले मामलों के निपटान के लिए बजटीय सहायता प्रदान की जाती है ।

3.11 सचिवालय शीर्ष के अधीन किया जाने वाला व्यय आकस्मिक प्रकृति का है, जो विभाग के वेतन एवं कार्यालय व्यय आदि के भुगतान के लिए है।

3.12 योजनावार परिव्यय (वर्ष 2017–18 के लिए बजट अनुमान/संशोधित अनुमान), वर्ष 2016–17, 2017–18 के लिए व्यय निम्न तालिका में दिए गए हैं :

तालिका – IX : योजनावार परिव्यय

(करोड़ रु. में)

क्र.सं.	योजनाएं	वास्तविक बजट अनुमान 2017–18	बजट अनुमान 2017–18 (प्रथम पूरक के पश्चात)	संशोधित अनुमान 2017–18
I	**केन्द्रीय क्षेत्र की योजनाएं**			
1.	असम गैस क्रैकर परियोजना (एजीसीपी)	0.01	100.01	100.01
2.	पेट्रोरसायन की नई योजनाएं			
	i. प्लास्टिक पार्क	47.00	47.00	25.51
	ii. उत्कृष्टता केंद्र	0.00	0.00	0.00
	iii. राष्ट्रीय पुरस्कार	1.00	1.00	1.00
3.	रसायन संवर्धन एवं विकास योजना (सीपीडीएस)	1.99	2.00	@2.00
	I का कुल	**50.00**	**150.01**	**128.52**
II	**अन्य केंद्रीय व्यय (सचिवालय/ बीजीएलडी/एबीएस/पीएसयू)****			
1.	सचिवालय / आर्थिक सेवा	20.41	20.41	20.00
2.	सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (सिपेट)	68.08	68.08	68.08
3.	इंस्टीट्यूट ऑफ पेस्टीसाइड फॉरमूलेशन टेक्नोलाजी (आईपीएफटी)	9.16	9.16	7.50
4.	हिन्दुस्तान आर्गेनिक केमिकल्स लिमिटेड (एचओसीएल)	24.61		384.87
5.	भोपाल गैस रिसाव त्रासदी (बीजीएलडी)	25.74	25.74	25.74
	II का कुल	**148.00**	**508.26**	**506.19**
	कुल योग (I + II)	**198.00**	**658.27**	**634.71**

'यदि वित्त मंत्रालय द्वारा बाद के चरण में आरसीई प्रदान किया जाता है तो उसके लिए टोकन प्रावधान रखा जा रहा है।

@ इसमें राष्ट्रीय पुरस्कावर योजना के लिए 80.00 लाख रुपए का प्रावधान शामिल है।

इसमें राष्ट्रीय पुरस्कार योजना के लिए 90.00 लाख रुपए का प्रावधान शामिल है |

तालिका X : वर्ष 2016–17 एवं 2017–18 का व्यय

(रु. करोड़ में)

क्र. सं.	योजना	बजट अनुमान 2016– 17	संशोधित अनुमान 2016– 17	व्यय 2016– 17	संशोधित अनुमान के संबंध में व्यय का %	बजट अनुमान (2017–18 के प्रथम पूरक के पश्चात)	संशोधित अनुमान 2017– 18	व्यय 2017–18 (31.01.2017 तक)	संशोधित अनुमान के संबंध में व्यय का %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	**केंद्रीय क्षेत्र की योजनाएं**								
1.	असम गैस क्रैकर परियोजना (एजसीपी)	0.02	0.01	0.00	0.00	100.01	100.01	100.00	99.99
2.	पेट्रो–रसायन की नई योजनाएं	48.00	48.00	33.84	70.50	48.00	26.51	10.80	40.74
3.	रासायन संवर्धन एवं विकास योजना (सीपीडीएस)	5.00	1.99	1.26	63.32	2.00	@ 2.00	0.18	9.00
4.	रसायनिक हथियार अभिसमय (सीडब्ल्यूसी)	1.01	*0.00	0.00	0.00	--	--	--	--
	I का कुल	**54.03**	**50.00**	**35.10**	**70.20**	**150.01**	**128.52**	**110.98**	**86.35**
II	**अन्य केन्द्रीय व्यय (सचिवालय/बीजीएलडी/एबी/पीएसयू)**								
1.	सचिवालय	16.87	17.97	17.06	94.94	20.41	20.00	14.45	72.25
2.	सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (सिपेट)	57.67	57.67	57.67	100.00	68.08	68.08	59.58	87.51
3.	इंस्टीट्यूट ऑफ पेस्टीसाइड फॉर्मुलेशन टेक्नोलॉजी (आईपीएफटी)	8.33	8.89	8.89	100.00	9.16	7.50	6.39	85.20
4.	हिन्दुस्तान ऑर्गेनिक केमि. कल्स लिमिटेड (एचओसीएल)	25.01	24.61	24.61	100.00	384.87	384.87	384.87	100.00
5.	हिन्दुस्तान इंसेक्टीसाइड्स लिमिटेड (एचआईएल)	15.01	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--

6.	हिन्दुस्तान फ्लोरो कार्बन्स लिमिटेड (एचएफएल)	0.01	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--
7.	भोपाल गैस रिसाव त्रासदी (बीजीएलडी)	25.11	23.86	23.44	98.24	25.74	25.74	18.64	72.42
	II का कुल	**148.01**	**133.00**	**131.67**	**99.00**	**508.26**	**506.19**	**483.93**	**95.60**
	कुल योग (I + II)	**202.04**	**183.00**	**166.77**	**91.13**	**658.27**	**634.71**	**594.91**	**93.73**

****

अध्याय – 4

पेट्रोलियम, रसायन, पेट्रोरसायन निवेश क्षेत्र (पीसीपीआईआर)

4.1 पृष्ठभूमि

4.1 इन क्षेत्रों में निवेश एवं औद्योगिक विकास को संवर्द्धित करने के लिए आंध्र प्रदेश (विशाखापत्तनम), गुजरात (दहेज), ओडिशा (पारादीप) एवं तमिलनाडु (कुड्डालोर एवं नागापट्टनम) में चार पेट्रोलियम, रसायन, पेट्रोरसायन निवेश क्षेत्र (पीसीपीआईआर) को क्रियान्वित किया जा रहा है।

4.1.2 पीसीपीआईआर की संकल्पना, पेट्रोलियम, रसायन एवं पेट्रोरसायन के क्षेत्र को बड़े पैमाने पर एकीकृत एवं पर्यावरण अनुकूल रूप से बढ़ावा देने के लिए की गई है। भारत सरकार ने इस क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिए अप्रैल, 2007 में पीसीपीआईआर नीति तैयार की।

4.1.3 प्रत्येक पीसीपीआईआर एक विशेष रूप से चिन्हित निवेश क्षेत्र है, जिसका क्षेत्रफल (प्रसंस्करण गतिविधियों के लिए चिन्हित क्षेत्र का लगभग 4%) लगभग 250 वर्ग किमी. का होता है। पीसीपीआईआर के लिए संपूर्ण क्षेत्रफल को अधिग्रहित करना, संबंधित राज्य सरकार के लिए अनिवार्य नहीं है, बल्कि उन्हें संबंधित क्षेत्रीय योजना एवं क्षेत्रीय कानून के अधीन क्षेत्र को, अधिसूचित करना होता है।

4.1.4 संबंधित राज्य सरकारें, पर्यावरण प्रभाव आकलन (ईआईए) कराती हैं तथा परियोजना क्रियान्वयन की अगुवाई करती हैं। भारत सरकार, जहां तक संभव होता है, सार्वजनिक–निजी भागीदारी (पीपीपी) परियोजनाओं के जरिए रेल, सड़क, पोर्ट, एयरपोर्ट तथा दूरसंचार आदि के माध्यम से पीसीपीआईआर में बाह्य भौतिक आधारभूत अवसंरचना की कड़ी की उपलब्धता सुनिश्चित करती है। केन्द्र सरकार इन कड़ियों के सृजन के लिए बजटीय सहायता के साथ व्यवहार्यता–अंतर–निधियन (वीजीएफ) के माध्यम से ऐसी परियोजनाओं को व्यसवहार्य बनाने के लिए जहां कहीं भी अपेक्षित होता है, आवश्यनक वित्तीय संसाधन भी प्रदान करती है।

4.1.5 नीति में प्रत्येक पीसीपीआईआर में एंकर टीनेंट के रूप मे एक रिफाइनरी/पेट्रोरसायन फीडस्टॉक कंपनी को रखने का प्रावधान है।

4.1.6 राज्य सरकार संपर्कों के समन्वय के लिए एक नोडल विभाग या एजेंसी को अधिसूचित करती है। प्रत्येक पीसीपीआईआर के लिए संगत विधान के अंतर्गत राज्य सरकार द्वारा गठित प्रबंधन निकाय पीसीपीआईआर के विकास एवं प्रबंधन के लिए उत्तरदायी है।

4.1.7 एक बार पूरी तरह स्थापित हो जाने के पश्चात, इन चार पीसीपीआईआर में लगभग 7.63 लाख करोड़ रुपए के निवेश होने की संभावना है। राज्य सरकारों द्वारा उपलब्ध करवाए गए आंकड़ों के अनुसार, इन क्षेत्रों में लगभग 1.83 लाख करोड़ रुपए के मूल्य का निवेश हो चुका है। इन चार पीसीपीआईआर में लगभग 34 लाख लोगों के लिए रोजगार सृजित होने की संभावना है। पीसीपीआईआर से संबंधित प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष गतिविधियों के फलस्वरूप लगभग 2.93 लाख व्यक्तियों को रोजगार प्राप्त हुआ है।

4..1.8 इन परियोजनाओं के क्रियान्वयन एवं निष्पादन की स्थिाति निम्नानुसार हैः

संकेतक	गुजरात	आंध्र प्रदेश	ओड़ीसा	तमिलनाडू
स्थान/क्षेत्र	दाहेज, भरुच	विशाखापट्टनम – काकीनाडा	पाराद्वीप	कुड्डालोर – नागापट्टिनम
अनुमोदन की तिथि	फरवरी, 2009	फरवरी, 2009	दिसम्बर, 2010	जुलाई, 2012
समझौता ज्ञापन की तिथि	07.01.2010	01.10.2009	03.11.2011	20.02.2014
कुल क्षेत्र (वर्ग किमी.)	453.00	640.00	284.15	256.83
प्रसंस्क.रण क्षेत्र (वर्ग किमी.)	248.00	270.00	123.00	104.00
एंकर टीनेंट	ओएनजीसी पेट्रोलियम एडीशन लि. (ओपीएएल)	हिन्दुस्तान पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लि.	इण्डियन ऑयल कॉरपोरेशन लि. (आईओसीएल)	नागार्जुन ऑयल कॉरपोरेशन लि. (एनओसीएल)
रिफाइनरी/क्रैकर क्षमता एमएमटीपीए में	क्रैकर : इथाइलीन : 1.1 प्रोपाइलीन : 0.6	9.3 से 15 (वर्तमान रिफाइनरियों का विस्तार) 1.1 इथेन क्रैकर (अभी अंतिम रूप दिया जाना है)	15 (ग्रीनफील्ड रिफाइनरी)	12 (रिफाइनरी)
एंकर परियोजना स्थिति	चालू	विसाख विस्तारीकरण प्रक्रिया में है। ग्रीनफील्डर क्रैकर को अभी अंतिम रूप दिया जाना है।	फरवरी, 2016 से प्रारंभ	2011 से निर्माण कार्य रोक दिया गया
अनुमोदित अवसंरचना परियोजनाओं की कुल राशि (करोड़ रु. में)*	एनए	18,731.00	13634.00	13354.00

वीजीएफ के रूप में भारत सरकार का अंश दान (करोड़ रु. में)*	80.50	1206.80	716.00	1143.00 (बजटीय सहयोग 1500)
कुल प्रस्तावित निवेश (करोड़ रु. में)*	50,000.00	3,43,000.00	2,77,734.00	92,500.00
किया गया निवेश (करोड़ रु. में)*	85,928.00	43,744**	45,000.00	8,100.00
संभावित रोजगार (संख्या)*	8,00,000	11,98,000	6,61,354	7,37,200
सृजित रोजगार (संख्या)	1,32,000	1,08,692	38,000	13,950
मास्टर प्लानिंग अधिसूचना की स्थिति	विकास योजना अनुमोदित	क्षेत्र अध्ययन एवं ग्रामीण स्तर के परामर्श का कार्य पूरा हो गया है। मास्टर प्लान तैयार करने की प्रक्रिया जारी है।	मास्टर प्लान योजना की तैयारी जारी है	पीसीपीआईआर प्रबंधन बोर्ड के गठन के पश्चात इसे शुरू किया जाएगा
ईआईए की स्थिति	पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने गुजरात पीसीपीआईआर के विकास के लिए 853.41 हेक्टेकयर की वन भूमि को छोड़कर 44445.18 हेक्टेयर क्षेत्रफल के लिए दिनांक 14.09.2017 को पर्यावरण एवं तटीय क्षेत्र जोन (सीआरजेड) क्लीयरेंस प्रदान की है।	पर्यावरण मंजूरी, ईआईए अध्ययन, डाटा आदि का संग्रह पूरा किया जा चुका है। पर्यावरण क्लीयरेंस मास्टर प्लान को अंतिम रूप देने के बाद शुरू किया जाएगा।	ईआईए अध्ययन किया जा रहा है	पीसीपीआईआर प्रबंधन बोर्ड के गठन के पश्चात इसे शुरू किया जाएगा

** परियोजनाओं के अनुमोदन के स्तर पर*

*** कमिटेड*

4.2 पीसीपीआईआर क्रियान्वयन की स्थिति

4.2.1 गुजरात पीसीपीआईआरः

- गुजरात पीसीपीआईआर को गुजरात विशेष निवेश क्षेत्र (जीएसआईआर) अधिनियम, 2009 के अधीन अधिसूचित किया गया है। यह दिल्ली–मुम्बई औद्योगिक कॉरिडोर (डीएमआईसी) के पूर्व और भारत के पश्चिमी तटीय क्षेत्र के निकट रणनीतिक रूप से अवस्थित है।
- गुजरात इंफ्रास्ट्रक्चर डेवलपमेंट कार्पोरेशन (जीआईडीसी) ने पीसीपीआईआर में अवसंरचना के विकास के लिए लगभग 16,059 करोड़ रुपए का निवेश किया है।

- एएंकर टीनेंट यथा मेसर्स ओएनजीसी पेट्रो एडिशंस लिमिटेड (ओपल) ने परियोजना पर लगभग 27,700 करोड़ रुपए खर्च किए हैं।

- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने दिनांक 14.09.2017 को गुजरात पीसीपीआईआर के विकास हेतु 44445.18 हेक्टेयर क्षेत्रफल के लिए को पर्यावरण एवं तटीय क्षेत्र जोन (सीआरजेड) क्लीयरेंस प्रदान की है।

4.2.2 आंध्र प्रदेश पीसीपीआईआरः

- पीसीपीआईआर के क्रियान्वयन के लिए मई, 2008 में आंध्र प्रदेश सरकार द्वारा विशेष विकास प्राधिकरण (एसडीए) का गठन किया गया था।
- आंध्र प्रदेश पीसीपीआईआर में 6 मौजूदा एसईजेड शामिल हैं। आंध्र प्रदेश पीसीपीआईआर में लगभग 43,744 करोड़ रुपए का कमिटेड निवेश है। अवसंरचना विकास पर लगभग 1873 करोड़ रुपए का निवेश किया गया है।
- हिन्दुस्तान पेट्रोलियम कार्पोरेशन लिमिटेड (एचपीसीएल) और गेल ने पीसीपीआईआर में काकीनाडा एसईजेड में क्रैकर काम्प्लेक्स की स्थापना के लिए व्यवहार्यता अध्ययन पूरा कर लिया है।
- सड़क, रेल संपर्क, जलापूर्ति, दूषित जल शोधन एवं समुद्री आउटफाल परियोजनाएं विभिन्न चरणों में हैं।

4.2.3 ओडिशा पीसीपीआईआरः

- पीसीपीआईआर प्राधिकरण द्वारा पीसीपीआईआर क्षेत्र के औद्योगिक विकास के लिए विस्तृत मास्टर प्लान तैयार किया जाएगा। इंडस्ट्रियल डेवलपमेंट कार्पोरेशन ऑफ ओडिशा (आइडीसीओ) ने क्षेत्र के मास्टर प्लान को तैयार करने के लिए एक परामर्शदाता का चयन किया है। विस्तृत मास्टर प्लान के प्रारूप को वर्ष 2018 की प्रथम छमाही में पूरा कर लिए जाने की सम्भावना है।

- इन्डियन ऑयल कार्पोरेशन की पारादीप में 15 एमएमटीपीए रिफाइनरी को फरवरी, 2016 में शुरू किया गया था। आईओसीएल 730 केटीए पोलीप्रोपाइलीन इकाई स्थापित कर रहा है, जिसके वर्ष 2018 की प्रथम छमाही में शुरू होने की सम्भावना है।

- पर्यावरण संरक्षण प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थारन (ईपीटीआरआई) द्वारा विस्तृत ईआईए संबंधी कार्य किया जा रहा है। पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने अंतिम रिपोर्ट तैयार करने के लिए पहले ही संदर्भ की शर्तें (टीओआर) प्रदान कर दी हैं और इसे वर्ष 2018–19 में पूरा कर लिए जाने की संभावना है।

4. तमिलनाडु पीसीपीआईआर:

- तमिलनाडु टाउन एन्ड कंट्री प्लानिंग एक्ट, 1971 के अन्तर्गत कुड्डालोर जिले के कुड्डालोर एवं चिदंबरम तालुका के 45 गाँवों और नागपट्टनम जिले के सिरकाजी एवं तरंगमबाड़ी गाँवों में 24692 हेक्टेयर क्षेत्र को पीसीपीआईआर के रूप में जनवरी, 2016 में अधिसूचित किया गया है। तमिलनाडु सरकार ने अपने दिनांक 20.06. 2017 के आदेश द्वारा तमिलनाडु टाउन एन्ड कंट्री प्लानिंग एक्टज, 1971 के तहत पीसीपीआईआर को एक स्थानीय नियोजन क्षेत्र के रूप में अधिसूचित किया है।

- नागार्जुन ऑयल कार्पोरेशन लिमिटेड (एनओसीएल) रिफाइनरी की पहचान एंकर टीनेंट के रूप में की गई थी। दिसंबर, 2011 में "ठाणे" चक्रवात के बाद से इस परियोजना के निर्माण कार्य को रोक दिया गया है।

- राज्य सरकार, तमिलनाडु टाउन एन्ड कंट्री प्लानिंग एक्ट, 1971 के अन्तर्गत तमिलनाडु पीसीपीआईआर विकास प्राधिकरण के गठन और स्पेनशल पर्पस व्हीकल के रूप में तमिलनाडु पीसीपीआईआर प्रबंधन बोर्ड के गठन की प्रक्रिया को अंजाम दे रही है।

- तमिलनाडु पीसीपीआईआर प्रबंधन बोर्ड के गठन के पश्चात मास्टर प्लान तैयार करने और पर्यावरणीय अध्ययन संबंधी क्रियाकलाप शुरू किए जाएंगे।

****

अध्याय – 5

पेट्रोरसायन की नई योजनाएं

रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग द्वारा राष्ट्रीय पेट्रोरसायन नीति के अधीन तीन निम्न लिखित योजनाओं को क्रियान्वित किया जा रहा है :

i. प्लास्टिक पार्कों की स्थापना
ii. पॉलीमर प्रौद्योगिकी में उत्कृष्टता केन्द्रों की स्थापना
iii. पेट्रोरसायन एवं डाउनस्ट्रीम प्लास्टिक प्रसंस्करण उद्योग में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी नवोन्मेषण पुरस्कार

5.1. प्लास्टिक पार्कों की स्थापना

5.1.1. इस योजना का लक्ष्य घरेलू डाउनस्ट्रीम प्लास्टिक प्रसंस्करण उद्योग की क्षमताओं को समेकित एवं एकीकृत करने के लिए क्लस्टर विकास एप्रोच के माध्यम से अत्याधुनिक अवसंरचना एवं सहायक समान सुविधाओं वाले एक इको–सिस्टम के रूप में आवश्यकता–आधारित प्लास्टिक पार्क की स्थापना करना है। इस योजना का वृहद लक्ष्य इस क्षेत्र में निवेश, उत्पादन एवं निर्यात को बढ़ा कर एवं रोजगार भी सृजित कर अर्थव्यवस्था में योगदान देना है।

5.1.2 भारत सरकार द्वारा इस योजना के अधीन प्रति परियोजना 40 करोड़ रुपए की सीमा तक परियेाजना लागत के 50% तक का अनुदान प्रदान किया जाता है। शेष परियोजना लागत का वित्तपोषण राज्य सरकार या राज्य औद्योगिक विकास निगम या राज्य सरकार की ऐसी एजेंसियों, लाभार्थी उद्योगों और वित्तीय संस्थापनों से ऋण द्वारा किया जाता है।

5.1.3 प्लास्टिक पार्कों की योजना के अधीन मध्य प्रदेश, ओडिशा, असम और तमिलनाडु राज्यों में प्लास्टिक पार्कों की स्थापना की जा रही है। रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान अक्टूबर, 2017 तक विभाग ने तमिलनाडु प्लास्टिक पार्क को अनुदान सहायता की प्रथम किश्त के शेष हिस्से के रूप में 4.11 करोड़ रूपए की राशि जारी कर दी है, जिससे कि पार्क के लिए जारी पहली किश्त की कुल 8 करोड़ रूपए की राशि दी जा चुकी है। इसके आगे, मध्य प्रदेश प्लास्टिक पार्क डेवलपमेंट कार्पोरेशन लिमिटेड (एमपीपीपीडीसीएल) को मध्य प्रदेश के रायसेन जिले के गोहरगंज तहसील के तामोट गाँव में प्लास्टिक पार्क की स्थापना के लिए तीसरी किश्त के रूप में 6.69 करोड़ रुपए की राशि जारी की जा चुकी है।

5.2. पॉलिमर प्रौद्योगिकी में उत्कृष्टता केन्द्र (सीओई) की स्थापना

5.2.1. इस योजना का लक्ष्य देश में मौजूदा पेट्रोरसायन प्रौद्योगिकी व अनुसंधान में सुधार करना तथा पॉलीमर व प्लास्टिक में नए प्रयोग के विकास को संवर्द्धित करना है। विभाग ने प्रतिष्ठित शैक्षणिक/अनुसंधान संस्थानों के परिसर में 5 उत्कृष्टता केन्द्रों (सीओई) की स्थापना की है :

i. राष्ट्रीय रसायन प्रयोगशाला (एनसीएल), पुणे – अनुसंधान, नवोन्मेषण और प्रशिक्षण (सीओई–एसपीआईआरआईटी) के माध्यम से सतत् पॉलीमर उद्योग के लिए उत्कृष्टता केन्द्र;

ii. सेन्ट्रल इन्स्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक इंजीनियरिंग एंड टेक्नो्लॉजी, चेन्नई हरित परिवहन नेटवर्क के लिए उत्कृष्टता केन्द्र (ग्रीट);

iii. आईआईटी, दिल्ली – एडवांस पॉलीमेरिक मेटीरियल के लिए उत्कृष्टता केन्द्र;

iv. सिपेट भुवनेश्वनर– सतत् हरित सामग्री पर उत्कृष्टता केन्द; और

v. आईआईटी, गुवाहाटी – सतत पॉलीमर के लिए उत्कृष्टता केन्द्र।

5.2.2 सीओई, पुणे एवं सीओई, सिपेट, चेन्नई को 11वीं पंचवर्षीय योजना के दौरान और शेष तीन उत्कृष्टता केन्द्रों को 12वीं पंचवर्षीय योजना के दौरान अनुमोदित किया गया था।

5.2.3. एनसीएल, पुणे में सीओई–एसपीआईआरआईटी के अधीन सृजित परिसंपत्तियों के परिणामस्वरूप न केवल पॉलीमर विज्ञान में समकालीन अनुसंधान में वृद्धि हुई है, बल्कि इसने पॉलीमर उद्योग एवं शिक्षा क्षेत्र के कई सदस्यों को प्रशिक्षण प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका भी निभाई है। सिपेट, चेन्नई में सीओई–ग्रीट और सिपेट, भुवनेश्वर में सतत् हरित सामग्री संबंधित उत्कृष्टता केन्द्र के मामले में, सिपेट, इंडिया एवं टोरंटो विश्वविद्यालय, कनाडा तथा मिसिगन स्टेट यूनिवर्सिटी, यूएसए के बीच भागीदारी के माध्यम से शैक्षणिक, अनुसंधान एवं शैक्षणिक उत्कृष्टता के रूप में परिणाम प्राप्त हो रहे हैं। आईआईटी, दिल्ली और आईआईटी, गुवाहाटी में क्रमश: एडवांस्ड पॉलीमेरिक मैटीरियल एंड सस्टेनेबल पॉलीमर में अनुसंधान कार्यकलापों को आगे बढ़ाने के लिए संसाधनों और क्षमताओं को सुदृढ़ किया गया है।

5.2.4. भारत सरकार परियोजना की कुल लागत के अधिकतम 50% की सीमा तक 6 करोड़ रुपए तक की उपरी सीमा की शर्त पर तीन वर्षों की अवधि के लिए वित्ती्य सहायता प्रदान करती है। पुणे, चेन्नई और भुवनेश्वर स्थित उत्कृष्टता केंद्रों के लिए भारत सरकार की 6 करोड़ रुपए की अनुदान राशि जारी कर दी गई है। इस योजना के लिए वर्ष 2016–17 के लिए 2 करोड़ रुपए का परिव्यय प्रदान किया गया है। आईआईटी, दिल्ली को अक्टूबर, 2016 में 2 करोड़ रुपए की स्वीकृत तीसरी एवं अंतिम किश्त जारी कर दी गई है। इस प्रकार 11वीं एवं 12वीं योजना में प्रस्तावित उत्कृष्टता केंद्रों के वित्त पोषण

की प्रक्रिया पूरी हो चुकी है और अब इस योजना को वर्ष 2020 तक आगे बढ़ा दिया गया है।

5.3 पेट्रोरसायन एवं डाउनस्ट्रीनम प्लास्टिक प्रसंस्करण उद्योग में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी नवोन्मेषण पुरस्कार

5.3.1. विभाग द्वारा पेट्रोरसायन एवं डाउनस्ट्रीम प्लास्टिक प्रसंस्करण उद्योग के विभिन्न क्षेत्रों में मेधावी नवोन्मेषणों एवं खोजों को प्रोत्साहित करने के लिए एक पुरस्कार योजना क्रियान्वित की जा रही है। सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक इंजीनियरिंग टेक्नोलॉजी (सिपेट) को योजना के लिए नामांकन का चयन करने और लक्ष्य को पूरा करने का कार्य सौंपा गया है। विभाग इस पुरस्कार योजना को चलाने के लिए प्रत्येक वर्ष सिपेट को अनुदान सहायता प्रदान कर रहा है।

5.3.2 राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी नवोन्मेषण पुरस्कार, नवोन्मेषण के लिए विभिन्न श्रेणियों, जैसे पॉलीमेरिक सामग्री, पॉलीमेरिक उत्पादों, पॉलीमर अपशिष्ट प्रबंधन, पुनःचक्रण प्रौद्योगिकी एवं संबंधित क्षेत्रों में प्रदान किया जाता है । सातवें राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी नवोन्मेषण पुरस्कार–2016–17 के लिए कुल 415 नामांकन प्राप्त हुए थे, जिनमें से पुरस्कारों के लिए 16 विजेताओं और 7 उपविजेताओं का चयन किया गया और उन्हें दिनांक 1 मार्च, 2016 को नई दिल्ली में आयोजित समारोह में मंत्री (रसायन एवं उर्वरक) द्वारा पुरस्कृत किया गया। ये पुरस्कार (i) व्यक्तिगत/दल (ii) उद्योग एवं (iii) आरएंडडी संस्थान को शामिल करते हुए पुरस्कारों की आठ श्रेणियों और तीन उप–श्रेणियों में से प्रत्येक श्रेणी में प्रदान किए गए। सातवें राष्ट्रीय पुरस्कार की प्रत्येक श्रेणी में विजेताओं को 2 लाख रुपए की पुरस्कार राशि प्रदान की गई।

7वें राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी नवोन्मेषण पुरस्कार समारोह – 2016–17 में श्री अनंत कुमार माननीय मंत्री (रसायन एवं उर्वरक और संसदीय कार्य) और श्री मनसुख लाल मंडाविया, माननीय राज्यमंत्री (सड़क, परिवहन एवं राजमार्ग और रसायन एवं उर्वरक)

5.3.3 8वें राष्ट्रीय पुरस्कार में छह श्रेणियों में नामतः नए पॉलीमरों का विकास, विभिन्न क्षेत्रों में पॉलीमर के नए अनुप्रयोग, ऊर्जा दक्षता सहित नई पॉलीमर प्रसंस्करण मशीन, पॉलीमर अपशिष्ट प्रबंधन में नवोन्मेषण एवं रीसाइक्लिंग, ग्रीन/बायो–डिग्रेडेबल पॉलीमर, 22 उप–श्रेणियों को कवर करते हुए पैकेजिंग में नवोन्मेषण में पुरस्कार दिए जाने का प्रस्ताव है। पुरस्कारों के पूर्व संस्करणों से भिन्न 8वें संस्करण में नवोन्मेषण पर फोकस के साथ पृथक श्रेणियों के रूप में व्यक्तिगत, उद्योग और संस्थानों के अंतर को समाप्त कर दिया गया है। इसके अलावा विजेताओं के लिए पुरस्कार राशि को बढ़ाकर 3 लाख रु. कर दिया गया है, जबकि पहली बार उपविजेता को भी 1 लाख रूपए की पुरस्कार राशि देने का प्रस्ताव रखा गया है।

इसके अतिरिक्त, राष्ट्रीय पुरस्कार योजना का रसायन संवर्धन एवं विकास योजना के साथ विलय करने का निर्णय लिया गया है।

*****

अध्याय – 6

अंतर्राष्ट्रीय समझौते एवं संधियां

रासायनिक हथियार अभिसमय (सीडब्ल्यूसी)

6.1 भारत, रासायनिक आयुध निषेध संगठन (ओपीसीडब्ल्यू), जिसका मुख्यालय दि हेग, नीदरलैंड में है, के रासायनिक आयुध अभिसमय (सीडब्ल्यूसी) का पक्षकार एवं हस्ताक्षरकर्ता देश है। यह समझौता सार्वभौमिक, गैर–भेदभावपूर्ण, बहु–पक्षीय, निशस्त्रीकरण समझौता है, जो दुनिया को रासायनिक हथियारों से मुक्त करने की दिशा में रासायनिक हथियारों के उत्पादन, भंडारण एवं उपयोग को रोकता है तथा उनके उन्मूकलन की निगरानी करता है। भारत ने 14 जनवरी, 1993 को इस समझौते पर पेरिस में हस्ताक्षर किया। भारत ने इस अभिसमय के प्रावधानों के अनुसरण में रासायनिक आयुध अभिसमय अधिनियम, 2000 को अधिनियमित किया। आज की स्थिति के अनुसार, 192 देश इस अभिसमय के पक्षकार देश हैं। भारत अपने रासायनिक हथियारों के समस्त भंडारण को नष्ट करते हुए इस अभिसमय के पक्षकार सभी देशों के बीच रासायनिक आयुध मुक्त देश का दर्जा हासिल करने वाला पहला पक्षकार देश बना। रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग सीडब्ल्यूसी अधिनियम, 2000 से संबंधित प्रशासनिक विभाग है।

रॉटरडैम अभिसमय

6.2 पूर्व सूचना सहमति प्रक्रिया (पीआईसी) पर रॉटरडैम अभिसमय, 24 फरवरी, 2004 से लागू हुआ, जो कि कानूनी रूप से बाध्यकारी इंस्ट्रूमेंट है, और इसे रॉटरडैम में प्लेनिपोटेनटरिज सम्मेलन में 10 सितम्बर, 1998 को अपनाया गया। भारत ने 24.5.2006 को इस अभिसमय को स्वीकार किया।

6.3 इस अभिसमय का लक्ष्य संभावित खतरे से मानव स्वास्थ्य एवं पर्यावरण की रक्षा के लिए कुछ खतरनाक रसायनों के अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार से संबंधित पक्षकार देशों के बीच साझा उत्तरदायित्व एवं सहकारी प्रयासों को बढ़ावा देना है। इसका उद्देश्य पक्षकारों के बीच, उनकी विशिष्टताओं के विषय में सूचना के आदान–प्रदान में सहायता प्रदान कर, उनके आयात एवं निर्यात पर एक राष्ट्रीय निर्णय निर्माण प्रक्रिया का प्रावधान कर और उन्हें इन निर्णयों से अवगत कराते हुए, इन खतरनाक रसायनों के पर्यावरण की दृष्टि से सही उपयोग में योगदान करना भी है। प्रत्येक पक्षकार को अभिसमय के अधीन आवश्यक प्रशासनिक कार्यों के निष्पादन के लिए एक राष्ट्रीय प्राधिकरण को नामित करने की आवश्यकता होती है। रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, औद्योगिक रसायनों के लिए नामित राष्ट्रीय प्राधिकरण (डीएनए) है और कृषि एवं सहकारिता विभाग, कीटनाशकों के लिए नामित राष्ट्रीय प्राधिकरण है।

6.4 34 कीटनाशकों (3 अत्यन्त खतरनाक कीटनाशक फार्मुलेशनों सहित), 15 औद्योगिक रसायनों और कीटनाशक एवं औद्योगिक रसायन श्रेणियों, दोनों में 1 रसायन सहित, समझौते के अनुबंध–III में 50 रसायन सूचीबद्ध हैं। पक्षकारों से अपेक्षा की जाती है कि वे पीआईसी सचिवालय को इन रसायनों से सम्बन्धित अपनी आयात नीति की जानकारी दें। निर्यातक पक्ष को आयातक देश में प्रतिबंधित और सख्त रोक वाले रसायनों के सम्बन्ध में आयातक पक्ष को निर्यात अधिसूचना प्रदान करनी पड़ती है। औद्योगिक रसायनों के लिए अन्य पक्षों से प्राप्त निर्यात अधिसूचनाओं की रसायन और पेट्रोरसायन विभाग द्वारा, जो औद्योगिक रसायनों के लिए डीएनए है, जांच की जाती है और निर्यातक देश के डीएनए को पावती/उत्तर भेजा जाता है।

स्टॉकहोम अभिसमय

6.5 स्टॉकहोम अभिसमय, जिसकी भारत द्वारा 13.01.2006 को अभिपुष्टि की गई, स्थायी कार्बनिक प्रदूषकों (पीओपी) से मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण को बचाने के लिए एक वैश्विक संधि है। पीओपी ऐसे रसायन हैं, जो लम्बी अवधि के लिए पर्यावरण में अक्षुण्ण रहते हैं, भौगोलिक रूप से बड़े हिस्सेक में फैल जाते हैं, जीवों के वसायुक्त टिश्यू में जमा हो जाते हैं और मनुष्यों तथा वन्य जीवों के लिए जहरीले होते हैं। पीओपी विश्व भर में फैल सकते हैं और ये जहां कहीं भी जाएगें, नुकसान पहुंचा सकते हैं। समझौते में यह निर्धारित किया गया है कि इसके क्रियान्वयन में सरकारों को पर्यावरण में पीओपी के निर्गम को समाप्त करने या कम करने का उपाय करना होगा। दिनांक 17 मई, 2004 को लागू होने वाले इस अभिसमय में यह निर्धारित किया गया है कि इसके क्रियान्वयन में सरकारें पर्यावरण में पीओपी के प्रवेश में कमी लाने अथवा उसे रोकने हेतु उपाय करेंगी।

6.6 स्टॉकहोम अभिसमय का उद्देश्य इरादतन सभी प्रकार के उत्पादित पीओपी (औद्योगिक रसायनों और कीटनाशकों) के उत्पादन एवं उपयोग को रोकना अथवा प्रतिबंधित करना है। अभिसमय का उद्देश्य डायोक्सिन और फेरांस जैसे गैर–इरादतन उत्पाादित पीओपी के पर्यावरण में छोड़े जाने वाली मात्रा में कमी जारी रखने और जहां कहीं भी व्यवहार्य हो, अंततः उसे रोकना भी है। वर्तमान में स्टॉकहोम अभिसमय में 21 रसायन शामिल हैं, जिसमें से भारत में डीडीटी का प्रयोग प्रतिबंधित है। कृषि संबंधी उद्देश्य से डीडीटी के प्रयोग पर प्रतिबंध है, इसका उत्पादन सीमित तौर पर सिर्फ वेक्टर नियंत्रण के लिए किया जाता है क्योंकि भारत ने वेक्टर नियंत्रण के लिए डीडीटी के प्रयोग हेतु छूट ले रखी है।

6.7 पीओपी वाले कचरे और उसके भंडारण का प्रबंधन एवं निपटारा, अंतर्राष्ट्रीय नियमों, मानकों और दिशा–निर्देशों को ध्यान में रखते हुए सुरक्षित, कुशल और पर्यावरण–अनुकूल तरीके से किया जाना चाहिए। अभिसमय के अंतर्गत प्रत्येक देश से अपने कर्त्तव्यों के क्रियान्वयन हेतु एक योजना तैयार करने की अपेक्षा की गई है। अभिसमय के क्रियान्वयन में विकासशील देशों को सहायता प्रदान करने के लिए एक अंतरिम वित्तीय प्रणाली के रूप में एक वैश्विक पर्यावरण सुविधा (जीईएफ) की स्थापना की गई है।

****

अध्याय – 7

भोपाल गैस रिसाव त्रासदी

7.1 दिनांक 2/3 दिसंबर, 1984 की मध्य रात्रि में एक औद्योगिक त्रासदी हुई, जब भोपाल में यूनियन कार्बाइड इंडिया लि. (यूसीआईएल) की पेस्टिसाइड यूनिट के दो टैंकों में रखी हुई मिथाइल आइसोसायनेट (एमआईसी) नामक एक घातक गैस के वातावरण में रिसने के कारण भारी संख्या में लोगों की मृत्यु हुई और वे घायल हुए। मध्य प्रदेश राज्य सरकार के साथ–साथ केंद्रीय सरकार ने गैस रिसाव त्रासदी के पीड़ितों को तत्काल राहत और पुनर्वास प्रदान करने के उपाय किए। दुर्घटना के तत्काल बाद विभिन्न राहत और पुनर्वास उपाय किए गए। अनेक राहत उपाय अभी भी जारी हैं ।

7.2 मुआवजे के दावों का अधिनिर्णय

7.2.1 व्यक्तियों और व्यक्तियों के समूहों द्वारा यूसीआईएल एवं उसके प्रबंधन के विरुद्ध विभिन्न न्यायालयों में बड़ी संख्या में दीवानी एवं फौजदारी मुकदमे दर्ज किए गए थे। पीड़ितों के उचित कानूनी प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करने और उनके दावों के निपटारे के लिए भारत सरकार ने भोपाल गैस रिसाव त्रासदी (दावों पर कार्रवाई) अधिनियम, 1985 का अधिनियमन किया और उसके अंतर्गत एक योजना तैयार की गई।

7.2.2 माननीय सर्वोच्च न्यायालय ने दिनांक 14 और 15 फरवरी, 1989 के अपने आदेशों के माध्यम से भोपाल गैस पीड़ितों को भुगतान किए जाने वाले मुआवजे की राशि से संबंधित मुकदमे का अंतिम रूप से निपटारा कर दिया। इस निपटारे के अंतर्गत यूनियन कार्बाइड कॉर्पोरेशन को 470 मिलियन अमेरिकी डॉलर के मुआवजे का भुगतान करने का निर्देश दिया गया था, जिसे कंपनी द्वारा भारत के सर्वोच्च न्यायालय के रजिस्ट्रार के पास फरवरी, 1989 में जमा कर दिया गया था।

7.3 मूल मुआवजा

भोपाल गैस रिसाव त्रासदी के पीड़ितों के परिवारों और आश्रितों को मुआवता वितरित करने के कार्य में तेजी लाने के लिए भोपाल गैस रिसाव दुर्घटना (दावों पर कार्रवाई) अधिनियम, 1985 के प्रावधानों के अंतर्गत, वर्ष 1985 में भारत सरकार द्वारा कल्याण आयुक्त, भोपाल गैस पीड़ित कार्यालय की स्थापना की गई थी। मुआवजों के संवितरण की वास्ततविक प्रक्रिया वर्ष 1992 में आरंभ हुई। कल्याण आयुक्त कार्यालय ने मृत्यु, स्थायी अपंगता, अस्थायी अपंगता, अत्यंत गंभीर चोटें, कम गंभीर चोटें, सम्पत्ति, का नुकसान एवं पशुधन की हानि जैसी श्रेणियों में 5,74,391 दावेदारों को मुआवजे के रूप में 1549.34 करोड़ रुपए बांटे/संवितरित किए हैं।

7.4 यथानुपात मुआवजा

7.4.1 वर्ष 2004 में यह बात ध्याान में लाई गई कि भारतीय रिजर्व बैंक के पास ब्याज संचय और विनिमय दर में विचलन से लगभग 1500 करोड़ रुपए की राशि संग्रहीत हो गई है। सर्वोच्च न्यांयालय ने 19 जुलाई, 2004 के आदेश के तहत कल्याण आयुक्त को उक्त राशि को यथानुपात रूप से (मूल मुआवजा के 1:1 के अनुपात में) उन व्यक्तियों को संवितरित करने का निर्देश दिया, जिनके मामलों का निपटारा हो चुका था। सर्वोच्च न्यायालय के निर्देशों के अनुसार यथानुपात मुआवजे के संवितरण का कार्य 15 नवंबर, 2004 से शुरू किया गया। दिनांक 30.11.2017 तक यथानुपात मुआवजे के आधार पर 5,63,090 मामलों में 1517.70 करोड़ रुपए संवितरित किए गए हैं।

7.4.2 लगभग 11,335 मामले ऐसे हैं, जिनमें संबंधित कानूनी उत्तराधिकारी उपस्थित नहीं हुए। अनुपस्थिति वाले ऐसे मामलों को निपटाने के लिए कल्याण आयुक्त के कार्यालय ने एक अधिसूचना जारी की थी, जिसे स्थाानीय समाचार पत्रों में प्रकाशित किया गया था और इसके साथ ही यथानुपात मुआवजे के निपटान के लिए संबंधितों को दावा अभिकरणों के सम्मुख उपस्थित होने का निर्देश दिया गया था। इसके अलावा, वास्तविक दावेदारों का पता लगाने के लिए भोपाल गैस पीड़ितों के वास्ते कार्यरत सभी एनजीओ को अनुपस्थित दावेदारों की सूची भी प्रदान की गई थी। यथानुपात मुआवजे के संवितरण का कार्य अभी भी जारी है।

7.5 अनुग्रह राशि का संवितरण

7.5.1 दिनांक 26.05.2010 को भोपाल गैस रिसाव त्रासदी पर मंत्रियों के समूह (जीओएम) के पुनः गठन के पश्चात, सरकार ने गैस पीड़ितों को राहत एवं पुनर्वास देने के लिए कतिपय निर्णय लिए। सरकार द्वारा लिए गए प्रमुख निर्णयों में एक महत्वपूर्ण निर्णय निम्नलिखित श्रेणियों में अनुग्रह राशि के भुगतान का है :–

गैस पीड़ितों को अनुग्रह राशि के भुगतानों की श्रेणियां

श्रेणी	अनुग्रह राशि
मृत्यु	10 लाख रुपए (पूर्व में प्राप्त राशि को घटाकर)
स्थायी अपंगता	5 लाख रुपए (पूर्व में प्राप्त राशि को घटाकर)
अत्यंत गंभीर चोटें	5 लाख रुपए (पूर्व में प्राप्त राशि को घटाकर)
कैंसर	2 लाख रुपए (पूर्व में प्राप्त राशि को घटाकर)
पूरी तरह किडनी खराब	2 लाख रुपए (पूर्व में प्राप्त राशि को घटाकर)
अस्थायी अपंगता	1 लाख रुपए (पूर्व में प्राप्त राशि को घटाकर)

7.5.2 सरकार द्वारा उपरोक्त श्रेणियों के अनुमानित 57,694 गैस पीड़ितों के बीच अनुग्रह राशि के संवितरण के लिए कल्याण आयुक्त के कार्यालय द्वारा 874.28 करोड़ रुपए की राशि की मंजूरी दी गई है । कैंसर/पूर्णतः किडनी खराबी वाली श्रेणियों के अंतर्गत अभी भी दावे/आवेदन प्राप्त हो रहे हैं। दिनांक 30.11.2017 की स्थिति के अनुसार अनुग्रह राशि के भुगतान वाले मामलों की कुल संख्या 63,824 है। कल्याण आयुक्त कार्यालय ने 19.12.2010 को गैस पीड़ितों को अनुग्रह राशि का भुगतान करना शुरू किया है। नवंबर, 2017 तक कुल 58,982 मामलों में निर्णय लिया गया और इन मामलों में 803.00 करोड़ रुपए की कुल राशि अदा की गई।

7.6 भोपाल गैस पीड़ितों के पुनर्वास के लिए कार्य योजना

7.6.1 केन्द्र सरकार ने राहत एवं पुनर्वास के शुरुआती उपायों के हिस्से के रूप में पुनर्वास संबंधी कार्य के संचालन के लिए वर्ष 1985 से 4 वर्षों की अवधि तक 102 करोड़ रुपए तक की वित्तीय सहायता प्रदान की।

7.6.2 तदुपरांत, वर्ष 1990 में केन्द्र सरकार ने गैस पीड़ितों के चिकित्सीय, आर्थिक, सामाजिक एवं पर्यावरणीय पुनर्वास के लिए 163.10 करोड़ रुपए के पूंजीगत परिव्यय के साथ एक कार्य योजना को अनुमोदित किया, जिसके परिव्यय के बाद में बढ़ाकर 258 करोड़ रुपए कर दिया गया। इस परिव्य्य को केंद्र सरकार और मध्य प्रदेश राज्य सरकार के बीच 75:25 के अनुपात में साझा किए जाने का निर्णय लिया गया था। कार्य योजना को 1990 से 1999 तक कार्यान्वित किया गया। कार्य योजना का प्रमुख घटक चिकित्सीय पुनर्वास था, जिसमें गैस पीड़ितों के इलाज के लिए 6 पूर्णतः संसाधन युक्त गैस राहत अस्पतालों तथा डिस्पेन्सेरियों की स्थापना करना शामिल था। इसके अलावा, यूसीआईएल संयत्र स्थल के आसपास के 14 इलाकों में जहां का भूजल पीने योग्य नहीं है, पाइपलाइन द्वारा पेयजल की आपूर्ति के लिए अप्रैल, 2006 में भारत सरकार द्वारा जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीकरण मिशन (जेएनएनयूआरएम) के अधीन 14.18 करोड़ रुपए प्रदान किए गए थे।

7.6.3 मध्य प्रदेश सरकार ने भोपाल गैस पीडितों के लिए किए जाने वाले विभिन्न पुनर्वास उपायों के लिए 982.75 करोड़ रुपए के परिव्यय वाली एक कार्य योजना पर एक नया ज्ञापन मंत्री समूह (जीओएम) को अप्रैल, 2008 में प्रस्तुत किया था। सरकार ने मंत्री समूह की सिफारिशों के आधार पर भोपाल गैस पीड़ितों के राहत एवं पुनर्वास हेतु नई कार्य योजना, 2010 के क्रियान्वयन के लिए 75:25 के अनुपात में केंद्र सरकार एवं मध्य प्रदेश सरकार के बीच हिस्सेदारी के रूप में 272.75 करोड़ रुपए की स्वीकृति प्रदान की थी। वित्त मंत्रालय, व्यय विभाग द्वारा 08.07.2010 को मध्य् प्रदेश सरकार को राज्य की वार्षिक

योजना 2010–11 हेतु अन्य परियोजनाओं (अनुदान घटक) के लिए अतिरिक्त केंद्रीय सहायता (एसीए) के भुगतान के रूप में 272.75 करोड़ रुपए की राशि जारी की गई थी।

7.6.4 मध्य प्रदेश सरकार नई कार्य योजना, 2010 के अंतर्गत अनुमोदित विभिन्न पुनर्वास योजनाओं के क्रियान्वयन की प्रक्रिया में है। मध्य प्रदेश सरकार ने यह सूचित किया है कि जुलाई, 2017 तक आवंटित 272.75 करोड़ रुपए में से 130.29 करोड़ रुपए की राशि का उपयोग कर लिया गया है।

7.7 सामाजिक पुनर्वास

7.7.1 गैस पीड़ितों की अनुमानित 5,000 विधवाओं को पांच वर्ष की अवधि के लिए 1,000 रुपए प्रतिमाह की दर से पेंशन दिया जाना है, जिसके लिए 30 करोड़ रुपए आबंटित किए गए हैं। जुलाई, 2017 तक 4,995 लाभार्थियों को विधवा पेंशन के रूप में 25.43 करोड़ रुपए की राशि संवितरित कर दी गई है।

7.7.2 यूसीआईएल फैक्ट्री के आस–पास रहने वाले गैस पीड़ितों के 2500 परिवारों के लिए निःशुल्क घरों के निर्माण के लिए 40 करोड़ रुपए की राशि आबंटित की गई थी। मध्य प्रदेश सरकार ने अवगत कराया था कि गांव पलासी (भोपाल) में गैस पीड़ितों के लिए मकानों के निर्माण से संबंधित परियोजना को स्थानीय निवासियों के प्रबल विरोध के कारण निष्पादित नहीं किया जा सका। कार्य प्रारंभ होने से पहले प्रारंभिक स्तर पर डीपीआर तैयार करने आदि के लिए 0.9925 करोड़ रुपए व्यय किए गए हैं। मध्य प्रदेश सरकार, भारत सरकार के अनुमोदन के लिए लभार्थियों से एकत्रित की गई सीमांत राशि के साथ गैस पीड़ितों को घर देने की एक नई योजना तैयार कर रही है।

7.8 चिकित्सा पुनर्वास

गैस राहत अस्पतालों के लिए अधिकांश आवश्यक उपकरण खरीद लिए गए हैं और उन्हें लगा कर चालू कर दिया गया है। अस्पताल भवनों के निर्माण और नवीकरण का कार्य पूरा हो चुका है। तत्पश्चात, भारत सरकार द्वारा कमला नेहरू अस्पताल में बोन मैरो ट्रांसप्लांट केंद्र के निर्माण एवं उपकरणों की खरीद, इंदिरा गांधी महिला एवं बाल अस्पताल, खान शाकिर अली खान अस्पताल, जवाहरलाल नेहरू अस्पताल, भोपाल और कमला नेहरू अस्पताल नामक चार अस्पतालों हेतु माडुलर ओटी टेबलों के लिए सिविल कार्य संबंधी रिनोवेशन जैसे कतिपय नए मदों वाले कार्य के निष्पादन के लिए मध्य प्रदेश सरकार को चिकित्सा पुनर्वास के अंतर्गत खर्च नहीं की जा सकी 17.23 करोड़ रुपए की शेष निधि का उपयोग करने की मंजूरी दी गई है।

7.9 आर्थिक पुनर्वास

मध्य प्रदेश सरकार ने गैस पीड़ितों को रोजगार सुनिश्चित करने के लिए, रोजगार अवसर के साथ उद्यमिता प्रशिक्षण कार्यक्रम की योजना शुरू की है। मध्य प्रदेश सरकार ने गैस पीड़ितों को विभिन्न व्यवसायों में प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए पारदर्शी प्रक्रिया के माध्यम से 21 संस्थानों का चयन किया है। राज्य सरकार ने 12355 गैस पीड़ितों को विभिन्न व्यवसायों में प्रशिक्षण प्रदान किया है। शुरुआत में यह कार्यक्रम सफल था, लेकिन बाद में इसमें अपेक्षित परिणाम हासिल नहीं हो सका। इस योजना के आकर्षक नहीं होने के कारण, मध्य प्रदेश सरकार गैस पीड़ितों के लाभ के लिए उद्यमिता प्रशिक्षण कार्यक्रम के स्थान पर नए प्रस्ताव लाने का विचार कर रही है।

7.10 पर्यावरण–अनुकूल पुनर्वास

गैस पीडितों को स्वच्छ पेयजल प्रदान करने के लिए आबंटित 50 करोड़ रुपए में से मध्य प्रदेश सरकार ने गैस प्रभावित क्षेत्र में स्वच्छ पेयजल प्रदान करने से संबंधित पूरी राशि का उपयोग कर लिया है।

7.11 भोपाल स्मारक अस्पताल एवं अनुसंधान केन्द्र (बीएमएचआरसी)

7.11.1 माननीय उच्चतम न्यायालय के निर्देशों के अनुसार, यूनियन कार्बाइड कार्पोरेशन द्वारा दिए गए पैसे से गैस पीड़ितों के मुफ्त इलाज के लिए अति विशिष्ट सुविधाओं सहित एक स्पेशलिटी अस्पताल भोपाल में स्थापित किया गया है जिसका नाम भोपाल स्मारक अस्पताल एवं अनुसंधान केंद्र (बीएमएचआरसी) है। विशिष्टि सुविधाओं से लैस इस स्पेशलिटी अस्पताल ने जुलाई, 2000 में कार्य करना प्रारम्भ कर दिया था। इस अस्पताल में हृदय वक्षीय शल्य चिकित्सा, वृक्क संबंधी चिकित्सा, मूत्र विज्ञान, मस्तिष्क विज्ञान, मस्तिष्क शल्य चिकित्सा, नेत्र विज्ञान, फुप्फुसीय चिकित्सा, मनोरोग चिकित्स आदि जैसी 12 विधाओं में सुविधाओं सहित 330 बिस्तर उपलब्ध हैं। भोपाल में विभिन्न गैस प्रभावित वार्डों में गैस पीड़ितों के लिए अस्पताल की 8 मिनी यूनिटें स्थापित की गई हैं।

7.11.2 प्रारम्भ में, अस्पताल के प्रबंधन का रख–रखाव भारत के सेवानिवृत्त मुख्य न्यायधीश, श्री ए.एम अहमदी की अध्यक्षता में भोपाल स्मारक अस्पताल ट्रस्ट (बीएमएचटी) नामक न्यास द्वारा किया जाता था। बाद में मंत्री समूह की सिफारिश पर तथा सरकार द्वारा लिए गए निर्णय के अनुसार, भारत सरकार द्वारा वर्ष 2010 में बीएमएचआरसी का प्रशासन अपने अधिकार में ले लिया गया और अब अस्पताल का प्रशासन स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा संचालित किया जा रहा है।

7.12 भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर)–31वां अनुसंधान केंद्र

गैस रिसाव के पश्चात, भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् (आईसीएमआर) ने वर्ष 1984 में भोपाल में एक अनुसंधान केन्द्र स्थापित किया था और महामारीय अनुसंधान एवं नैदानिक अध्ययन किए थे। वर्ष 1987 एवं 1994 में अनुसंधान पत्रों के प्रकाशन के पश्चात, आईसीएमआर ने 31.12.1994 को अनुसंधान कार्य बंद कर दिया और अनुसंधान केन्द्र (पुनर्वास अध्ययन केन्द्र) मध्य प्रदेश सरकार को सौंप दिया। सरकार ने मध्य प्रदेश सरकार की सिफारिशों के आधार पर निर्णय लिया था कि आईसीएमआर भोपाल में पूर्ण रूप से एक अनुसंधान केन्द्र स्थापित करके गैस पीड़ितों पर अनुसंधान कार्य फिर से शुरू कर सकता है। तदनुसार, आईसीएमआर ने कुछ चिन्हित क्षेत्रों, जैसे श्वास संबंधी रोगों, कैंसर, पूरी तरह किडनी फेल, जेनेटिक गड़बड़ी, दूसरी पीढ़ी के बच्चों से संबंधित चिकित्सा के मामलों में अनुसंधान कार्य शुरू करने के लिए 11 अक्टूबर, 2010 को भोपाल स्थित राष्ट्रीय पर्यावरण स्वास्थ्य अनुसंधान संस्थान (एनआईआरईएच) नाम से 31वां अनुसंधान केन्द्र स्थापित किया। आईसीएमआर और एनआईआरईएच गैस पीड़ितों की स्वास्थ्य समस्याओं पर सटीक रूप से और तेजी से अनुसंधान कार्य कर रही हैं और गैस पीड़ितों को इसका लाभ पहुंचाना सुनिश्चित कर रही हैं।

7.13 पूर्व यूनियन कार्बाइड इंडिया लि. (यूसीआईएल) संयंत्र स्थल का पर्यावरणीय उपचारण

7.13.1 वर्ष 2010 में केन्द्रीय मंत्रिमंडल द्वारा लिए गए निर्णय के अनुसार, मध्य प्रदेश सरकार यूसीआईएल के भोपाल स्थित तत्कालीन संयंत्र के खतरनाक अपशिष्ट के निपटान और उपचारण करने के प्रति उत्तरदायी होगी। मंत्रिमंडल के निर्णय के अनुसार, आवश्यनक उपचारात्मक कार्रवाई करने में मध्य प्रदेश सरकार को मॉनीटरिंग और सहायोग प्रदान करने के लिए पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय में एक मॉनीटरिंग समिति का गठन किया गया। माननीय सर्वोच्च न्यायालय, भारत संघ बनाम आलोक प्रताप सिंह एवं अन्य के 2012 की एसएलपी (सिविल) संख्या 9874 के मामले में यूसीआईएल अपशिष्ट के निपटान के मामले से पूर्णतया अवगत है। पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा माननीय सर्वोच्च न्यायालय द्वारा जारी किए गए आदेशों का अनुपालन किया गया है। माननीय सर्वोच्च न्यायालय द्वारा दिए गए निदेशों के अनुसार पूर्व यूसीआईएल के 10 मीट्रिक टन अपशिष्ट का केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) द्वारा 13 से 18 अगस्त, 2015 के दौरान पीतमपुर, जिला धार, मध्य प्रदेश में सामान्य खतरनाक अपशिष्ट भट्टी में सफलतापूर्वक दहन कर दिया गया।

7.13.2 यूसीआईएल कारखाना स्थल, भोपाल में पड़े हुए शेष 337 मीट्रिक टन (लगभग) खतरनाक भोपाल गैस अपशिष्ट पदार्थ के निपटान के लिए केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) ने ''शेष यूसीआईएल अपशिष्ट का निपटान'' परियोजना के लिए प्रतिस्पर्धात्मक खुली बोली आमंत्रित करने के लिए मध्य प्रदेश सरकार को प्रस्ताव अनुरोध

(आरईपी) का मसौदा अग्रेषित किया है। मध्य प्रदेश सरकार द्वारा यूसीआईएल के दूषित स्थल के उपचार पर तैयार विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) को मूल्यांकन प्राप्त करने के लिए सीपीसीबी के साथ साझा किया गया था।

7.14 उपचारी याचिका

मंत्रिमंडल के निर्देश पर भारत संघ द्वारा दिसंबर, 2010 में यूनियन कार्बाइड कार्पोरेशन (यूसीसी), यूएसए, डॉव केमिकल्स, यूएसए एवं अन्य के विरुद्ध एक उपचारी याचिका सं. 345–347 दायर की गई थी, जिसमें 470 मिलियन यूएस डॉलर की मुआवजा राशि निर्धारित करने संबंधी न्यायालय के वर्ष 1989 के पूर्व फैसले की समीक्षा का अनुरोध करते हुए यूसीसी और/अथवा यूसीसी की उत्तरवर्ती कंपनियों से बढ़े हुए मुआवजे के दावे की मांग की गई। उपचारी याचिका में जिस मुआवजा राशि का दावा किया गया, वह वर्ष 1989 में इसके निपटारे हेतु आदेश पारित करते समय माननीय सर्वोच्च न्यायालय द्वारा मामलों की संख्या के अनुमान और उन मामलों की वास्तविक संख्या के बीच अंतर के कारण है, जिनमें कल्याण आयुक्त कार्यालय, भोपाल गैस पीडित, भोपाल द्वारा मुआवजा प्रदान किया जा चुका है। याचिका में पीड़ितों के लिए विभिन्न पुनर्वास उपायों हेतु भारत सरकार द्वारा व्यय की गई राशि और पर्यावरण उपचारण के लिए अपेक्षित राशि के संवितरण का दावा भी किया गया है। यह मामला सर्वोच्च न्यायालय के समक्ष विचाराधीन है।

****

अध्याय–8

सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम

असम गैस क्रैकर परियोजना (ब्रह्मपुत्र क्रैकर एंड पॉलीमर लिमिटेड)

8.1 केंद्र सरकार तथा अखिल असम छात्र यूनियन (आसु) और अखिल असम गण परिषद (एएजीपी) के बीच 15 अगस्त, 1985 को समझौता ज्ञापन पर हुए हस्ताक्षर के अनुसरण में शुरू की गई असम गैस क्रैकर परियोजना (एजीसीपी) का उद्देश्य पूर्वोत्तार क्षेत्र का समग्र सामाजिक–आर्थिक विकास करना है। इस परियोजना के क्रियान्वयन के लिए एक संयुक्त वेंचर कंपनी नामतः ब्रह्मपुत्र क्रैकर एंड पॉलीमर लिमिटेड (बीसीपीएल) को दिनांक 8 जनवरी, 2007 को निगमित और पंजीकृत किया गया था। भारत के माननीय प्रधानमंत्री ने दिनांक 09.04.2007 को लेपेटकाटा, डिब्रूगढ़, असम में परियोजना की आधारशिला रखी। आर्थिक मामलों पर मंत्रिमंडलीय समिति (सीसीईए) ने 18 अप्रैल, 2006 को आयोजित अपनी बैठक में 5460.61 करोड़ रुपए की परियोजना लागत पर असम गैस क्रैकर परियोजना की स्थापना को अनुमोदित कर दिया था। एक इक्विटी व्यवस्था के अंतर्गत निम्नलिखित शेयरधारिता, अर्थात् गेलः 70%, ओआईएलः 10%, एनआरएलरू 10% और असम औद्योगिक विकास निगम (असम सरकार)ः 10% के साथ गेल (इंडिया) लिमिटेड इसका मुख्य प्रमोटर है। यह निर्णय लिया गया था कि परियोजना के लिए प्राकृतिक गैस और नाफ्था फीडस्टॉक होंगे, जिसकी आपूर्ति समझौते के अनुसार क्रमशः तेल एवं प्राकृतिक गैस आयोग (ओएनजीसी) और नुमालीगढ़ रिफाइनरी लिमिटेड (एनआरएल) द्वारा की जाएगी। इस परियोजना में 2.20 लाख टन प्रति वर्ष (टीपीए) हाई डेंसिटी पॉलीथीन (एचडीपीई)/लीनियर लो डेंसिटी पॉलीथिलीन और 60,000 टीपीए पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी) का उत्पादन होगा।

8.2 समय और लागत में वृद्धि होने के कारण, आर्थिक मामलों पर मंत्रिमंडलीय समिति (सीसीईए) द्वारा दिनांक 16 नवंबर, 2011 को 8920 करोड़ रुपए ("निर्माण के आधार पर") के संशोधित लागत अनुमान (आरसीई –1) की मंजूरी दी गई, जिसमें 4690 करोड़ रुपए की पूंजीगत सब्सिडी, 2961 करोड़ रुपए के ऋण और 1269 करोड़ रुपए की इक्विटी को शामिल करते हुए, संशोधित निधिकरण पैटर्न के साथ इसे जुलाई, 2013 तक पूरा करने और दिसंबर 2013 तक चालू करने की बात थी। 2013–14 तक बीसीपीएल को पूंजीगत सब्सिडी के रूप में कुल 4690 करोड़ रूपए की निधि जारी की गई।

8.3 तथापि, समय में वृद्धि, विदेशी विनिमय के उतार–चढ़ाव, मूल्य वृद्धि, वैधानिक शुल्क में

वृद्धि के कारण बीसीपीएल ने दिसंबर, 2015 में संपूर्ण रूप से इसे चालू किए जाने के आधार पर 8,920 करोड़ रुपये (आरसीई–1) के अनुमोदित लागत की तुलना में 9965 करोड़ रुपये की परियोजना लागत का प्रस्ताव दिया था।

8.4 इस परियोजना को अंततः 2 जनवरी, 2016 को प्रारंभ कर दिया गया और माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा इसे 5 फरवरी, 2016 को राष्ट्र को समर्पित कर दिया गया।

8.5 1045 करोड़ रुपये की अनुमानित वृद्धि का निधिकरण, 549.45 करोड़ रूपए की पूंजीगत सब्सिडी, 148.67 करोड़ रुपये की इक्विटी और 346.88 करोड़ रुपये के ऋण से करना प्रस्तावित था। संशोधित लागत अनुमान–II (आरसीई–II) के प्रस्ताव वाले पीआईबी नोट का मसौदा संबंधित मंत्रालयों/विभागों को, उनकी टिप्पणियां प्राप्त करने के लिए परिचालित किया गया। वित्त मंत्रालय (व्यय विभाग) ने 28.03.2016 को अपने कार्यालय ज्ञापन के द्वारा अपनी टिप्पणी से अवगत करवाया, जिसमें यह उल्लेख किया गया था कि, चूंकि लागत अनुमान में वृद्धि 20% की सीमा के भीतर है और पूर्ण वृद्धि 100 करोड़ रुपये से अधिक की है, अतः इसके लिए अनुमोदन का फोरम प्रशासनिक मंत्रालय के प्रभारी मंत्री है और इसमें पीआईबी के अनुमोदन की कोई आवश्यकता नहीं है। परियोजना मूल्यांकन और प्रबंधन प्रभाग, नीति आयोग ने भी इस परियोजना का विस्तृत मूल्यांकन किया और आगे की आवश्यक कार्रवाई हेतु उठाए जाने वाले कदमों पर अर्थात, वित्तीय सलाहकार द्वारा परियोजना के मूल्यांकन और प्रशासनिक मंत्रालय के प्रभारी मंत्री द्वारा अनुमोदन पर व्यय विभाग के उपरोक्त दृष्टिकोण का समर्थन किया। वित्त मंत्रालय और नीति आयोग की टिप्पणियों के अनुसार, विशेष सचिव एवं वित्तीय सलाहकार, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग ने प्रस्ताव का मूल्यांकन किया। माननीय मंत्री (रसायन एवं उर्वरक) द्वारा जुलाई, 2016 में संशोधित लागत अनुमान (आरसीई–II) को अनुमोदित किया गया। अनुमोदनों के आधार पर, पूंजीगत सब्सिडी के रूप में 549.45 करोड़ रुपये के आवंटन के लिए वित्त मंत्रालय से संपर्क किया गया। इसमें से अभी तक 100 करोड़ रुपये आबंटित किए गए हैं।

8.6 इसे चालू करने एवं इसके स्टेबिलाइजेशन के तुरंत बाद फीडस्टॉक की अपर्याप्त आपूर्ति जैसी समस्याओं के कारण संयंत्र का कार्य प्रभावित होने लगा। इसकी क्षमता के उपयोग को बढ़ाने के लिए सभी प्रकार के प्रयास किए जा रहे हैं। संयंत्र का सतत प्रचालन सुनिश्चित करने के लिए बीसीपीएल द्वारा अन्य स्रोतों से फीडस्टॉक और कच्चे माल की व्यवस्था करने के लिए अनेक वैकल्पिक उपाय किए गए हैं। इसके परिणामस्वरूप, फरवरी, 2017 से इसकी क्षमता के उपयोग में उल्लेखनीय सुधार हुआ है और कंपनी नकद लाभ हासित करने में सक्षम हुई है। चालू वित्त वर्ष में यह संयंत्र अपनी लगभग 80% औसत क्षमता के उपयोग के साथ काम कर रहा है और अगस्त माह में, संयंत्र ने 100% से अधिक क्षमता उपयोग हासिल कर लिया। गेल के साथ विपणन व्यवस्था के अनुसार, उत्पादों का विपणन डाउनस्ट्रीम उद्योगों को किया जा रहा है और तदनुसार पूर्वोत्तर सहित देश के विभिन्न हिस्सों में माल का भंडारण करने वाले 35 स्टॉकिस्टों को नियुक्त किया गया था।

हिन्दुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लिमिटेड (एचओसीएल)

8.7 हिन्दुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लिमिटेड (एचओसीएल) को रसायनों/मध्यवर्तियों के लिए विनिर्माण क्षमताएं स्थापित करने के लिए सरकारी कंपनी के रूप में 12 दिसम्बर, 1960 को विनिगमित किया गया था, जिनकी आवश्यकता रंजक, रंजक–मध्यवर्तियों, रबर रसायनों, कीटनाशकों, औषधों और भेषजों, लेमिनेट्स आदि के उत्पादन में होती है। कंपनी की दो विनिर्माण इकाइयां हैं, जो रसायनी (महाराष्ट्र) और कोच्चि (केरल) में स्थित हैं। रसायनी यूनिट (रसायन परिसर) ने वर्ष 1970–71 से उत्पादन शुरू किया था और कोच्चि यूनिट (फिनॉल कॉम्प्लेक्स) ने वर्ष 1987–88 से उत्पादन करना प्रारंभ किया था। कंपनी में कोच्चि यूनिट में फिनाल, एसीटोन, हाइड्रोजन पेरोक्साइड और रसायनी यूनिट में सांद्रिक नाइट्रिक एसिड और डाइ–नाइट्रोजन टेट्राऑक्साइड (N_2O_4) का विनिर्माण करने वाले संयंत्र हैं। एचओसीएल भारत में (N_2O_4) का एकमात्र विनिर्माता है, जिसे रॉकेट लांचिंग कार्यक्रम में उपयोग के लिए भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) को आपूर्ति किया जाता है। एचओसीएल की एक सहायक कंपनी मै. हिन्दुस्तान फ्लोरोकार्बन्स लिमिटेड (एचएफएल) रूद्रराम, (तेलंगाना) में स्थित है, जिससे संबंधित ब्योरा पैरा 8.15 से 8.21 तक में दिए गए हैं।

8.8 एचओसीएल की प्राधिकृत और प्रदत्त शेयर पूंजी क्रमशः 370 करोड़ रुपए और 337.27 करोड़ रुपए (67.27 करोड़ रुपए की इक्विटी और 270 करोड़ रुपए के वरीयता शेयर शामिल हैं) हैं। कंपनी की इक्विटी के 58.78% (वरीयता शेयरों को छोड़कर) भारत सरकार के पास हैं। एचओसीएल बाम्बे स्टॉक एक्सचेंज (बीएसई) में सूचीबद्ध है।

8.9 1990 के शुरू में वैश्वीकरण और भारतीय अर्थव्यवस्था के उदारीकरण के परिणामस्वरूप अंतर्राष्ट्रीय कंपनियों से प्रतिस्पतर्धा के कारण, वर्ष 1997–98 में पहली बार एचओसीएल घाटे में गई। लगातार हानि होने के कारण वर्ष 2003–04 तक कंपनी का नेट वर्थ नकारात्मक हो गया और उसे फरवरी, 2005 में तत्कालीन औद्योगिक एवं वित्तीय पुनर्गठन बोर्ड (बीआईएफआर) को संदर्भित किया गया। सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम पुनर्गठन बोर्ड (बीआरपीएसई) की सिफारिशों के आधार पर सरकार ने 09.03.2006 को कंपनी के लिए एक पुनरूद्धार पैकेज को अनुमोदित किया जिसमें, (i) उच्च ब्याज के बांडों, बैंक ऋणों के पुनः भुगतान और वीआरएस को लागू करने के लिए वरीयता शेयर पूंजी (संचयी) के द्वारा 270 करोड़ रुपए के नकद निषेचन और (ii) 10 वर्षों की पूरी अवधि के लिए 100 करोड़ रुपए की भारत सरकार की गारंटी को जारी रखना जिसका उपयोग अधिक ऋण को चुकाने के लिए किया जाना है, शामिल थे। पैकेज के क्रियान्वयन के बाद, वर्ष 2006–07 और 2007–08 के दौरान कंपनी को मामूली लाभ हुआ और वह बीआईएफआर से बाहर हो गई।

8.10 तथापि, वैश्विमक मंदी के प्रभाव के परिणामस्वरूप, बाजार में मुख्य रूप से मंदी का रुख कायम रहने के कारण, वर्ष 2008–09 और वर्ष 2009–10 में कंपनी को पुनः हानि

हुई। हालांकि वर्ष 2010–2011 के दौरान इसने लाभ अर्जित किया, किंतु इसके बाद स्थिति पहले की अपेक्षा अधिक खराब हो गई और इसके मुख्य– उत्पादों, फिनॉल और एसीटोन पर एंटी–डंपिंग शुल्क को वापस लिए जाने के परिणाम स्वरूप वर्ष 2011–12 और 2012–13 के दौरान कंपनी को फिर हानि हो गई। सरकार ने कंपनी को लिक्विडिटी संबंधी समस्याओं से उबरने में समर्थ बनाने के लिए भारत सरकार को जारी किए गए 270 करोड़ रुपए के वरीयता शेयरों के रीडेम्पशन के स्थगन को दिनांक 1 अगस्त , 2013 को अनुमोदित किया (आवंटन तिथि 24.01.2008) जो वर्ष 2011–12 से वर्ष 2012–16 तक रीडेम्पेशन के लिए देय था। 100 करोड़ रुपए की सरकारी गारंटी को अगस्त, 2017 तक आगे बढ़ा दिया गया।

8.11 इसके अलावा, एचओसीएल को अपनी कार्यचालन पूंजी की आवश्यकता को पूरा करने और कच्चे माल के आपूर्तिकर्ताओं, कर्मचारियों की बकाया राशि आदि के संबंध में देय राशि का भुगतान करने हेतु कंपनी द्वारा बांड जारी किए जाने के लिए जुलाई, 2014 में 150 करोड़ रुपए की सरकारी गारंटी दी गई थी। इससे कंपनी अपनी कोच्चि यूनिट और रसायनी यूनिट में उत्पादन कार्यों को पुनः बहाल करने में समर्थ हो सकी। तथापि, उस समय पेट्रोलियम उत्पादों के मूल्यों में वैश्विक गिरावट के कारण फिनॉल और एसीटोन के मूल्यों में भारी गिरावट आ गई और कंपनी ने लाभप्रद दरों पर अपने उत्पादों को बेचने और पर्याप्त कार्यचालन पूंजी पैदा करने में कठिनाईयों का सामना किया। इससे कोच्चि और रसायनी, दोनों यूनिटों में कार्य प्रचालन में बार–बार रुकावट आई है, जिसके परिणामस्वरूप कंपनी का वित्तीय संकट और गहरा गया। लगातार घाटे और कार्यचालन पूंजी की कमी के कारण कंपनी फरवरी, 2015 से अपने कर्मचारियों को नियमित वेतन एवं सांविधिक देय राशि का भुगतान करने में असमर्थ रही है।

वित्तीय प्रदर्शन

8.12 गत पांच वर्षों के लिए कारोबार और शुद्ध लाभ/हानि के संबध में एचओसीएल का वित्तीय प्रदर्शन और नेट वर्थ 31.3.2017 तक की स्थिति में निम्नानुसार है :

(रुपए करोड़ में)

वर्ष	बिक्री कारोबार	शुद्ध लाभ/(हानि)
2012-13	624.19	(137.99)
2013-14	236.80	(176.85)
2014-15	167.19	(215.49)
2015-16	120.79	(173.91)
2016-17	158.21	(255.57)
	31.3.2017 को निवल मूल्य (नेट वर्थ): (–).969.93.करोड़ रुपए	

8.13 अनन्तिम गैर–लेखापरीक्षित परिणामों के अनुसार, वर्ष 2017–18 के दौरान (सितंबर, 2017 तक) कंपनी ने 67.88 करोड़ रुपए का कुल कारोबार किया और उसे 50.58 करोड़ रुपए की हानि हुई। कम कारोबार और घाटा इस तथ्य के कारण रहा है कि कंपनी के अधिकांश कार्य प्रचालन/संयंत्र कार्यचालन पूंजी की भारी कमी के कारण कई महीनों तक सामान्य रूप से बंद रहे हैं।

एचओसीएल के लिए पुनर्गठन योजना

8.14 भारत सरकार ने दिनांक 17.05.2017 को एचओसीएल के लिए एक पुनर्गठन योजना को मंजूरी दी है जिसमें डी–नाइट्रोजन टेट्रोक्साइड (N_2O_4) संयंत्र को छोड़कर, जिसे कि संयंत्र के साथ संबद्ध कर्मचारियों तथा लगभग 20 एकड़ जमीन के साथ 'जैसा है, जहां है' के आधार पर इसरो को हस्तांतरित किया जाना है, एचओसीएल की रसायनी इकाई के सभी अलाभकारी संयंत्रों के कार्य संचालन को बंद किए जाने की बात है। (N_2O_4) संयंत्र का सामरिक महत्व है, क्योंकि यह अंतरिक्ष प्रक्षेपण वाहनों में इसरो द्वारा तरल रॉकेट प्रणोदक के रूप में प्रयोग किए जाने वाले (N_2O_4) का एकमात्र स्वदेशी स्रोत है। पुनर्गठन योजना में 1008.67 करोड़ रू. (नकद) का वित्तींय निहितार्थ है, जिसे आंशिक रूप से रसयानी में स्थित एचओसीएल की 442 एकड़ भूमि को भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (618.80 करोड़ रुपये) को बेचकर और शेष राशि (365.26 करोड़ रुपये) भारत सरकार से ब्रिज लोन के माध्यम से पूरा किया जाएगा। इन निधियों का उपयोग कर्मचारियों के बकाए वेतन और वैधानिक देय राशि के भुगतान तथा 250 करोड़ रुपये के गारंटीकृत बांड को वापस चुकाने पर किया जाएगा। रसायनी इकाई की शेष अभारग्रस्त भूमि एवं अन्य परिसंपत्तियों को बेचकर कंपनी की अन्य सरकारी देनदारियों के साथ–साथ ब्रिज लोन की राशि का सरकार को भुगतान किए जाने का प्रस्ताव है। पुनर्गठन योजना के क्रियान्वयन के लिए विभाग और एचओसीएल द्वारा आवश्यक कार्रवाई की जा रही है।

हिन्दुस्तान फ्लोरोकार्बन्स लिमिटेड (एचएफएल)

8.15 हिन्दुस्तान फ्लोराकार्बन्स लिमिटेड (एचएफएल), हिन्दुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लि. (एचओसीएल) की एक सहायक कंपनी है, जिसे दिनांक 14.07.1983 को निगमित किया गया था। यह रुद्रराम, जिला संगारेड्डी, तेलंगाना में स्थित है। कंपनी ने वर्ष 1987 में उत्पादन शुरू किया और यह पॉली टेट्रा फ्लोरो एथिलीन (पीटीएफई) और क्लोरो डि फ्लोरो मीथेन (सीएफएम–22) के उत्पादन का कार्य कर रही है। पीटीएफई का उपयोग बड़े पैमाने पर रासायनिक, यांत्रिक, विद्युत और इलेक्ट्रॉनिक उद्योगों में किया जाता है और रक्षा एवं एयरोस्पेस क्षेत्रों में इसका सामरिक उपयोग किया जाता है। सीएफएम–22 का उपयोग प्रशीतन गैस के रूप में और पीटीएफई के उत्पादन के लिए फीडस्टॉक के रूप में किया जाता है।

8.16 एचएफएल की अधिकृत एवं प्रदत्त शेयर पूंजी क्रमशः 21 करोड़ रुपये और 19.61 करोड़ रुपये है। एचओसीएल (प्रमोटर कंपनी) के पास कंपनी की इक्विटी शेयर पूंजी का 56.40% हिस्सा है और शेष हिस्सा जनता (39.11%) और आंध्र प्रदेश औद्योगिक विकास निगम (4.43%) के पास है। एचएफएल बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज (बीएसई) में सूचीबद्ध है।

8.17 वर्ष 1987–88 में कार्य प्रारंभ करने के समय से ही एचएफएल को हानि होने लगी, जिसके परिणामस्वरूप इसके निवल मूल्यक (नेट वर्थ) में गिरावट आ गई और वर्ष 1994 में इसे बीआईएफआर को रेफर किया गया। बीआईएफआर द्वारा दिनांक 03.12.2007 को एचएफएल के लिए प्रचालन एजेंसी, मे. आईडीबीआई के अधीन एक पुनरूद्धार पैकेज की मंजूरी दी गई। इस पुनरूद्धार पैकेज की कुल लागत 19.28 करोड़ रुपये थी और इसमें किसी भी सरकारी निधि का निवेश शामिल नहीं था। पुनरूद्धार पैकेज के क्रियान्वयन के पश्चात एचएफएल ने वर्ष 2007–08 से 2012–13 तक आंशिक लाभ हासिल किया। हालांकि, कंपनी को मुख्य रूप से वर्ष 1997 और 2007 के वेतन संशोधन संबंधी बकाया राशि के प्रावधानीकरण और उत्पादों की बिक्री में कमी आने के कारण, वर्ष 2013–14 में 24.82 करोड़ रुपये की हानि हुई। कंपनी को उत्पादों की बिक्री में कमी के कारण वर्ष 2014–15, 2015–16 और 2016–17 में भी क्रमशः 3.77 करोड़ रुपये, 11.11 करोड़ रुपये और 4.89 करोड़ रुपये की हानि हुई। एचएफएल के घाटे में रहने का सिलसिला जारी है और कंपनी का निवल मूल्य (नेट वर्थ) नकारात्मक है।

वित्तीय प्रदर्शन

8.18 गत पांच वर्षों के लिए कारोबार और शुद्ध लाभ/हानि के संबध में एचएफएल का वित्तीय प्रदर्शन दिनांक 31.03.2017 तक की स्थिति में निम्नानुसार है :

(रुपए करोड़ में)

वर्ष	बिक्री कारोबार	शुद्ध लाभ / हानि
2012-13	44.48	0.95
2013-14	31.34	(24.82)
2014-15	32.75	(3.77)
2015-16	39.63	(11.11)
2016-17	38.06	(4.89)
	31.3.2017 को निवल मूल्य (नेट वर्थ): (–).68.56 करोड़ रुपए	

8.19 अनंतिम गैर–लेखा परीक्षित परिणामों के अनुसार कंपनी ने वर्ष 2017–18 (सितंबर, 2017 तक) के दौरान 19.27 करोड़ रुपये का कुल कारोबार हासिल किया और अपनी हानि को 0.62 करोड़ रु. तक सीमित कर लिया।

8.20 एचएफएल के पुनरुद्धार और कारोबार में वृद्धि के लिए, कंपनी ने फ्लोरो स्पेशलिटी केमिकल्स के व्यवसाय में विविधता लाने के लिए कदम उठाए हैं और पीटीएफई पर निर्भरता कम करने के लिए एकल–उत्पाद से बहु–उत्पाद के क्षेत्र में प्रवेश करने की

रणनीति अपनायी है। हालांकि, उत्पादों के व्याविसायिक रूप से अलाभकारी होने के कारण, एचएफएल बाजार की स्थिति के आधार पर पीटीएफई से भरे ग्रेडों के साथ वर्तमान में एचसीएफसी–22 की बिक्री कर रहा है।

एचएफएल का रणनीतिक विनिवेश

8.21 सरकार ने पैरेंट कंपनी एचओसीएल को पूर्ण रूप से इस फर्म से अलग करते हुए दिनांक 27.10.2016 को एचएफएल के रणनीतिक विनिवेश की 'सैद्धांतिक' मंजूरी प्रदान की है। निवेश एवं सार्वजनिक परिसंपत्ति प्रबंधन विभाग (डीआईपीएएम) द्वारा समय–समय पर जारी दिशा–निर्देशों/निर्देशों के अनुसार विभाग द्वारा रणनीतिक विनिवेश की प्रक्रिया चलाई जा रही है। इसके लिए योग्यता मानदंड का निर्णय लेने, पीआईएम और अभिरूचि की अभिव्यक्ति तैयार करने आदि के लिए लेन–देन सलाहकार (टीए) और कानूनी सलाहकार (एलए) के चयन के लिए सचिव (सी एंड पीसी) की अध्यक्षता में एक अंतर–मंत्रालयी समूह (आईएमजी) का गठन किया गया है। रणनीतिक साझेदार, बोली राशि आदि के अनुमोदन के लिए सिफारिशें करने हेतु तथा आरक्षित मूल्य तय करने के लिए अपर सचिव एवं वित्तीय सलाहकार, रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय की अध्यक्षता में एक मूल्यांकन समिति का भी गठन किया गया है। सलाह संबंधी सेवाएं प्रदान करने तथा रणनीतिक विनिवेश प्रक्रिया के प्रबंधन के लिए विभाग द्वारा लेन–देन सलाहकार एवं एचओसीएल द्वारा परिसंपत्ति मूल्य –निर्धारक की नियुक्ति की गई है। वर्तमान में कंपनी के रणनीतिक विनिवेश के लिए अपेक्षित प्रारंभिक कदम प्रक्रियाधीन हैं।

हिन्दुस्तान इंसेक्टिसाइड्स लिमिटेड (एचआईएल)

8.22 हिन्दुस्तान इंसेक्टिसाइड्स लिमिटेड (एचआईएल) को भारत सरकार के मलेरिया उन्मूलन कार्यक्रम के लिए डीडीटी (डाइक्लोरो डाइफिनाइल ट्राइक्लोरोथेन) के विनिर्माण एवं आपूर्ति के लिए 1954 में नई दिल्ली में विनिगमित किया गया था। कंपनी ने 1957 में डीडीटी के विनिर्माण के लिए उद्योगमंडल, केरल में एक फैक्ट्री स्थापित की। एचआईएल ने मेलाथियान, जो एक कीटनाशक होता है, के विनिर्माण के लिए 1977 में रसायनी, महाराष्ट्र में एक और फैक्ट्री स्थापित की। पूर्ववर्ती दिल्ली फैक्ट्री को शिफ्ट करके 2003 में कंपनी की तृतीय यूनिट भंटिडा, पंजाब में स्थापित की गई। रसायनी और उद्योगमंडल संयंत्रों में डीडीटी विनिर्माण और कृषि रसायन विनिर्माण दोनों ही सुविधाएं हैं जबकि भटिंडा में केवल फॉर्मूलेशन के विनिर्माण और पैकेजिंग की सुविधा है। कंपनी के भारत भर में 7 क्षेत्रीय बिक्री कार्यालय हैं और इसके उत्पादों के विपणन और वितरण का एक व्यापक नेटवर्क है।

8.23 एचआईएल की प्राधिकृत और प्रदत्त शेयर पूंजी क्रमशः 100 करोड़ रुपए और 91.33 करोड़ रुपए है । इसके शत–प्रतिशत शेयर भारत सरकार के पास हैं ।

8.24 एचआईएल स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के राष्ट्रीय वेक्टर जनित रोग नियंत्रण कार्यक्रम (एनवीबीडीसीपी) को डीडीटी का एकमात्र आपूर्तिकर्ता है। कंपनी ने 1970 के उत्तरार्ध में कृषि रसायनों का विविधीकरण किया था ताकि कृषि क्षेत्र के लिए उचित मूल्यों पर गुणवत्तापूर्ण कीटनाशकों की आपूर्ति सुनिश्चित की जा सके। आज इसके पास कृषि समुदाय की विभिन्न आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए तकनीकी और फॉर्मूलेशन ग्रेड के कीटनाशकों की रेंज उपलब्ध है।

8.25 अपनी स्थिति और सुदृढ़ करने के लिए कंपनी ने 2012–13 में बीज उत्पादन और विपणन व्यापार में प्रवेश किया। कंपनी को फसल और सब्जियों के प्रमाणित बीजों के उत्पादन एवं विपणन के लिए कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा नोडल एजेंसी के रूप में मान्यता दी गई है। कंपनी ने राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन (एनएफएसएम), नेशनल ऑयल सीड्स एंड ऑयल पाम मिशन (एनएमओओपी) और एकीकृत बागवानी विकास मिशन (एमआईएचएच) के अंतर्गत बीज उत्पादन और अधिक उपज वाले बीज मिनीकिटों की आपूर्ति में राष्ट्रीय स्तर की बीज एजेंसी के रूप में भाग लिया। वित्त वर्ष 2016–17 के दौरान बीज व्यापार से किया गया कारोबार 52 करोड़ रुपए था।

8.26 किसानों की सभी कृषि संबंधी इनपुट आवश्यकताओं के लिए वन स्टॉप शॉप बनने के विजन के साथ 2015–16 में एचआईएल ने आगे उर्वरक व्यापार में विविधीकरण कर लिया। उर्वरक विभाग द्वारा इसे उर्वरक आयात करने वाली एजेंसी के रूप में प्रतिष्ठापित कर लिया गया है। कंपनी ने 2016–17 के दौरान उर्वरकों की आपूर्ति से 82 करोड़ रुपये का कारोबार हासिल किया।

वित्तीय प्रदर्शन

8.27 वर्ष 2006–07 में पुनरुद्धार पैकेज के कार्यान्वयन के बाद एचआईएल निरंतर लाभ अर्जित कर रही है। गत 5 वर्षों में कंपनी के कारोबार और शुद्ध लाभ/हानि के संबंध में वित्तीय प्रदर्शन और 31.03.2017 को नेटवर्थ निम्नानुसार है।

(रुपए करोड में)

वर्ष	बिक्री कारोबार	शुद्ध लाभ / हानि
2012-13	301.11	2.92
2013-14	330.35	1.84
2014-15	339.90	1.60
2015-16	334.75	1.83
2016-17	369.51	3.26
	31.3.2017 को नेटवर्थ : 96.81 करोड़ रुपए	

8.28 वित्त वर्ष 2017–18 (सितंबर, 2017 तक) के दौरान, अनंतिम गैर–लेखापरीक्षित परिणामों के अनुसार, कंपनी ने कुल 95.07 करोड़ रुपए का कारोबार किया और 0.57 करोड़ रुपए का निवल लाभ प्राप्त किया।

निर्यात

8.29 कंपनी ने पिछले वित्तीय वर्ष 2015–16 में 28.66 करोड़ रुपए के निर्यात की तुलना में वर्ष 2016–17 में 3.43 करोड़ रुपए का निर्यात किया। 2016–17 में निर्यात टर्नओवर में कमी आयातक देशों द्वारा ऑर्डर देने में देरी के कारण हुई। 2017–18 के लिए कंपनी को पहले ही कुछ अफ्रीकी देशों से लगभग 30 करोड़ रुपये मूल्य की राशि के डीडीटी आपूर्ति के ऑर्डर प्राप्तु हो चुके हैं।

एचआईएल की नई पहलें, परियोजनाएं एवं प्रस्ताव

8.30 उत्पाद प्रोफाइल को व्यापक बनाने और डीडीटी राजस्व पर कंपनी की निर्भरता को कम करने के नजरिए से, अपने प्रचालनों को विविधितापूर्ण बनाने के लिए एचआईएल द्वारा की गईं नईं पहलें और परियोजनाएं निम्नलिखित हैं :

(i) 2016–17 के दौरान, कंपनी ने 'हिलगोल्ड' नाम ब्रांड से भटिंडा यूनिट में जल में घुलनशील उर्वरक (एनपीके 19:19:19) का व्यावसायिक उत्पादन शुरू किया। संयंत्र की विनिर्माण क्षमता 1800 एमटीपीए है। कंपनी ने अपनी उद्योगमंडल और रसायनी यूनिटों में 3000 एमटीपीए क्षमता के साथ जल में घुलनशील उर्वरकों के लिए विनिर्माण सुविधाएं स्थापित करने की प्रक्रिया भी शुरू कर दी है।

(ii) एचआईएल ने देश भर में अपने व्यापार नेटवर्क को नीम लेपित यूरिया, डीएपी और एनपीके की आपूर्ति हेतु अन्य सार्वजनिक क्षेत्र की उर्वरक कंपनियों अर्थात नेशनल फर्टिलाइजर्स लिमिटेड (एनएफएल), राष्ट्रीय केमिकल्स एंड फर्टिलाइजर्स (आरसीएफ) और इफको के साथ समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए हैं। कंपनी ने अपने कारोबारी नेटवर्क में एसएसपी की आपूर्ति के लिए देश में सिंगल सुपर फॉस्फेट (एसएसपी) निर्माताओं के साथ विपणन टाई–अप भी किया है।

(iii) कंपनी की यूएनआईडीओ परियोजना "डीडीटी के विकल्प के रूप में नॉन–पीओपी के विकास और संवर्धन" के अंतर्गत 50 लाख नेट प्रति वर्ष की प्रारंभिक क्षमता के साथ अपनी रसायनी यूनिट में दीर्घकालिक कीटनाशक नेट (एलएलआईएन) विनिर्माण सुविधा स्थापित करने की योजना है जिसकी 2018–19 में चालू होने की उम्मीद है।

(iv) वर्ष 2014–15 में भारत सरकार द्वारा दिए गए 11 करोड़ रुपए के योजनागत ऋण से एचआईएल पैदावार और कृषि तथा बागवानी फसलों की गुणवत्ता में बाधा डालने वाले घास/घासफूसों को नियंत्रण करने में मुख्य रूप से प्रयुक्त पेंडीमेथालिन, एक हर्बीसाइड का विनिर्माण करने के लिए अपनी उद्योगमंडल इकाई (कोच्चि) में एक संयंत्र स्थापित कर रही है। संयंत्र के जनवरी, 2018 तक चालू हो जाने की संभावना है।

(v) कंपनी ने कीटनाशकों के सुरक्षित और विवेकपूर्ण उपयोग और एकीकृत कीट प्रबंधन अपनाने के विषय में देश के 14 राज्यों में किसानों के लिए कई प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए। पहली बार, एचआईएल ने अफगानिस्तान सरकार के वरिष्ठ अधिकारियों के लिए बीज उत्पादन, विपणन, प्रमाणीकरण आदि पर दो अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण/अध्ययन दौरों, जिन्हे विश्व बैंक द्वारा वित्त पोषित किया गया था का आयोजन किया था।

कृषि, सिंचाई और पशुधन मंत्रालय, अफगानिस्तान सरकार के उन प्रतिनिधियों के साथ ग्रुप फोटो जिन्हें एचआईएल द्वारा प्रशिक्षण दिया गया था

अध्याय–9

स्वायत्त संस्थान

सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (सिपेट)

9.1 सामान्य रुपरेखा

9.1.1. सिपेट रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार के प्रशासकीय नियंत्रण के अंतर्गत आईएसओ 9001:2008 क्यूएमएस, एनएबीएल, आईएसओ/आईईसी 17020 से मान्यता प्राप्त एक प्रमुख राष्ट्रीय संस्था है । संस्थान को चेन्नई में 1968 में स्थापपित किया गया था और यह 2018 में अपनी सफल यात्रा के 50 वर्ष पूरे कर रहा है। इसके मुख्य कार्यकलापों में देश में पॉलीमर और इससे जुड़े उद्योगों के विकास के लिए कौशल विकास, प्रौद्योगिकी सहायता और अनुसंधान (एसटीएआर) शामिल हैं। सिपेट देश भर में फैले 30 केन्द्रों में कार्यरत है जिनमें अहमदाबाद, भुवनेश्वर, चेन्नई, कोच्चि और लखनऊ में 5 उच्च शिक्षण केंद्र (एचएलसी), अमृतसर, औरंगाबाद, भोपाल, गुवाहाटी, हाजीपुर, हल्दिया, हैदराबाद, इंफाल, जयपुर, मुरथल, मैसूर, रायपुर, भुवनेश्वर, बद्दी, विजयवाड़ा, ग्वालियर, चंद्रपुर और वलसाड में 18 डिप्लोमा/व्यावसायिक प्रशिक्षण केंद्र (वीटीसी), 3 विशेषीकृत केंद्र – मदुरै में एडवांस्ड टूलिंग एंड प्लास्टिक्स प्रॉडक्ट डेवलपमेंट सेंटर (एटीपीडीसी), बालासोर में एडवांस्ड प्लास्टिक प्रसंस्करण टेक्नोलॉजी सेंटर (एपीपीटीसी) और गुवाहाटी में प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन केंद्र (पीडब्ल्यूएमसी), 3 आरएंडडी विंग – एडवांस्ड रिसर्च स्कूल फॉर टेक्नोलॉजी एंड प्रोडक्टं सिमुलेशन (एआरएसटीपीएस), चेन्नई, एडवांस्ड पॉलीमर डिजाइन एंड डेवलपमेंट रिसर्च लैबोरेटरी (एपीडीडीआरएल), बेंगलुरु और लेबोरेटरी फॉर एडवांस रिसर्च इन पॉलीमर मैटेरियल (एलएआरपीएम), भुवनेश्वर और 1 पॉलीमर डाटा सर्विस सेंटर (पीडीएस) शामिल हैं।

9.1.2 उपर्युक्त के अलावा, मेडक (तेलंगाना), जयपुर (राजस्थान), श्रीनगर (जम्मू और कश्मीर), रांची (झारखंड), देहरादून (उत्तराखंड), बिहार, वाराणसी (उत्तर प्रदेश), अगरतला (त्रिपुरा) और मुंबई (महाराष्ट्र) में सिपेट के 9 केंद्र स्थापित किए जाने की प्रक्रिया में हैं।

9.2. शैक्षिक कार्यक्रम और कौशल विकास कार्यक्रम:

9.2.1 दीर्घकालिक व्यकवसायिक कौशल विकास कार्यक्रम:

सिपेट 13 विभिन्न दीर्घकालिक प्रशिक्षण कार्यक्रम जैसे डिप्लोमा, पोस्ट डिप्लोमा, पोस्ट ग्रैजुएट डिप्लोमा, अंडर ग्रैजुएट, पोस्ट ग्रैजुएट एवं पीएचडी, संचालित करता है जिनमें

प्रवेश अर्हता के विभिन्न स्तरो पर होता है । संस्थान द्वारा प्रदान किए जा रहे दीर्घकालिक कार्यक्रम निम्नानुसार हैं –

- डिप्लोमा इन प्लास्टिक टेक्नोलॉजी (डीपीटी) (3 वर्ष)
- डिप्लोमा इन प्लास्टिक मोल्ड टेक्नोलॉजी (डीएमपीटी) (3 वर्ष)
- पोस्ट डिप्लोमा इन प्लास्टिक मोल्ड डिजाईन सीएडी/सीएएम के साथ (पीडी–पीएमडी) (1½ वर्ष)
- पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा इन प्लास्टिक प्रसंस्कडरण एंड टेस्टिंग (पीजीडी–पीपीटी) (1½ वर्ष)
- पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा इन प्लास्टिक टेस्टिंग एंड क्वालिटी मैनेजमेंट (पीजीडी–पीटीक्यूटएम)
- बी.टेक (प्लास्टिक इंजीनियरिंग/टेक्नो्लॉजी) (4 वर्ष)
- बी.ई/बी.टेक (मैन्यूफैक्चरिंग इंजीनियरिंग/टेक्नोलॉजी) (4 वर्ष)
- एम.टेक (प्लास्टिक इंजीनियरिंग/टेक्नोजलॉजी) (2 वर्ष)
- एम.टेक (पॉलीमर नैनो टेक्नोलॉजी) (2 वर्ष)
- एम.ई. (सीएडी/सीएएम) (2 वर्ष)
- एम.एस.सी (बायो पॉलीमर साइंस) (2 वर्ष)
- एम.एस.सी (पॉलीमर साइंस) (2 वर्ष)
- एम.एस.सी (टेक.) इन मैटेरियल साइंस इंजीनियरिंग (5 वर्ष)

संबंधित राज्य विश्वविद्यालयों से मान्यता प्राप्त 05 उच्च शिक्षण केंद्रों में अंडर ग्रेजुएट, और पोस्ट ग्रेजुएट कार्यक्रम चलाए जाते हैं। 2016–17 की संगत अवधि के 13,992 छात्रों की तुलना में 2017–18 (दिसम्बर, 2017 तक की स्थिति के अनुसार) में, 13,843 छात्र दीर्घकालीन कार्यक्रमों में भाग ले रहे थे।

9.2.2 अल्पकालिक व्यवसायिक कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम

सिपेट प्लास्टिक इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी के संपूर्ण क्षेत्र में व्यावसायिक कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम संचालित करता है। सिपेट प्लास्टिक के क्षेत्र में राष्ट्रीय कौशल अर्हता फ्रेमवर्क (एनएसक्यूएफ) के अनुरूप 16 घंटे से लेकर 1 वर्ष की अवधि तक के 36 कार्यक्रम उपलब्ध करा रहा है। इनका उद्देश्य प्लास्टिक के संगत क्षेत्रों में प्रतिभागियों के कौशल और सक्षमता स्तर को बढ़ाना है। सिपेट द्वारा ऑफर किए जा रहे कार्यक्रमों की व्यापक श्रेणी में निम्नरलिखित शामिल हैं :

- इंडक्शयन ट्रेनिंग कार्यक्रम
- उच्च कौशल और पुनकौशल कार्यक्रम
- लघु अवधि के उद्योग विशिष्ट कार्यक्रम
- उद्योग की आवश्यकता अनुकूल कार्यक्रम
- विभिन्न कॉलेजों और विश्वविद्यालयों के लिए छात्रों के लिए संयंत्र में प्रशिक्षण

भारत और विदेशों में अग्रणी प्लोस्टिक और सहयोगी उद्योगों में लाभप्रद रोजगार के माध्यम से बेरोजगार कम रोजगार के वर्तमान मानकों को बढ़ाने के लक्ष्य के साथ अधिकांश कौशल विकास कार्यक्रम विभिन्न राज्य/केन्द्रीय सरकार की एजेंसियों द्वारा प्रायोजित किए जाते हैं।

सिपेट का लक्ष्य 2016–17 के दौरान प्रशिक्षित किए गए 66,034 अभ्यार्थियों की तुलना में 2017–18 के दौरान, दीर्घकालीन, अल्पकालीन और कौशल विकास कार्यक्रमों के माध्यम से 80,000 अभ्यर्थियों को प्रशिक्षित करना है। इस कारण सिपेट कौशल भारत पहल का प्रमुख सहयोगी है।

9.3. प्रौद्योगिकी सहायता सेवाएं

9.3.1 सिपेट सभी महत्वंपूर्ण क्षेत्रों अर्थात डिजाइन, सीएडी/सीएएम/सीएई, टूलिंग प्लास्टिक प्रसंस्करण, टेस्टिंग एंड क्वालिटी एश्योरेंस में प्रौद्योगिकी सहायता सेवाओं के माध्यम से प्लास्टिक उद्योगों के संवर्धन में अग्रणी संस्थान है।

9.3.2 वर्ष 2017–18 के दौरान (दिसंबर, 2017 तक) सिपेट द्वारा 47,575 प्रौद्योगिकी सहायता असाइनमेंटों का दायित्व लिया गया जिनमें जॉब वर्क, मोल्डर ऑडर, टेस्टिंग असाइनमेंट, परामर्श सेवाएं शामिल हैं "मेक इन इंडिया" का महत्वपूर्ण योगदान दिया। प्रौद्योगिकी सहायता सेवाओं के क्षेत्रों में किये गए प्रमुख कार्यों में निम्नलिखित शामिल है–**:**

- भारतीय राष्ट्रीय फिल्म अभिलेखागार (एनएफएआई), भारत सरकार, पुणे के लिए बॉबिनों का उत्पादन;
- महाराष्ट्र राज्य सीड्स निगम लिमिटेड (महाबीज) अकोला, महाराष्ट्र सरकार के लिए एचडीपीई बोतल;
- महाराष्ट्र इंसेक्टीसाइड्स लिमिटेड (एमआईएल), अकोला, महाराष्ट्र सरकार के लिए मेजरिंग कप;
- मैसर्स 3डी ग्लोबल टेक्नोलॉजीस जालंधर के लिए एस्ट्रोटर्फ हॉकी बॉल के लिए रोटेशनल मोल्ड;
- मेसर्स आनंद शटल कॉक, जालंधर के लिए हेलमेट मोल्ड;
- मैसर्स रिलायबल एक्वा सिस्टम्स (पी) लिमिटेड और मैसर्स सनटेक इंडस्ट्रीज, जयपुर के लिए आरओ वॉटर टैंक एंड मिल्क कैबिनेट;
- मैसर्स इलेक्ट्रॉनिक कार्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (ईसीआईएल), हैदराबाद के लिए जंक्शन बॉक्स;
- मैसर्स इमामी एग्रोटेक, हल्दिया के लिए एचडीपीई कैप्स के उत्पादन के लिए मोल्ड;
- मेसर्स बीईएमएल लिमिटेड, इंजन डिवीजन, मैसूर के लिए ऑयल कूलर कैप्स के उत्पादन के लिए मोल्ड;
- मैसर्स डिफेंस फूड रिसर्च लैबोरेटरी (डीएफआरएल), मैसूर के लिए इडिबल बाउल और स्पून मोल्ड;

9.3.3 निरीक्षण सेवाएं सिपेट का एक महत्वपूर्ण कार्य है जो प्लास्टिक उत्पादों के प्रमाणन में सरकारी विभागों समेत विभिन्न संगठनों की सहायता करता है। इस अवधि (दिसंबर, 2017 तक) के दौरान लगभग 5900 डिलीवरी पूर्व निरीक्षण कार्य विभिन्न सिपेट केंद्रों द्वारा संपन्न किए गए।

9.4 अनुसंधान एवं विकास गतिविधियां :

9.4.1 सिपेट के दो स्थापित आरएंडडी विंग है अर्थात (i) चेन्निई में एडवांस्ड रिसर्च स्कूल फॉर टेक्नोलॉजी एंड प्रोडक्ट सिमुलेशन (एआरएसटीपीएस) तथा (ii) भुवनेश्वर में लेबोरेटरी फॉर एडवांस्ड रिसर्च इन पॉलीमेरिक मैटेरियल (एलएआरपीएम) जो 2008–09 में अपनी स्थापना के समय से ही निरंतर रूप से अपना योगदान दे रहे हैं।

9.4.2 हाल ही में, भारत सरकार ने बेंगलुरू में एक आरएंडडी विंग– एडवांस्ड पॉलीमर डिजाइन एंड डेवेलपमेंट रिसर्च लेबोरेटरी (एपीडीडीआरएल) की स्थापना को अनुमोदन किया है जिसकी कुल परियोजना लागत 87.00 करोड़ रुपए है जिसे भारत सरकार और कर्नाटक सरकार द्वारा समान रूप से वहन किया जाएगा। राज्य सरकार ने आरएंडडी केंद्र की स्थापना के लिए परियोजना लागत भी मंजूर की है और 5 एकड़ भूमि आबंटित की है। एपीडीडीआरएल, बेंगलुरु, के लिए स्थायी परिसर के निर्माण हेतु 5 एकड़ भूमि के आबंटन के अतिरिक्त कर्नाटक सरकार ने आरएंडडी और जांच प्रयोगशालाओं की तत्काल स्थापना हेतु पीन्या इंडस्ट्रियल एस्टेट में 17,760 वर्ग फुट भूमि भवन परिसर के निर्माण हेतु आबंटित की है। प्रयोगशालाओं के नवीनीकरण और फर्निशिंग का कार्य समाप्त हो चुका है और केंद्र ने अस्थायी परिसर में कार्य करना शुरू कर दिया है।

9.4.3 2017–18 (दिसंबर 2017 तक) के दौरान, इन तीन आरएंडडी विंगों के प्रमुख योगदान/उपलब्धियां निम्नारनुसार थीं :

1. दायर पेटेंट की संख्याः 03
2. प्रकाशित शोध पत्रों की संख्याः 62
3. अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रस्तुत पत्रों की संख्याः 31

9.4.4 की गई मुख्य अनुसंधान और विकास परियोजनाएं नीचे दी गई हैं :

- नए मैटेरियल विकसित करने के लिए टोटल हिप रिप्लेसमेंट हेतु एसेटेबुलर कप के रूप में एचए/एल2ओ3 सिरेमिक फिलर युक्त विवो टेस्टिड एचडीपीई आधारित बायोकमपेटिबल कंपोजिट का प्रोटोटाइप विकास।
- सौर ऊर्जा उत्पाोदन हेतु वॉटर बॉडिज में सौर पी.वी. पैनलों को लगाने के लिए स्वदेशी फ्लोटिंग सिस्टम का विकास।
- अस्पताल अपशिष्ट के बेहतर प्रबंधन में सहायता के लिए अस्पताल अपशिष्ट प्रबंधन (एचडब्ल्यूएम) के लिए प्रौद्योगिकी विकास।

- पॉलीमर आधारित ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक डिवाइसों का विकास और प्रलेखीकरण के विकास हेतु इसका डिग्रेडेशन अध्ययन।
- इलेक्ट्रिक वाहन के प्रदर्शन में सुधार करने के लिए वाहन का भार कम करने के लिए लाइट वेट पॉलीमर संघटकों का विकास।
- बायोडिग्रेडेबल पैकेजिंग – उद्योग के लिए पेरिशेबल आइटम।
- इलेक्ट्रोनिक डिवाइसों के लिए कंडक्टिव कम्पोजिट हाउसिंग का विकास– मैसर्स भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बीईएल), पंचकूला ।

9.5 वित्तीय प्रदर्शन (अलेखापरीक्षित)

9.5.1 वित्तीय वर्ष 2017–18 के दौरान, सिपेट ने 316.00 करोड़ रुपए की बजटीय आय की तुलना में 161.03 करोड़ रुपए (दिसंबर, 2017 तक) की आय जनरेट की है । उक्त अवधि के दौरान ही सिपेट ने 264.44 करोड़ रुपए के बजटीय राजस्व व्यय की तुलना में 137.71 करोड़ रुपए का राजस्व व्यय किया है ।

9.5.2 पिछले कुछ सालों के दौरान, सिपेट की सिविल एवं तकनीकी अवसंरचना सुविधाएं सुदृढ़ की गई हैं जिससे प्लास्टिक इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी के सभी क्षेत्रों जैसे शैक्षणिक, प्रौद्योगिकी और अनुसंधान एवं विकास में निरंतर वृद्धि सुनिश्चित हुई है। सिपेट 2008–09 से सेल्फ सस्टेनेबल मोड पर प्रचालन कर रहा है।

9.6. प्रमुख इवेंट्स :

9.6.1 महानिदेशक सिपेट और रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग और सिपेट के अन्य वरिष्ठ अधिकारियों के साथ श्री मनसुख एल. मांडविया, माननीय सड़क परिवहन एवं राजमार्ग, शिपिंग, रसायन और उर्वरक राज्य मंत्री के नेतृत्व में एक भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने 14 से 24 अप्रैल, 2017 तक अर्जेंटीना और ब्राजील का दौरा किया और द्विपक्षीय सहयोग के लिए साओ पाउलो स्टेट विश्वविद्यालय (यूएनईएसपी), ब्राजील और ब्यूनस आयर्स विश्वविद्यालय (यूबीए) के साथ समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए। रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग, पीसीपीआईआर के संवर्धन और पॉलीमर सेक्टर में शिक्षा और अनुसंधान के क्षेत्रों में सिपेट और यूबीए, अर्जेंटीना और यूएनईएसपी, ब्राजील के मध्य सहयोग हेतु इन देशों के समकक्ष मंत्रालयों और उद्योग संघों के साथ बातचीत की गई।

9.6.2 दिनांक 15 मई, 2017 को वरिष्ठ अधिकारियों और अन्य गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिति में श्री अनंत कुमार, माननीय रसायन और उर्वरक एवं संसदीय कार्यमंत्री एवं श्री रघुबीर दास, माननीय मुख्यमंत्री, झारखंड द्वारा संयुक्त रूप से सिपेट, रांची की आधारशिला रखी गई।

9.6.3 दिनांक 15 मई, 2017 को वरिष्ठ अधिकारियों और अन्य गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिति

में श्री अनंत कुमार, माननीय रसायन और उर्वरक एवं संसदीय कार्यमंत्री एवं श्री मनोहर लाल खट्टर माननीय मुख्यमंत्री, हरियाणा द्वारा संयुक्त रूप से सिपेट मुरथल के लड़कों और लड़कियों के छात्रावासों का उद्‌घाटन किया गया।

9.6.4 दिनांक 6 जून, 2017 को वरिष्ठ अधिकारियों और अन्य गणमान्य व्यक्तिंयों की उपस्थिति में श्री अनंत कुमार, माननीय रसायन और उर्वरक एवं संसदीय कार्यमंत्री एवं श्री शिवराज सिंह चौहान, माननीय मुख्यमंत्री, मध्य प्रदेश द्वारा संयुक्त रूप से सिपेट ग्वालियर की आधारशिला रखी गई।

9.6.5 दिनांक 10.05.2017 को ओएनजीसी पेट्रो एडिशन्स लिमिटेड (ओपीएएल), वडोदरा, गुजरात और सिपेट के मध्य निम्नलिखित के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए (क) गुणवत्ता निर्धारण और उद्योग की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए दाहेज में नवीनतम सुविधाओं से युक्ति ओपीएएल–प्रोडक्ट एप्लीकेशन एंड रिसर्च सेंटर (पीएआरसी) की स्थापना (ख) पीएआरसी की एनएबीएल मान्यता और दाहेज में केंद्रीय प्रयोगशाला (ग) ओपल के कर्मचारियों का प्रशिक्षण (घ) टेस्टिंग, प्रसंस्करण, टूलिंग के क्षेत्रों में तकनीकी सहायता सेवाएं प्रदान करने और (ड.) उभरते क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों और नए मैटेरियलों के विकास के लिए सहायता।

दिनांक 15 मई, 2017 को वरिष्ठ अधिकारियों और अन्य गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिति में श्री अनंत कुमार, माननीय रसायन और उर्वरक एवं संसदीय कार्यमंत्री एवं श्री रघुबीर दास, माननीय मुख्यमंत्री, झारखंड द्वारा संयुक्त रूप से सिपेट, रांची की आधारशिला रखी गई।

दिनांक 15 मई, 2017 को वरिष्ठ अधिकारियों और अन्य गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिति में श्री अनंत कुमार, माननीय रसायन और उर्वरक एवं संसदीय कार्यमंत्री एवं श्री मनोहर लाल खट्टर माननीय मुख्यमंत्री, हरियाणा द्वारा संयुक्त रूप से सिपेट मुरथल के लड़कों और लड़कियों के छात्रावासों का उद्‌घाटन किया गया।

श्री मनसुख एल. मांडविया, माननीय सड़क परिवहन एवं राजमार्ग, शिपिंग, रसायन और उर्वरक राज्य मंत्री की उपस्थिति में दिनांक 17 अप्रैल, 2017 को ब्युनोस आयर्स में सिपेट और यूबीए, अर्जेनटीना के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर होते हुए।

दिनांक 6 जून, 2017 को वरिष्ठ अधिकारियों और अन्य गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिति में श्री अनंत कुमार, माननीय रसायन और उर्वरक एवं संसदीय कार्यमंत्री एवं श्री शिवराज सिंह चौहान, माननीय मुख्यमंत्री, मध्य प्रदेश द्वारा संयुक्त रूप से सिपेट ग्वालियर की आधारशिला रखी गई।

दाहेज में पीएआरसी की स्थापना और टेस्टिंग, प्रसंस्करण और टूलिंग के क्षेत्रों में तकनीकी सहायता सेवाएं प्रदान करने के लिए ओपल, बड़ोदरा और सिपेट के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर होते हुए।

9.7 राजभाषा – हिन्दी का कार्यान्वयन

9.7.1 श्री अनंत कुमार, माननीय रसायन और उर्वरक एवं संसदीय कार्यमंत्री, भारत सरकार ने दिनांक 01.07.2017 को बेंगलुरु में आयोजित रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय की 'हिन्दी सलाहाकर समिति' की बैठक में प्रो. (डॉ.) एस.के. नायक, महानिदेशक, सिपेट को "राजभाषा उत्कृष्टता पुरस्कार" प्रदान किया।

9.7.2 हिन्दी पखवाड़ा/हिन्दी दिवस :

सिपेट के सभी केंद्रों में 14 सितंबर से लेकर 28 सितंबर, 2017 तक हिन्दी पखवाड़ा आयोजित किया गया। पखवाड़े के दौरान विभिन्न कार्यक्रम अर्थात् हिन्दी बोलना, हिन्दी लेखन, क्विज प्रतियोगिताएं, निबंध और वाद–विवाद प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। सभी सिपेट केंद्रों पर 14 सितंबर, 2017 को हिन्दी दिवस मनाया गया।

9.7.3 मंत्रालय द्वारा राजभाषायी निरीक्षण :

25 और 26 सितंबर, 2017 को रसायन और पेट्रोरसायन विभाग द्वारा सिपेट केन्द्रों के राजभाषायी निरीक्षण किए गए।

इंस्टीट्यूट ऑफ पेस्टीसाइड्स फॉर्मूलेशन टेक्नोलॉजी (आईपीएफटी)

9.8. प्रस्तावना :

गुड़गाव, हरियाणा में अवस्थित इंस्टीट्यूट ऑफ पेस्टीसाइड्स फॉर्मूलेशन टेक्नोलॉजी (आईपीएफटी) रसायन और पेट्रोरसायन विभाग, रसायन और उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार के अधीन सोसाइटी रजिस्ट्रेशन अधिनियम, 1860 के अंतर्गत एक पंजीकृत सोसाइटी है। आईपीएफटी अपने प्रकार का एक मात्र संस्थान है जो अत्याधुनिक प्रयोक्ता और पर्यावरण अनुकूल न्यू जेनरेशन कीटनाशक फॉर्मूलेशन प्रौद्योगिकी के विकास के प्रति समर्पित है । संस्थान ने भारतीय कृषि रसायन उद्योगों के साथ एक अच्छा संबंध स्थापित किया है और यह सुरक्षित, कुशल और पर्यावरण अनुकूल फार्मूलेशन्स के लिए प्रौद्योगिकी को सफलतापूर्वक स्थानांतरित करने में सफल रहा है । आईपीएफटी बायोएफिकेसी, फाइटोटॉक्सिटी कृषि और घरेलू फॉर्मूलेशन दोनों के कीटनाशक अवशेष विश्लेषण के लिए सीआईबी/आरसी दिशा–निर्देशों के अनुसार आंकड़े तैयार करने में भी उद्योगों की सहायता कर रहा है। आईपीएफटी घरेलू और बाह्य वित्तपोषित आरएंडडी परियोजनाओं को निष्पादित करता है।

9.9 संस्थान के उद्देश्य :

- अत्याधुनिक प्रयोक्ता और पर्यावरण अनुकूल न्यू जेनरेशन कीटनाशक फॉर्मूलेशन प्रौद्योगिकी का विकास और उत्पादन ।
- नए फार्मूलेशंस की वर्तमान आवश्यकताओं के अनुकूल कुशल अनुप्रयोग प्रौद्योगिकीयों का संवर्धन ।
- सुरक्षित विनिर्माण परंपरा, गुणवत्ता आश्वासन, कच्ची सामग्री मानकीकरण एवं स्त्रोत से संबंधित जानकारी का प्रसार ।
- विश्लेषणात्मक तथा परामर्शी सेवाएं ।

- विशेषीकृत प्रशिक्षण एवं सतत शिक्षा के माध्यम से कृषि रसायन के क्षेत्र में काम करने वाले कीटनाशी वैज्ञानिकों की योग्यता एवं उपयोगिता में सुधारात्मक कदम उठाना।
- कीटनाशक कार्मिकों के लिए विशेष प्रशिक्षण के माध्ययम से शिक्षा जारी रखना ।

9.10 स्थापना का प्रयोजन :

बहुत अधिक विषाक्तता और जटिल भौतिक–रासायनिक गुणों के कारण कीटनाशकों का इनके शुद्ध रासायनिक रूप (तकनीकी ग्रेड) में अनुप्रयोग नहीं किया जा सकता है। तकनीकी ग्रेड कीटनाशक प्रयोग के लिए तैयार स्थिति (फॉर्मूलेशन) में परिवर्तित किए जाते हैं, उस स्थिति में इन्हें जल के साथ मिलाया जा सकता है और बहुत बड़े लक्षित क्षेत्र में बहुत छोटी मात्रा में समान रूप से वितरित किया जा सकता है। लक्षित कीटनाशकों पर इच्छित प्रभावोत्पादकता पैदा करने के लिए फॉर्मूलेटिड उत्पादों को व्यवहारिक पद्धतियों द्वारा उचित प्रकार से अनुप्रयोग किया जाता है ।

परंपरागत फॉर्मूलेशनों के जोखिमों और नुकसानों को न्यूनतम करने के लिए आईपीएफटी की स्थापना विभिन्नि प्रयोक्ता एवं और पर्यावरण अनुकूल नई जेनरेशन के कीटनाशक फॉर्मूलेशनों का विकास करने और किसानों और पर्यावरण की सुरक्षा के लिए संबंधित कार्यकलापों के लिए की गई थी। भारतीय एग्रोकेमिकल इंडस्ट्रीज की कीटनाशक फॉर्मूलेशनों के विकास के क्षेत्र में सहायता करने के लिए आईपीएफटी देश में अपनी तरह का एकमात्र संस्थान है।

यह भारत के कीटनाशक फॉर्मूलेशन और विश्लेषणात्मक आरएंडडी केंद्रों में प्रतिष्ठित संस्थान के रूप में उभरा है। आईपीएफटी कीटनाशक फॉर्मूलेशनों और विश्लेषणात्मक तकनीकों के विकास में अग्रणी रहा है।

9.11. प्रमुख गतिविधियां:

9.11.1 अनुसंधान एवं विकास

i. **एचवाईटीसी– जैव उर्वरक की डब्लूडीजी फॉर्मूलेशन का विकास एवं तकनीक स्थानांतरण –**
हाई यील्ड प्रौद्योगिकी – चिटिन (एचआईटीसी) जैव–उर्वरक के वॉटर डिसपर्सिबिल ग्रेन्युल्स फॉर्मूलेशन (डब्ल्यूडीजी) की प्रोद्योगिकी सफलतापूर्वक विकसित कर ली गई है और कृषि रसायन उद्योग में स्थानांतरित कर दी गई है। विकसित फॉर्मूलेशन मृदा–अनुप्रयोग और सिंचाई के पानी में मिलाए जाने के लिए उपयुक्त है। फॉर्मूलेशन जल में आसानी से मिल जाता है और पौधों की जड़ों को पोषक तत्वों की उपलब्धता में सुधार करता है। मौजूदा पाउडर उत्पाद की तुलना में इसे पैक, ट्रांसप्रोर्ट और खेतों में अनुप्रयोग करना आसान है। बेस पाउडर की अपेक्षा कम मात्रा में फॉर्मूलेशन से बेहतर उपज वृद्धि के परिणाम मिलते हैं।

ii. **मॉसकिटो कॉयल** : वयस्क मच्छरों से सुरक्षा के लिए प्लांट एक्सट्रैक्ट एंड सिनर्जिस्ट आधारित मॉसकिटो रिपेलेंट कॉयल।

iii. **सर्फेस स्प्रेडिंग ऑयल** : एक्वेटिक लार्वा कंट्रोल एप्लीकेशन के लिए ऑयल आधारित फॉर्मूलेशन।

iv. **डीडीटी के विकल्पं में नॉन–पीओपीज का विकास और संवर्धन** – यूएनआईडीओ प्रायोजित परियोजना का उद्देश्यप डीडीटी पर निर्भरता कम करने और अंततः इसे समाप्त करने, आजीविका बढ़ाने और मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण की रक्षा करने के लिए प्रथम कदम के रूप में जैव और बॉटेनिकल कीटनाशक और डीडीटी के स्थानीय रूप से किफायती और संभारनीय विकल्प प्रस्तुत करना है। नीम आधारित मॉसकिटो कॉयल और रिपेलेंट क्रीम प्रक्रिया जिन्हें सफलतापूर्वक प्रयोगशाला में मानकीकृत किया गया है और हम इन दोनों फार्मूलेशनों के पैरामीटरों को पायलट स्केल लेवल स्केल अप के लिए इष्टतम करने की प्रक्रिया में हैं।

इन–हाउस अनुसंधान एवं विकास कार्य :

v. **नीम ऑयल माइक्रो – इमल्शन जेल विकसित करने के लिए प्रयोगात्मक कार्य –** विशिष्टताएं और वांछित जैव–प्रभाव प्राप्त करने के लिए विभिन्ने फॉर्मूलेशन प्रतिमानकों को इष्टतम बनाते हुए माइक्रो–इमल्सन जेल का फॉर्मूलेशन संयोजन इष्टितम किया गया था । बल्क एक्यिरस मीडीयम में सक्रिय संघटकों के विलयनीकरण के लिए फॉर्मूलेशन तैयार करने हेतु विभिन्न सरफैक्टेंट संयोजन और सह–सरफैक्टेंट प्रयोग किए गए थे।

vi. **बॉटेनिकल सिनर्जिस्टि के विषय में अध्ययन** – सक्रिय घटकों के निरूपण के लिए विभिन्न विलायकों का उपयोग करते हुए सिनर्जिस्ट के निस्तारण के लिए प्रयोग किए गए घटकों के निरूपण के लिए बॉटेनिकल सिनर्जिस्ट से प्राप्त एक्संट्रैक्ट को जीसी–एमएस द्वारा विश्लेषण किया गया। मच्छर के लार्वा के प्रति विभिन्न एक्सनट्रैक्टों की जैव–प्रभावोत्पादकता की जांच के लिए लैब परीक्षण किए गए।

vii. एचएपीएलसी द्वारा सोयाबीन में इमेजमोक्स और इमाजाथापिर के समकालिक निर्धारण के लिए विधि विकास।

viii. एचपीएलसी द्वारा पोस्ट कॉलम डिरीवैटाइजेशन के साथ ग्लाइफोसेट के निर्धारण के लिए विधि विकास।

xi. एलसी–एमएसएमएस द्वारा मिर्च में गिबेरेलिक एसिड के निर्धारण के लिए विधि विकास और मान्यमकरण।

x. जीसी–एमएसएमएस द्वारा धान, पुआल और खेत की मिट्टी में ट्रीसीक्लाजोल के निर्धारण के लिए विधि विकास और मान्यकरण।

xi. डीडीटी के विकल्प के रूप में गैर–पीओपीज के विकास और संवर्धन के तहत, विकसित नीम कॉयल फॉर्मूलेशन का *एडीज एजेप्टी* के प्रति इसकी जैव–प्रभावोत्पादकता के लिए मूल्यांकन किया गया था। मानक प्रयोगशाला की स्थिति में कीट जनसंख्या कायम रही और 26±2^0 सी और 65±10^0 सी आरएच के इष्टतम तापमान के साथ विभिन्न भौतिक/पोषण संबंधी स्थिति में नर–मादा अनुपात स्थिर रहा है। विकसित फॉर्मूलेशनों की रिपेलेंसी के परीक्षण के लिए नीम और अन्य बॅाटेनिकल आधारित क्रीम के विभिन्न संयोजनों का मूल्यांकन किया गया। संयोजन के इष्टतमीकरण के लिए रेसिपी विकास कार्य के तहत मानक प्रयोगशाला स्थिंति में मच्छर के लार्वा के विरुद्ध विभिन्न् सांद्रणों में सिनर्जिस्टक बॉटेनिकल एजुवेंट क्रीकर पाउडर (*प्रोसोपिस जुलीफ्लोरा*) के साथ नीम करनेल पाउडर (*एजाडिरेकहता इंडिका*) के परीक्षण किए गए।

xii. मानक प्रयोगशाला स्थितियों में पेथोजनिक फंगस, स्क्लेरोटिनिया, स्क्लेरेटियम के विरुद्ध पौधे आधारित संसाधनों अर्थात आजाडिरैक्हताइंडिका, ओसीमुमैन्सैंक्टेम, कर्कुमा अरोमेटिक, प्रोसोपिस जुलीफ्लोरा, साइम्पोगोन सिट्रेटस, सिडरस देवदारा के प्रतिरोधी कार्यकलाप का भी परीक्षण किया गया।

xiii. **आईपीएफटी के एनएबीएल प्रत्यायन की निरंतरता :–**

आईपीएफटी कीटनाशकों और उनके फार्मूलेशनों, खाद्य मैट्रिक्स में कीटनाशक अवशेषों और सीडब्ल्यूसी से संबंधित रसायनों के विश्लेषण के लिए आईएसओ/आईईसी–17025 (2005) के अनुसार, राष्ट्रीय परीक्षण और अंशशोधन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड (एनएबीएल) द्वारा एक मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला के रूप में कायम है। प्रयोगशाला का पुनर्निधारण 25–26 मार्च, 2017 के दौरान किया गया और प्रयोगशाला का प्रत्यायन 23.04.2019 तक वैध है।

xiv. **समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर करना: –**

संस्थान के मैंडेट के अनुसार, विभिन्न कार्यकलाप करने के लिए आईपीएफटी ने रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।

xv. **"पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा इन एनेलिटिकल कैमेस्ट्री (पीजीडीएसी)" के लिए कार्यक्रम अध्ययन केंद्र: –**

आईपीएफटी 2017–18 के लिए "पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा इन एनालिटिकल कैमिस्ट्री (पीजीडीएसी)" के लिए इग्नू का कार्यक्रम अध्ययन केंद्र बना हुआ है।

xvi. जीबी बैठकः –

आईपीएफटी की शासी निकाय की 35वीं बैठक रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग के सचिव की अध्यक्षता में दिनांक 20 जुलाई, 2017 को आयोजित की गई।

9.11.2 प्रकाशन :

शोध

- बोटेनिकल सिनर्जिस्ट के रूप में प्रोसोपिस जूलिफ्लोरा (लेग्युनमिनोसीआ) का नीम ऑयल में प्रयोग करते हुए अजाडीरेक्टिन का स्थिरीकरण, रंजु शर्मा, कुमारी रिचा, अंजली प्रभा, अपर्णा कुमारी और फूल कुमार पतंजली, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ नैचुरल एंड एप्लाइड साइंसेज के वॉल्यूम 4, अंक 7, जुलाई 2017.

- एफिकेसी ऑफ वेस्ट बायोमॉस बेस्ड टेबलेट फॉर्मूलेशन फॉर कॉकरोच कंट्रोल, सौरभ दुबे, मेघा पंत, नीरज कुमार, फूल कुमार पतंजली, वेस्ट एंड बायोमास वैलोराजेशन, 2017 (स्वीकृत)।

- डेंगू मच्छर का नियंत्रण, गुलशन, नुसरत, फूल कुमार पतंजली, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मोस्किाटो रिसर्च।

- हरियाणा के विभिन्न जिलों के खेतों की मिट्टी में मल्टिकलास कीटनाशक अवशेषों की मॉनीटरिंग, एस. मिश्रा, वी. डी. देवतले, एम.ए. पांडे, एम.के. सिंह, एस. आलम, बी.एस. शेहरवत, ललितेश कुमार ठाकुर और एस.के. रजा, एग्रीकल्चर रिसर्च जर्नल, 54(1) 2017, 47–52

- फॉर्मूलेशन एंड बायो–एफिकेसी ऑफ इमल्सीफाइबल कन्सिन्ट्रेट्स ऑफ पोंगेम्मिया *पिन्नाटा एंड जट्रोफा कर्कस सीड ऑयल के अगेंस्ट पैंथोजेंस* – इंटरनेशनल जर्नल ऑफ केम टेक रिसर्च 2017 (स्वीकृत)

- हरियाणा, भारत के चरखी–दादरी, झज्जर और गुड़गांव जिलों के मौसमी फलों में कीटनाशक अवशेष विश्लेषण, सविता शर्मा, आकृति अग्रवाल और ललितेश कुमार ठाकुर, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इंस्टीट्यूशनल फार्मेसी एंड लाइफ साइंसेज 2017 (स्वीकृत)

- *मेलीया अजेडाराक* सीड ऑयल ईसी फॉर्मूलेशन एंड इवेल्युएशन ऑफ इट्स एंटिफंगल एक्टिविटी अगेंस्ट *राइजोक्टोनिया सोलानी एंड स्क्लेरोटीयम रॉल्फसी पैंथोजेंस,* राजमणी प्रजापति, ललितेश कुमार ठाकुर और उपमा सिंह, एडवांस इन बायोरिसर्च 8(5), 2017, 141–147

- सीड ऑयल जैव–कीटनाशकों के प्राकृतिक स्रोत हैं, राजमणी प्रजापति, आकृति अग्रवाल, ललितेश कुमार ठाकुर और उपमा सिंह, वर्ल्ड जर्नल ऑफ फार्मास्यूटिकल एंड लाइफ साइंसेज, 3 (8), 2017, 157–165

- यूटिलाइजेशन ऑफ बायो बोटेनिकल्सइ फॉर्मूलेशन फॉर इंटेंसिव क्राप पेस्ट मैनेजमेंट एंड सेफ गार्डिंग पब्लिक हेल्थ, पी. भंडारी, बृजेश बिष्ट, नेहा भट्ट और पी.के. पंतजली 20 नेशनल सिम्पोसियम ऑन इन्नोवेशनस इन हॉर्टिकल्चर : प्रोडक्शन टू कंजंपशन। 14–17 सितंबर, जीबीपीयूएटी, पंतनगर आईएसबीएनः 978–81– 935237–1–1, पृष्ठ45

9.11.3 फाइल किए गए/प्रदान किए गए पेटेंट :

i. मच्छर को नियंत्रित करने के लिए अट्रैक्टेंट जेलट्रैप – आवेदन संख्या 201711037491

9.12 जारी/पूरी हो चुकी परियोजना की प्रगति

i. परियोजना का शीर्षकः – डीडीटी के गैर–पीओपीज विकल्प का विकास और संवर्धन – (प्रायोजक : संयुक्त राष्ट्र औद्योगिक विकास संगठन (यूनिडो))

परियोजना की मंजूरी की तारीखः 22–12–2016
परियोजना के पूरा होने की तारीखः 31–12–2019

परियोजना का उद्देश्यः

परियोजना का उद्देश्य है डीडीटी पर निर्भरता कम करने और अंततः इसे समाप्त करने, खाद्य सुरक्षा सुनिश्चिजत करने, आजीविका बढ़ाने और मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण की रक्षा करने के लिए प्रथम कदम के रूप में बायो और बोटेनिकल कीटनाशक और डीडीटी के स्थानीय रूप से किफायती और संभारनीय विकल्प प्रस्तुत करना है।

प्रगति/उपलब्धियां :

प्रयोगशाला पैमाने पर निम्नलिखित प्रक्रिया चरण मानकीकृत किए गए थे और हम पायलट स्केल लेवल स्केल–अप के लिए इन दोनों फार्मूलेशनों के पैरामीटरों को इष्टतम बनाने की प्रक्रिया में हैं।

- **मॉस्किटो कॉयल** : कच्चे माल का मिश्रण बनाना, डाऊ प्रिपेरेशन, एक्सट्रूशन के द्वारा कॉयल प्रिपेरेशन, ट्रे ड्रायर में 50–55 डिग्री से. पर एयर ड्राइंग/ओवन ड्राइंग।
- **रिपेलेंट क्रीम** : इष्टतम विस्कोसिटी के साथ उच्च शियर के मिक्सर का प्रयोग करते हुए इमल्सीकरण के द्वारा सारे कच्चें माल को मिलाना ।

पायलट स्केल लेवल पर इन दो फार्मूलेशनों का उत्पादन करने के बाद, गुणवत्ता उत्पादन मानकों की जांच की जाएगी और केंद्रीय कीटनाशक बोर्ड के पास पंजीकरण हेतु सी आईबी प्रोटोकॉल के अनुसार जैव–प्रभावोत्पांदकता मूल्यांकन प्रक्रिया शुरू की जाएगी।

ii. **परियोजना का शीर्षक – कृषि मंत्रालय द्वारा प्रायोजित भारत के विभिन्न भागों की सब्जियों में कीटनाशक अवशेषों की मॉनीटरिंग** – प्रत्योक माह हरियाणा के तीन जिलों फरीदाबाद, रोहतक और पलवल से फलों, सब्जियों (फार्म गेट, जैविक और मंडी), अनाज, दूध और पानी के लगभग 60 नमूनों को एकत्र किया गया। इन नमूनों को सुविज्ञ प्रलेखों जैसे जीसी (ईसीडी), जीसी (एफपीडी) और जीसी–एमएस द्वारा संसाधित और विश्लेषण किया गया। विश्लेषण आंकड़ों को संकलित किया गया और परियोजना समन्वयक को प्रत्येक महीने के दूसरे सप्ताह तक रिपोर्ट भेजी गई।

2017–18 के दौरान कुल 420 नमूनों में से, 86.0% नमूने कीटनाशक अवशेष रहित पाए गए। 11.0% नमूनों में कीटनाशक अवशेष पाए गए जबकि 3.0% नमूनों में अधिकतम अवशेष सीमा (एमआरएल) से ऊपर कीटनाशक पाए गए थे।

9.13 प्रायोजित परियोजनाएं :

आईपीएफटी, आईसीएआर, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा स्वीाकृत प्राप्त "विभिन्न फसलों में कीटनाशक अवशेष की मॉनीटरिंग" परियोजनाओं पर काम जारी रखे हुए है। प्रत्येन माह हरियाणा के तीन जिलों फरीदाबाद, रोहतक और पलवल से फलों, सब्जियों (फार्म गेट, जैविक और मंडी), अनाज, दूध और पानी के लगभग 60 नमूनों को एकत्र किया गया। इन नमूनों को सुविज्ञ प्रलेखों जैसे जीसी (ईसीडी), जीसी (एफपीडी) और जीसी–एमएस द्वारा संसाधित और विश्लेषण किया गया। विश्लेषण आंकड़ों को संकलित किया गया और परियोजना समन्वयक को प्रत्येक महीने के दूसरे सप्ताह तक रिपोर्ट भेजी गई।

9.14 उद्योग द्वारा प्रायोजित परियोजनाएं :

i. मैसर्स एंटोवेस्ट, तुर्की और सल्फर मिल्स लिमिटेड, मुंबई को परामर्श सेवाएं प्रदान की गईं।

ii. मैसर्स कृषि रसायन निर्यात प्राइवेट लिमिटेड द्वारा प्रायोजित मूंगफली में 75% डब्ल्यूपी क्लोरोथोनिल के अवशेष पर अध्ययन।

iii. मैसर्स अतुल लिमिटेड द्वारा प्रायोजित गन्ने में आरजेकेपी 1505 के अवशेष पर अध्ययन (तीन स्थान, दो मौसम अध्ययन) ।

iv. मैसर्स अतुल लिमिटेड द्वारा प्रायोजित गन्ने में आरजेकेपी 1505 के परसिस्टेंस पर अध्ययन

v. मैसर्स अतुल लिमिटेड द्वारा प्रायोजित मृदा में आरजेकपी 1505 की परसिस्ट्ेंस (चार एग्रो क्लासइमेंटिक क्षेत्र) और पानी (तीन पीएच) पर अध्ययन ।

vi. मैसर्स कृषि रसायन एक्सपोट्स प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजितमिर्च में जिब्रेलिक एसिड 0.45% एसएल की परसिसटेंस और अवशेष के विषय में अध्ययन (दो स्थानों से प्राप्त नमूने) ।

vii. मैसर्स कृषि रसायन एक्सपोट्स प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित धान में ट्राईक्लेजोल 75% डब्ल्यूपी के अवशेषों के विषय में अध्ययन ।

viii. मैसर्स परिजात इंडस्ट्रीज प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित सोयाबीन में 35% इमैजेमोक्स + इमैजेपायर 35% डब्ल्यूजी के अवशेषों के विषय में अध्ययन (द्वितीय सीजन अध्ययन से प्राप्त नमूनों) ।

ix. कीटनाशक उद्योग द्वारा जैव–प्रभावोत्पादकता के लिए चालीस परियोजनाएं प्रायोजित की गई और विभिन्न कृषि रसायन उद्योगों द्वारा प्रायोजित विभिन्न नये कीटनाशक फार्मूलूशनों जैसे एमेमेक्टिन बेंजोएट 5% एसजी, टेब्यूकोनोजोल 25.9%, एजोक्सीस्ट्रोबिन 23% एससी, डिफेंकोनाजोल 25% ईसी, डब्लूसीपीएल एसटी, एकेजे 20, ऑक्सीफ्लोफरेन 23.5% ईसी, 2,4 डी एथिल एस्टर, पैराक्टाइट डाइक्लोराइड 24% एसएल डायरॉन, एट्राजाइन के अध्यवयनों का केन्द्रीय कीटनाशक बोर्ड के दिशानिर्देशों के अनुसार कीटों की प्रजातियों के विरुद्ध परीक्षण किया गया। राइजोपरथा डोमिनिका को नियंत्रित करने में एल्यूमिनियम फॉस्फाइड की प्रभावशीलता का विश्लेषण करने के लिए अनाज में स्टोर्ड ग्रेन पेस्ट के नियंत्रण के लिए एल्यूमीनियम फॉस्फाइड टैबलेट का अध्ययन भी किया गया । गिबेरेलिक एसिड का पौधे वृद्धि रेगुलेटर फाइटोटोनिक प्रभाव का सीडलिंग डिप तकनीकी द्वारा विश्लेषण किया गया और वनस्पति वृद्धि लक्षणों अर्थात पौधे की औसत ऊंचाई (मिमी), प्राथमिक लेटरल शाखाएं/ 50% पुष्पण के लिए प्लांट डेज, फल परिपक्वता की अवधि, फल का आकार (लंबाई और परिधि) प्रति पौधा फलों की संख्या और औसत फल भार के उपचार के प्रभाव का विश्लेषण किया गया।

x. पार्टिकल साइज डिस्ट्रीब्युशन के लिए विभिन्न उद्योगों से एक सौ इक्यावन (151) नमूनों का विश्लेषण किया गया।

xi. बागवानी निदेशालय, हरियाणा सरकार से कीटनाशक अवशेष विश्लेषण के लिए सब्जियों, मिट्टी और पानी के एक सौ नब्बे (190) नमूने प्राप्त हुए हैं।

9.15 कौशल विकास/प्रशिक्षण :

आईपीएफटी रसायन/कृषि रसायन क्षेत्र के विभिन्न पणधारकों के लिए कौशल विकास एवं प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों का आयोजन करता है। आईपीएफटी में दिए जाने वाले कुछ पाठ्यक्रम निम्न हैं:

पेस्टीसाइड फॉर्मूलेशनों की मूल तकनीकेंय कीटनाशकों और उनके फार्मूलेशन के क्यूए/ क्यूसी; कीटनाशक प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग; कीटनाशक अवशेषों का विश्लेषण; जीसी, एचपीएलसी, जीसी–एमएस, जीसी–एमएस/एमएस, एलसी–एमएस/एमएस के मूल सिद्धांत एडवांस्ड ट्रेनिंग ऑन जीसी, एचपीएलसी, जीसी–एमएस, जीसी–एमएस/एमएस, एलसी–एमएस/एमएस, जैविक कीटनाशकों, प्रयोगशाला और कृषि और जनस्वास्थ्य क्षेत्रों

के लिए नए मोलिक्युल्स और कीटनाशकों के फील्ड मूल्यांकन में बायोटेक अनुप्रयोग; और एकीकृत कीट प्रबंधन। आईपीएफटी ग्रामीण कृषि और गहन फसलों के प्रबंधन के विकास के तहत किसानों की फैसलों और किसानों की बैठकों के लिए महत्वपूर्ण योगदान देता है। उपर्युक्त क्षेत्रों में प्रशिक्षण प्राप्त करने के लिए भारतीय विश्वंविद्यालया/कीटनाशक उद्योगों से शोध विद्वान/छात्र और एक्जीक्यूटिकव आईपीएफटी आते है। हाल ही में नेपाल के वैज्ञानिकों ने 17 से 19 अगस्त, 2017 के दौरान "कृषि और जनस्वास्थ्य अनुप्रयोग के लिए नीम आधारित फॉर्मूलेशन का विकास" पर प्रशिक्षण लिया।

9.16 आयोजित कार्यशाला/सम्मेलन/संगोष्ठी :

क्र.सं.	सम्मेलन/कार्यशाला का नाम	स्थोन	दिनांक
1.	दोहरे उपयोग वाले कृषि रसायन की सुरक्षा पर भारत–यूएस कार्यशाला (कृषि रसायन आपूर्ति श्रृंखला में असुरक्षित स्थानों पर सुरक्षा में सुधार करना)	एनएससी कॉम्प्लेक्स, पुसा, नई दिल्ली	01.08.2017

9.17 परामर्श सेवाएं :

आईपीएफटी क्यूए/क्यूएसी कीटनाशक विनिर्माण एवं स्थापना प्रयोगशालाओं से संबंधित विभिन्न पहलुओं पर समय–समय पर विभिन्नि कृषि रसायन उद्योगों को परामर्श सेवाएं प्रदान करता रहा है ।

9.18 जागरुकता एव विस्तारण कार्यकलाप :

आईपीएफटी किसानों के लिए निम्नलिखित गतिविधियों के माध्यम से जागरुकता पैदा कर रही है और विस्तार गतिविधियां आयोजित कर रहा है –

- कीटनाशक अनुप्रयोग टेक्नोलॉजीज में किसानों को शिक्षित करने के लिए गांवों की पहचान करना और उन्हें गोद लेना।
- नवीनतम कीट समस्याओं के संबंध में सर्वेक्षण करना एवं फीडबैक प्राप्त करना ।
- जैविक खेती के बारे में किसानों को शिक्षित करना और स्वदेशी तकनीक/पारंपरिक ज्ञान के उपयोग के प्रचार करना।
- कृषि विज्ञान केन्द्र (केवीके) के माध्यम से कीटनाशकों के उचित उपयोग के लिए कार्यशालाएं आयोजित करना।
- विभिन्न कृषि मेलों, सम्मेलनों, कृषि प्रदर्शनियों आदि में भागीदारी।

9.19 राजभाषा संबंधी कार्यकलाप :

- तकनीकी और वैज्ञानिक प्रकृति के पत्रों के साथ द्विभाषी कवर पत्र उपयोग किए गए। बिलों के प्रारूप/परीक्षण रिपोर्ट द्विभाषी रूप में तैयार की गईं।
- आईपीएफटी की अपनी स्वयं की द्विभाषी वेबसाइट है।
- 2016–17 की वार्षिक रिपोर्ट द्विभाषी प्रकाशित की गई थी
- आईपीएफटी नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (नराकास), गुड़गांव का सदस्य है।
- हिन्दी में प्राप्त पत्रों के उत्तर केवल हिन्दीं में दिए गए।
- कोड, नियमावली, प्रपत्र, प्रक्रिया साहित्य द्विभाषी रूप में हैं।
- आईपीएफटी के कर्मचारी श्री सुदीप मिश्रा, वैज्ञानिक (विश्लेषणात्मक) ने 30.01.2017 को नराकास द्वारा आयोजित हिन्दी निबंध प्रतियोगिता में भाग लिया और दूसरा पुरस्कार जीता।

9.20 स्वच्छ भारत मिशन

क. आईपीएफटी में वर्ष 2017–18 (दिसंबर, 2017 तक) के दौरान "स्वच्छ भारत मिशन " के तहत हर महीने निम्नलिखित कार्यकलाप किए गएं :

(क) प्रशासन ब्लॉक की दैनिक सफाई
(ख) प्रयोगशाला भवन की दैनिक सफाई
(ग) शौचालयों और मूत्रालयों की दैनिक सफाई
(घ) लॉन की अप्रोच सड़कों की दैनिक सफाई
(ड.) मासिक आधार पर जल भंडारण टैंक की सफाई।
(च) सड़कों के नजदीकी क्षेत्रों जैसे एनएच–8, उद्योग विहार आदि की सफाई

ख. 16 अगस्त, 2017 से 31 अगस्त, 2017 तक स्वाच्छ ता अभियान (पखवाड़े) का आयोजन निम्नानुसार किया गया :

इस अवधि के दौरान औद्योगिक क्षेत्र अर्थात उद्योग विहार में आईपीएफटी द्वारा निम्नलिखित कार्यकलाप संचालित किए गए :

- संस्थान के कर्मचारियों की टीम द्वारा फैक्ट्री परिसर में और इसके चारो ओर सफाई अभियान।
- निदेशक, आईपीएफटी ने अंतर्राष्ट्रीय श्रम दिवस और स्वच्छता अभियान मनाने पर

व्याख्यान दिया।

- संस्थान के कर्मचारियों द्वारा फैक्टियों में श्रमिकों के लिए स्वच्छता सुविधाओं का निरीक्षण किया गया।
- औद्योगिक मानव संसाधन विकास के लिए जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

इस अवधि के दौरान, आईपीएफटी के परिसर में निम्न गतिविधियां की गईः

- आईपीएफटी अधिकारियों/कर्मचारियों द्वारा स्वच्छ भारत पर सामूहिक शपथ ली गई।
- वीडिंग के लिए पुराने रिकॉर्ड्स/फाइलों की पहचान की गई। ।
- परिसर के अंदर सफाई कार्य किए गए।
- निपटान के लिए रद्दी माल की पहचान की गई।
- "स्वच्छ भारत के संबंध में जागरूकता कार्यक्रम" पर व्याख्यान आयोजित किया गया।

9.21 चित्र गैलरी

(क) आईपीएफटी ने 21.06.2017 को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया :

(ख) श्री राजीव कपूर, सचिव (सीएंडपीसी) ने 20.07.2017 को आईपीएफटी का दौरा कियारू

(ग) आईपीएफटी ने 01.08.2017 को दोहरे उपयोग वाले कृषि रसायनों (कृषि रसायन आपूर्ति चेन में कमजोर स्थानों पर सुरक्षा में सुधार करना) की सुरक्षा पर इंडो–यूएस वर्कशॉप का आयोजन किया:

(घ) आईपीएफटी ने 16–31 अगस्त, 2017 के दौरान स्वच्छता पाखवाड़ा–2017 का आयोजन किया :

अध्याय – 10

संवर्धन गतिविधियां और प्रमुख घटनाएं

10.1 पॉलिमरिक सामग्रियों में प्रगतिः एपीएम–2017

10.1.1 सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (सिपेट) 2010 से अपने उच्च शिक्षण केन्द्रों में ''पॉलीमेरिक सामग्री में प्रगति'' (एपीएम) पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित कर रहा है। यह संस्थान द्वारा प्रत्येक वर्ष आयोजित सबसे महत्वपूर्ण सम्मेलन होता है जो राष्ट्रीय/अंतरराष्ट्रीय वैज्ञानिकों, शिक्षाविदों और उद्योगपतियों को पॉलिमेरिक सामग्रियों के क्षेत्र में नए विकास और प्रगति पर अपने विचारों का आदान–प्रदान करने के लिए परस्पर साथ लाता है। कार्यक्रम से तेजी से प्रग्रति कर रही प्रौद्योगिकी के बारे में जागरूकता को बढ़ावा मिलता है और यह पॉलीमर अनुसंधान और शिक्षा की मौजूदा स्थिति का जायजा लेने के लिए साझा मंच उपलब्ध कराती है।

10.1.2 ''पॉलिमरिक सामग्रियों में प्रगतिः एपीएम–2017'' पर 8वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन बेंगलुरु, कर्नाटक में संपन्न हुआ और इसे एडवांस रिसर्च स्कूल ऑफ टेक्नोलॉजी एंड प्रोडक्ट सिमुलेशन (एआरएसटीपीएस), चेन्नई द्वारा एडवांस पॉलीमर डिजाइन एंड डेवेलपमेंट रिसर्च लेबोरेटरी (एपीडीडीआरएल), बेंगलुरु (सिपेट की आरएंडडी विंग) के साथ मिलकर 11–13 फरवरी, 2017 तक आयोजित किया गया था। एपीएम–2017 का विषय ''बहुकार्य वाली सामग्रियों के साथ स्मार्ट उत्पादों की ओर कदम बढ़ाना'' था।

10.1.3 देश और विश्व के लगभग 600 वैज्ञानिक, शिक्षाविद, उद्योगपति और उदीयमान शोधकर्ता कार्यक्रम में उपस्थिश्त हुए। 15 से अधिक देशों के प्रतिष्ठित प्रोफेसरों और वैज्ञानिकों ने सम्मेलन में व्याख्यान दिए।

श्री अनंत कुमार, माननीय रसायन एवं उर्वरक मंत्री और श्री मनसुख एल. मांडविया, माननीय राज्य मंत्री (आरटीएच, एस, सीएंडएफ) अन्य गणमान्य व्यक्तियों के साथ बेंगलुरू में एपीएम–2017 के उद्घाटन के दौरान दीप प्रज्वलित करते हुए

10.2 इंडिया केम गुजरात 2017

10.2.1 भारतीय रसायन उद्योग को संवर्धित करने के लिए रसायन और पेट्रोरसायन विभाग, भारत सरकार और फेडरेशन ऑफ इंडियन चौंबर ऑफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री (फिक्की) संयुक्त रूप से ''इंडिया केम'' कार्यक्रमों की श्रृंखला का आयोजन करते रहे हैं।

10.2.2 इंडिया केम गुजरात 2017 के 5वें संस्करण का आयोजन महात्मा मंदिर, गांधीनगर, गुजरात में 20–22 सितंबर 2017 के दौरान किया गया। इस कार्यक्रम का उद्घाटन श्री विजय रूपानी, माननीय मुख्यमंत्री गुजरात द्वारा श्री अनंत कुमार, माननीय रसायन और उर्वरक मंत्री, श्री मनसुख एल मंडविया, माननीय रसायन और उर्वरक राज्य मंत्री, श्री राजीव कपूर, सचिव, रसायन और पेट्रोरसायन विभाग और अन्य गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिीति में किया गया। लगभग 535 प्रतिनिधियों ने इंडिया केम गुजरात 2017 में भाग लिया।

10.2.3 इंडिया केम गुजरात 2017 सम्मेलन की मुख्य विशेषताएं

- विषय : स्पेशलिटी केमिकल्सः वे टू गो फॉर केमिकल इंडस्ट्री।
- इसमें सचिव (सीएंडपीसी) की अध्यक्षता में 'स्पेशलिटी केमिकल्स इंडस्ट्री' पर सीईओ की फोरम शामिल थी और यह 20 सितंबर, 2017 को अहमदाबाद में आयोजित की गई थी।
- ''स्पेशलिटी केमिकल्सः वे टू गो फोर केमिकल इंडस्ट्री'' विषय पर पैनल चर्चा।
- ''साउंड लॉजिस्टिक्स एंड इंफ्रास्ट्ररक्चर एज इनेबलर ऑफ केमिकल इंडस्ट्री'' पर संगोष्ठी ।
- ''फीडस्टॉक फॉर फेसिलिटेटिंग स्पेशियलिटी केमिकल्स हब'' पर संगोष्ठी।
- ''मेकिंग गुजरात ए ग्लोबल स्पेशलिटी केमिकल्स हब'' पर संगोष्ठी।
- फिक्की रसायन और पेट्रो रसायन पुरस्कार, 2017, 21 सितम्बर, 2017 को गांधीनगर, गुजरात में आयोजित किए गए। ये पुरस्कार श्री मनसुख एल. मांडविया, माननीय रसायन एवं उर्वरक राज्य मंत्री द्वारा रसायन और पेट्रोरसायन क्षेत्र के विभिन्न वर्गों के लिए वितरित किए गए।

10.3 इंडिया केम 2018

10.3.1 रसायन और पेट्रोरसायन विभाग और फिक्की द्वारा संयुक्त रूप से इंडिया केम 2018 के 10वें संस्करण का आयोजन 4–6 अक्टूबर, 2018 के दौरान बॉम्बे इग्जिबिशन सेंटर में किया जाएगा।

10.3.2 भारत में रसायनिक उद्योग एक विविध उद्योग है, जिसमें 80,000 से अधिक वाणिज्यिक उत्पादों को कवर किया गया है। रसायन उद्योग देश के औद्योगिक और कृषि विकास का मुख्य आधार है और अनेक तरह के कई डाउनस्ट्रीम उद्योगों के लिए कपड़ा, कागज, पेंट, साबुन, डिटर्जेंट, फार्मास्यूटिकल्स, वार्निश आदि उपलब्ध कराता है।

10.3.3 इंडिया केम श्रृंखला के आयोजन के पीछे सबसे महत्वपूर्ण उद्देश्य देश के रसायन उद्योग में निवेश की संभावनाओं पर प्रकाश डालना तथा भारत सरकार की ''मेक इन इंडिया'' पहल को प्रोत्साहन देना है। पूरे विश्व में प्रमुख रूप से ईरान, चीन, जापान, यूनाइटेड किंगडम, स्पेन, अमेरिका, जर्मनी, इटली, ब्राजील, तुर्की और दक्षिण पूर्व एशियाई देशों से अग्रणी कंपनियां, प्रदर्शकों, प्रतिनिधियों और आगंतुकों के रूप में भाग ले रही हैं।

10.3.4 ''मेक इन इंडिया'' कार्यक्रम जैसी पहलों के जोर पकड़ने से रसायन उद्योग के लिए निवेश, नवाचार और अवसंरचना मुख्य् प्रोत्साहन क्षेत्र बनने जा रहे हैं। अंतरण लागत कम करने और करों पर क्रमिक प्रभाव से बचने के द्वारा जीएसटी सुधार से भी रसायन उद्योग को बढ़ावा मिलेगा। निकासी के लिए एक पूर्ण रूप से चालू एकल खिड़की प्रणाली की स्थापना (स्विफ्ट), श्रम कानूनों में सुधार, भूमि अधिग्रहण कानूनों के सरलीकरण के साथ ''मेक इन इंडिया'' और जीएसटी जैसी पहलों से भारतीय रसायन उद्योग के आगे बढ़ने की उम्मीद है।

10.4 इंडिया केम के मुख्य आकर्षण:

- चीन, जापान, ईरान, जर्मनी, तुर्की, वियतनाम से अंतरराष्ट्रीय सहभागिता की संभावना
- पीसीपीआईआर राज्यों : गुजरात, आंध्र प्रदेश और ओडिशा की सहभागिता
- दक्षिण अमेरिका, अमरीका, सीआईएस, पश्चिम यूरोप, मध्य पूर्व और दक्षिण पूर्वी एशियाई देशों के क्रेता शिष्टमंडल और अन्यों द्वारा अधिक संख्या में भाग लिए जाने की संभावना
- भारत और विदेश से 20,000 से अधिक व्यापारिक आगंतुकों के आने की संभावना
- 300 से अधिक भारतीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रदर्शकों के शामिल हाने की संभावना
- केमेक्सिल द्वारा क्रेता–विक्रेता बैठक
- भारत और विदेश से 30 से अधिक शीर्ष सीईओ अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में विचार–विमर्श करेंगे
- मेक इन इंडिया पवेलियन

10.5 सचिव (सीएंडपीसी) की अध्यक्षता में 07.11.2017 को होटल सम्राट, नई दिल्ली में रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग संगठन के प्रतिनिधियों के साथ बातचीत सत्र सह कार्यशाला

आयोजित की गई। बातचीत सत्र सह कार्यशाला का आयोजन बहुत से मुद्दों जो इस क्षेत्र को प्रभावित कर रहे हैं पर उद्योग और उद्योग संगठनों के विचारों को जानने और पहलें जो क्षेत्र के सतत विकास के लिए की जानी चाहिएं, पर भी विचार करने के लिए किया गया है। कार्यशाला 3 सत्रों में आयोजित की गई और स्वास्थ्य, संरक्षा और सुरक्षा पक्षों और एफटीए और बजट पूर्व सुझावों समेत प्रारूप राष्ट्रींय रसायन नीति, पर्यावरण विनियमन मुद्दों पर विभिन्न सत्रों में चर्चा की गई। विभिन्न रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग संगठनों, भारतीय विदेश व्यापार संस्थान वाणिज्य विभाग; पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय और केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के प्रतिनिधियों ने सक्रिय रूप से कार्यक्रम में भाग लिया।

***

अध्याय – 11

सामान्य प्रशासन

विभाग का संगठनात्मक ढांचा

11.1 विभाग का मुख्य कार्य रसायन और पेट्रोरसायन उद्योगों के लिए नीति बनाना, क्षेत्रीय आयोजना, संवर्धन तथा विकास करना है। विभिन्न प्रकार के रसायन और पेट्रोरसायन मदों के निर्माण में संलग्न सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों के साथ–साथ इन सेक्टरों में संलग्न स्वायत्त संस्थाओं का प्रशासनिक और प्रबंधकीय नियंत्रण विभाग के कुछ प्रमुख कार्य हैं।

11.2 सचिव, भारत सरकार, विभाग के प्रमुख हैं और एक अपर सचिव और वित्तीय सलाहकार, एक वरिष्ठ आर्थिक सलाहकार, दो संयुक्त सचिव, एक उप महानिदेशक और एक मुख्य लेखा नियंत्रक उनकी सहायता करते हैं (संगठन चार्ट अनुबंध–IV में दिया गया है)।

विभाग के मुख्य सचिवालय में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/दिव्यांगों को रोजगार

11.3 विभाग के सचिवालय में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/दिव्यांगों के रोजगार की स्थिति 31.12.2017 के अनुसार निम्न तालिका में दी गई है:–

समूह	पदों की कुल सं.	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	दिव्यांग
क	36	6	0	0
ख	80	9	2	0
ग	81	14	3	1
कुल	**197**	**29**	**5**	**1**

11.4 समूह 'क' के अधिकारियों में अखिल भारतीय सेवाओं और केंद्रीय सेवाओं से प्रतिनियुक्ति पर अधिकारी, भारतीय आर्थिक सेवा और भारतीय सांख्यिकीय सेवा से संवर्ग पदों पर अधिकारी, केंद्रीय सचिवालय सेवा से संबंधित अधिकारी और विभाग के तकनीकी पदों के अधिकारी शामिल हैं। समूह 'ख' और 'ग' के पदों की नियुक्ति कार्मिक और प्रशिक्षण विभाग, राजभाषा विभाग और सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय द्वारा की जाती है।

अभिलेख प्रबंधन

11.5 केन्द्र सरकार के सरकारी रिकार्डों का प्रबंधन, प्रशासन तथा संरक्षण का विनियमन करने के लिए संसद ने 'सार्वजनिक रिकार्ड अधिनियम, 1993' अधिनियम बनाया है। केन्द्र सरकार ने इस अधिनियम के प्रावधानों का अनुपालन करने के लिए नियम भी बनाए हैं। अधिनियम की धारा 6(1) में निहित प्रावधानों के संदर्भ में, रसायन और पेट्रोरसायन विभाग के सामान्य प्रशासन के प्रभारी अवर सचिव को विभाग में रिकार्ड अधिकारी के रूप में नामित किया गया है । विभाग का अभिलेख कक्ष उद्योग भवन में स्थित है ।

सरकारी कामकाज में हिन्दी का प्रयोग

11.6 विभाग में तथा इसके अधीनस्था कार्यालयों में संघ की राजभाषा नीति पर सांविधिक प्रावधानों और राष्ट्रपति के आदेशों आदि का अनपालन सुनिश्चित करने के लिए एक हिन्दी अनुभाग है। वरिष्ठ आर्थिक सलाहकार के समग्र मार्गदर्शन में हिन्दी अनुभाग के कार्य पर्यवेक्षण के लिए सहायक निदेशक (राजभाषा) हैं।

11.7 विभाग में हिन्दी पखवाड़े का आयोजन 15 से 30 सितंबर, 2017 के दौरान किया गया । इस अवधि में पांच प्रतियोगिताएं हिंदी निबंध लेखन, टिप्पेण एवं आलेखन, अनुवाद, हिंदी कविता पाठ तथा एमटीएस कर्मचारियों के लिए विशेष रूप से हिंदी निबंध लेखन प्रतियोगिता आयोजित की गई। पखवाड़े के दौरान कुल 20 प्रतियोगियों को 38,000/– रुपये की पुरस्कार राशि दी गई।

11.8 माननीय रसायन एवं उर्वरक मंत्री जी की अध्यक्षता में हिन्दी सलाहकार समिति की बैठक बंगलुरु में दिनांक 01 जुलाई, 2017 को आयोजित की गई। राजभाषा के कार्यान्वयन में उत्कृष्ट कार्य के लिए एचआईएल, सिपेट और एचओसीएल को राजभाषा पुरस्कार दिए गए। माननीय मंत्री जी द्वारा बैठक में अद्यतन रसायन एवं पेट्रोरसायन शब्दावली का विमोचन किया गया।

11.9 वरिष्ठ आर्थिक सलाहकार महोदया की अध्यक्षता में दिनांक 07 जून, 2017 एवं 27 अक्टूबर, 2017 को राजभाषा कार्यान्वयन समिति की दो बैठकों का आयोजन किया गया। इन बैठकों में राजभाषा हिन्दी के प्रयोग पर की गई प्रगति की समीक्षा की गई और आगामी सुधार किए जाने के उद्देश्य से सुझावों को कार्यान्वयन के लिए अपनाया गया।

11.10 वर्ष 2017 में संसदीय राजभाषा समिति की पहली उप समिति ने दिनांक 24.10.2017 को सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, गुवाहाटी का निरीक्षण किया।

11.11 वरिष्ठ आर्थिक सलाहकार द्वारा सिपेट के चार केंद्रों अर्थात् कोच्चि, हैदराबाद, मैसूर और मदुरै का दिनांक 25 सितंबर, 2017 को संयुक्त रूप से राजभाषायी निरीक्षण किया गया। राजभाषा के प्रावधानों के कार्यान्वयन की चुनौतियों को दूर करने और तत्संबंधी सुधार करने के लिए कार्यालय स्तर पर राजभाषा नीति का कार्यान्वंयन विषय पर सिपेट द्वारा दिनांक 26 सितंबर, 2017 को मैंगलोर, कर्नाटक में एक कार्यशाला आयोजित की गई। वरिष्ठ आर्थिक सलाहकार महोदया ने दोनों कार्यक्रमों की मुख्य अतिथि के रूप में सिपेट के कार्यालयों में राजभाषा कार्यान्वयन में सुधार के उपाय बताए।

मैंगलौर में हिन्दी कार्यशाला में श्रीमती रंजना काले, वरिष्ठ आर्थिक सलाहकार, डीसीपीसी

11.12 विभाग में दो हिन्दी कार्यशालाओं का भी आयोजन किया गया । पहली कार्यशाला दिनांक 21 अप्रैल, 2017 को 'सरकारी कामकाज में सरल एवं सहज हिन्दी का प्रयोग' विषय पर एवं दूसरी कार्यशाला दिनांक 30 अगस्त, 2017 को 'हिन्दी में कंप्यूटर के प्रयोग' विषय पर आयोजित की गई। इन कार्यशालाओं में विभाग के 30 अधिकारियों/कर्मचारियों को प्रशिक्षण दिया गया।

11.13 राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3) के अंतर्गत अधिकतर कागजात जैसे वार्षिक रिपोर्ट, कार्य निष्पादन बजट, अनुदान मांगे, संसद प्रश्न एवं आश्वासन, स्थायी समिति से संबंधित कागजात तथा नियंत्रक महालेखा परीक्षक रिपोर्ट, मंत्रिमंडल नोट, विभागीय वेबसाइट अद्यतन करने संबंधी दस्तालवेज द्विभाषी रूप में जारी किए गए। राजभाषा नियम, 1976 के नियम 5 के अनुसार हिन्दी में प्राप्त सभी पत्रों के उत्तर हिन्दी में दिए गए। राजभाषा विभाग द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम के अनुसार रोजमर्रा के सरकारी कामकाज में हिन्दी के प्रगामी प्रयोग में वृद्धि करने के प्रयास किए गए ।

11.14 वर्ष के दौरान, विभिन्नद अनुभागों से प्राप्त आंकडों के आधार पर तिमाही प्रगति रिपोर्टें समेकित करके डेटाबेस में शामिल कराने के लिए राजभाषा विभाग को भेजी गई। विभाग के संबद्ध और अधीनस्थं कार्यालयों से प्राप्त प्रतिवेदनों की समीक्षा की गई तथा उनमें पाई गई कमियों को सुधारने के लिए सुझाव दिए गए।

सतर्कता संगठन की गतिविधियां

11.15 विभाग में संयुक्त सचिव स्तर के मुख्य सतर्कता अधिकारी (सीवीओ) का पद हैं, जो विभाग के कर्मचारियों एवं विभाग के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (पीएसयू) एवं संगठनों के बोर्ड स्तर के अधिकारियों के विरुद्ध शिकायतों की जांच पड़ताल करते हैं। निदेशक, अवर सचिव और एक सतर्कता अनुभाग मुख्य सतर्कता अधिकारी (सीवीओ) की सहायता करते हैं।

11.16 30 अक्तूबर, 2017 से 4 नवंबर, 2017 की अवधि के दौरान 'मेरा स्वप्न – भ्रष्टाचार मुक्त भारत' विषय के साथ सतर्कता जागरूकता सप्ताह' आयोजित किया गया। विभाग के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सभी सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों और स्वायत्त संगठनों ने भी सतर्कता जागरूकता सप्ताह का आयोजन किया। सचिव (सीएंडपीसी) ने 30 अक्तूबर, 2017 को अपने चेम्बर में सभी समूह 'क' अधिकारियों को शपथ दिलवाई। अनुभाग अधिकारियों ने अपने–अपने अनुभागों के सभी अन्य कर्मचारियों को शपथ दिलवाई। विभाग के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन पीएसयू/स्वायत्त संस्थानों के अधिकारियों/कर्मचारियों द्वारा भी शपथ ली गई।

11.17 विभाग द्वारा इस विभाग के साथ–साथ सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के सतर्कता मामलों को देखने वाले सभी अधिकारियों/कर्मचारियों के लिए 1 नवंबर, 2017 को सचिवालय प्रशिक्षण और प्रबंधन संस्थान (आईएसटीएम), नई दिल्ली में सतर्कता मामलों पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।

लिंग समानता

11.18 कार्यस्थल पर महिला कर्मियों के यौन उत्पीड़न को रोकने के लिए उच्चमतम न्यायालय द्वारा विनिर्दिष्टी दिशा–निर्देशों के अनुपालन के लिए रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग ने महिलाओं के यौन उत्पीड़न से संबंधित शिकायतों के निवारण के लिए एक आंतरिक शिकायत समिति (आईसीसी) का गठन किया है। यह समिति जून 2002 से कार्यरत है। वर्तमान में वरिष्ठ आर्थिक सलाहकार समिति की अध्यक्ष हैं। 16 दिसंबर, 2016 का आयोजित समिति की बैठक में सदस्यों द्वारा दिए गए सुझावों के आधार पर निम्नलिखित कार्यकलाप किए गए:

i. आईसीसी का गठन विभाग में पुनः परिचालित किया गया।
ii. महिला कर्मचारियों की सुविधा के लिए शिकायत बॉक्स लगाया गया।
iii. लैंगिक जागरुकता कार्यशालाओं का आयोजन किया गया।

11.19 विभाग ने इस तरह के मामलों पर अपने अधिकारियों और कर्मचारियों को जागरुक करने के लिए 'कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013' पर दो कार्यशालाएं आयोजित की। ये कार्यशालाएं दिनांक 05.12.2017 और दिनांक 07.12.2017 को आयोजित की गईं।

अशक्त व्यक्तियों के अधिकार

11.20 रसायन और पेट्रोरसायन विभाग, अशक्त व्यकक्तियों के अधिकारों के संबंध में भारत सरकार द्वारा समय–समय पर जारी निर्देशों का पालन करता है। सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय के दिशा–निर्देशों के अनुसार अशक्त व्यक्तियों के लिए उपयुक्त पदों को भरने के लिए प्रयास किया गया है।

11.21 रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग समूह 'क' में 6 तकनीकी पदों, समूह 'ग' में स्टाफ कार चालकों के 5 पदों, वरिष्ठ गेस्टेटनर ऑपरेटर के 2 पद, डिस्पैच राइडर का 1 पद और मल्टी टास्किंग स्टाफ (एमटीएस) के 48 पदों के संबंध में कैडर नियंत्रक प्राधिकरण है।

11.22 अशक्त व्यक्तियों के लिए भौतिक वातावरण एवं अन्य सुविधाएं और सेवाओं तक आसान पहुंच सुनिश्चित करने के भरसक प्रयास किए जाते हैं। विभाग का सूचना एवं सुविधा केंद्र विशेष रूप से शास्त्री भवन में भूतल पर स्थापित किया गया है ताकि ऐसे व्यक्ति वहां

आसानी से एवं बिना परेशानी के पहुंच सकें। विभाग के वरिष्ठ अधिकारी अशक्त व्यक्तियों की समस्याओं को सुनने के लिए उपलब्ध रहते हैं।

'स्वच्छता पखवाड़ा' का आयोजन

11.23 विभाग ने 16 से 31 अगस्त, 2017 तक 'स्वच्छता पखवाड़ा' मनाया। 'स्वच्छता पखवाड़ा' के दौरान, शास्त्री भवन आदि के सामान्य क्षेत्रों में विशेष स्वच्छता अभियान जैसे विभिन्न स्वच्छता कार्यकलाप किए गए। विभाग में क्लीनलीनेस इज की टू हेल्थी लाइफ (स्वच्छता स्वस्थ जीवन की कुंजी है) विषय पर 28 अगस्त, 2017 को हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में एक निबंध लेखन प्रतियोगिता आयोजित की गई। निबंध लेखन प्रतियोगिता में बड़ी संख्या में अधिकारियों/कर्मचारियों ने भाग लिया तथा तीन सर्वश्रेष्ठ निबंधों को क्रमशः 3000 रुपए, 2000 रुपए और 1000 रुपए के पुरस्कार प्रदान किए गए।

11.24 'स्वच्छता पखवाड़ा' के दौरान, विभाग के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों/स्वायत्त निकायों ने कार्यालयों/कारखानों/प्रयोगशालाओं/शौचालयों/परिसरों की सफाई, जागरुकता कार्यक्रमों, प्रश्नोयत्तरी प्रतियोगिताओं/विद्यालयों में कार्यशालाओं का आयोजन, रैलियां, पर्चों का वितरण, गांवों में साफ–सफाई पर पोस्टर प्रदर्शित करने आदि जैसे कार्य किए।

11.25 विभाग ने 15 सितंबर से 2 अक्टूबर, 2017 तक 'स्वच्छता ही सेवा' का आयोजन किया। विभाग के साथ–साथ इसके सभी पीएसयू/स्वायत्त निकायों में स्वच्छता संबंधित कार्यक्रम किए गए।

'कौमी एकता सप्ताह (राष्ट्रीय एकीकरण सप्ताह)' का आयोजन

11.26 विभाग ने 19 से 25 नवम्बर, 2017 के दौरान 'कौमी एकता सप्ताह' (राष्ट्रीय एकीकरण सप्ताह) मनाया। 23 नवम्बर, 2017, जिसे सांस्कृतिक एकता दिवस के रूप में मनाया जाता है, को 'कल्चरण यूनिटी ऑफ इंडिया' विषय पर निबंध लेखन प्रतियोगिता आयोजित की गई थी जिसमें विभाग के अधिकारियों/कर्मचारियों ने भाग लिया। तीन सर्वश्रेष्ठ निबंधों को क्रमशः 3000 रुपए, 2000 रुपए और 1000 रुपए के पुरस्कार प्रदान किए गए। 'भाषाई समरसता दिवस' जिसे 21 नवंबर, 2017 को मनाया जाता है, को मनाने के लिए 'लिंग्विस्टिक हारमनी ऑफ इंडिया' विषय पर एक कविता प्रतियोगिता भी आयोजित की गई थी। विभाग के अधिकारियों/कर्मचारियों के लिए यह प्रतियोगिता 27 नवंबर, 2017 को हुई थी । सर्वश्रेष्ठ तीन कविताओं को क्रमशः 3000 रुपए, 2000 रुपए और 1000 रुपए के पुरस्कार प्रदान किए गए।

संविधान दिवस

11.27 देश ने 26 नवम्बर, 2017 को 'संविधान दिवस' मनाया। 26 नवम्बर, 2017 (रविवार) को सरकारी अवकाश होने के कारण विभाग ने 27 नवंबर, 2017 को 'संविधान दिवस' मनाया। विभाग के सभी अधिकारियों और कर्मचारियों द्वारा 'भारत के संविधान की प्रस्तावना' का पाठ किया गया।

****

अनुबंध

अनुबंध – I

उत्पादवार संस्थापित क्षमता एवं प्रमुख रसायनों का उत्पादन

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					प्रतिशत वृद्धि	
	2014-15	2015-16	2016-17	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2015-16	2016-17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I. एल्कली केमिकल्स										
सोडा ऐश	2951	3031	3086	2438	2392	2462	2583	2613	4.92	1.18
कास्टिक सोडा	3019	3102	3297	2376	2392	2443	2504	2594	2.50	3.62
तरल क्लोरीन	2243	2289	2439	1673	1697	1720	1715	1801	-0.31	5.01
कुल	**8214**	**8422**	**8822**	**6487**	**6481**	**6625**	**6802**	**7009**	**2.67**	**3.04**
II. अकार्बनिक रसायन										
एल्यूमिनियम फ्लोराइड	25.60	143.92	25.60	9.80	7.31	6.70	5.40	6.73	-19.47	24.71
कैल्शियम कार्बाइड	112.00	112.00	112.00	44.70	66.39	70.98	78.78	87.18	10.98	10.67
कार्बन ब्लैक	559.00	559.00	578.00	452.44	447.67	404.02	406.41	444.35	0.59	9.34
पोटाशियम क्लोरेट	3.00	3.00	3.00	0.61	0.34	0.59	0.68	0.45	14.97	-33.88
टाइटेनियम डाइऑक्साइड	76.05	76.05	82.50	64.02	52.14	50.14	52.78	47.88	5.25	-9.28
लाल फास्फोरस	1.68	1.68	1.68	0.48	0.56	0.69	0.75	0.89	8.68	17.84
हाइड्रोजन पेरोक्साइड	137.95	137.95	137.95	116.43	89.40	107.45	113.79	97.25	5.91	-14.54
कैल्शियम कार्बोनेट	292.35	282.35	282.35	209.65	217.20	232.18	233.12	236.88	0.40	1.61
कुल	**1207.63**	**1315.95**	**1223.08**	**898.12**	**881.01**	**872.75**	**891.70**	**921.60**	**2.17**	**3.35**
III. कार्बनिक रसायन										
एसिटिक एसिड	192.28	192.28	177.43	156.48	160.73	160.56	157.17	159.61	-2.11	1.55
एसिटिक एनहाइड्राइड	100.92	100.92	148.30	52.91	53.28	87.15	80.85	93.84	-7.24	16.07
एसिटोन	47.82	47.82	49.46	50.54	42.80	37.05	28.58	25.98	-22.87	-9.09
फिनोल	77.13	77.13	79.68	79.81	65.93	59.92	46.39	42.26	-22.58	-8.89
मेथनोल	474.30	474.30	474.30	374.53	359.93	254.91	307.26	209.83	20.54	-31.71
फोरमेल्डीहाइड	413.25	413.25	411.30	266.61	263.80	275.36	268.29	255.95	-2.57	-4.60
नाइट्रोबेंजीन	103.80	103.80	103.80	72.41	74.46	83.70	76.51	69.72	-8.59	-8.87

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					प्रतिशत वृद्धि	
	2014-15	2015-16	2016-17	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2015-16	2016-17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
मेलिक एनहाइड्राइड	23.15	23.15	24.15	2.76	2.63	2.48	2.92	3.20	17.35	9.91
पेंटा एरीथ्रीटोल	15.40	15.40	16.72	11.73	11.40	11.49	12.18	13.46	5.94	10.55
एनीलीन	60.10	60.10	60.10	41.05	40.09	48.23	40.62	34.47	-15.77	-15.14
क्लोरो मिथेन्स	211.75	211.75	216.75	161.35	188.55	197.74	214.03	220.71	8.24	3.12
आइसोब्यूटाइलबेंजिन	3.75	3.75	3.75	2.27	1.94	6.63	6.08	4.30	-8.35	-29.18
ओएनसीबी	30.00	30.00	30.00	16.69	13.74	15.41	16.82	16.13	9.12	-4.11
पीएनसीबी	30.00	30.00	30.00	24.87	22.14	24.40	27.06	26.96	10.91	-0.37
मेक	5.00	5.00	5.00	0.00	2.19	2.49	3.72	4.02	49.12	8.12
एसिटाल्डीहाइड	183.51	183.51	172.01	32.26	65.39	76.27	79.66	67.77	4.45	-14.92
इथानोलेमाइन्स	10.00	10.00	10.00	3.45	8.73	7.05	11.20	13.76	58.77	22.95
इथाइल एसिटेट	389.63	439.63	479.83	170.48	235.36	305.26	382.39	327.94	25.27	-14.24
मेंथौल	33.05	33.65	33.65	15.74	15.80	19.70	18.34	17.45	-6.93	-4.85
ओरथो नाइट्रो टोल्यूईन	16.40	16.40	16.40	14.20	11.14	10.68	12.31	11.74	15.29	-4.67
कुल	**2421.25**	**2471.84**	**2542.63**	**1550.12**	**1640.03**	**1686.48**	**1792.34**	**1619.11**	**6.28**	**-9.67**
IV. **पेस्टीसाइड्स एवं इंसेक्टी साइड्स**										
उत्पाद										
डीडीटी	6.34	6.34	3.60	3.19	3.64	3.87	2.79	3.63	-28.02	30.14
मेलाथियॉन	3.80	3.80	2.60	3.05	2.55	1.71	2.04	2.24	19.26	10.01
डाइमीथोएट	5.65	5.65	5.65	1.17	0.73	0.81	1.36	1.43	69.11	5.14
डीडीवीपी	3.68	10.68	13.92	3.48	4.64	4.41	5.52	6.66	25.20	20.71
क्वीनलफोस	2.80	2.80	2.80	1.01	1.00	1.35	1.74	1.88	29.35	8.04
मोनोक्रोटोफोस	12.84	12.24	13.18	9.93	9.59	8.25	4.27	6.97	-48.24	63.24
फोस्फामिडोन	3.20	3.20	3.20	0.29	0.06	0.02	0.05	0.13	200.00	184.44
फोरेट	10.63	11.63	11.63	7.67	7.01	5.75	6.85	6.62	19.15	-3.37
इथीयोन	4.02	4.02	4.02	1.92	1.33	0.94	1.51	1.60	61.75	5.94
इंडोसल्फान	0.00	0.00	0.00	11.49	1.35	0.00	0.00	0.00		
फेनवेलीरेट	2.10	2.10	2.10	0.81	0.55	0.48	0.75	0.51	56.78	-31.82
सिपरमेथरिन	14.49	15.69	15.69	7.21	10.41	7.78	9.26	8.59	19.09	-7.29
एसिफेट	11.86	16.58	18.25	16.49	17.11	15.76	14.51	17.97	-7.95	23.85
क्लोरपाइरीफोस	34.10	34.20	36.36	8.72	6.05	7.52	9.54	9.88	26.93	3.53
ट्रएइजोफेस	3.90	3.90	3.90	1.75	0.78	0.93	0.99	1.00	6.77	0.60

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					प्रतिशत वृद्धि	
	2014-15	2015-16	2016-17	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2015-16	2016-17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
लिंडेन	0.33	0.33	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
टेमीफोस	0.50	0.25	0.25	0.12	0.13	0.20	0.25	0.00	23.15	-100.00
डेल्टामिथरिन	0.58	0.63	0.63	0.68	0.47	0.52	0.52	0.51	0.00	-0.97
एल्फामिथरिन	0.33	0.35	0.51	0.55	0.57	0.54	0.56	0.75	3.31	32.74
प्रोफेनेफोस तकनीकी	12.85	14.60	14.90	4.60	6.41	5.01	7.18	7.64	43.29	6.44
प्रीटीक्लोसर तकनीकी	1.40	2.84	2.56	1.18	1.65	1.93	2.22	1.88	14.94	-15.34
लैम्डेक साइलोथ्रिन	0.00	0.60	0.60	0.21	0.29	0.43	0.55	0.47	27.93	-13.21
फेन्थोकएट	0.90	0.90	0.90	0.59	0.59	0.96	1.24	1.40	29.11	12.72
परमेथ्रिन टेक	2.04	1.80	1.80	0.65	1.41	1.04	1.39	1.70	33.40	22.01
इमीडेकेलोप्रिड टेक	2.63	2.63	2.78	0.13	0.39	0.23	0.94	0.56	315.42	-40.62
केप्टेन और केपटाफोल	4.73	4.73	3.85	0.72	0.92	0.56	1.12	2.38	100.00	112.50
जिराम (थियो बारबामेट)	0.65	0.65	0.70	0.66	0.73	0.55	0.60	0.58	9.34	-3.18
कारबिनडजिम (बेविस्टिन)	0.98	0.98	0.98	0.59	0.43	0.34	0.31	0.36	-9.71	15.64
मेनकोजेब	69.76	71.56	71.56	26.05	43.46	45.30	57.82	61.40	27.66	6.19
हेक्सोकॉन्जोल	0.50	0.50	0.50	0.43	0.47	0.44	0.58	0.59	30.61	2.95
मेटकॉनाजोल	0.75	0.75	0.75	0.36	0.50	0.63	0.70	0.61	12.32	-13.53
2, 4–डी	22.00	22.00	22.00	12.60	15.03	15.44	17.90	11.62	15.98	-35.07
बूटाक्लोर	0.50	0.50	0.50	0.29	0.20	0.18	0.04	0.00	-78.69	-100.00
इथोफूमेसेट तकनीकी	1.65	1.25	1.65	0.82	1.14	1.22	1.01	0.62	-16.68	-38.95
थाइमेथॉक्स म तकनीकी	3.00	3.00	3.10	1.49	1.63	3.12	3.31	1.66	6.19	-49.89
पेन्डीमेथेलिन	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	1.03	1.71	2.26	65.09	32.34
मेट्रिब्यूलजिन	0.75	0.75	0.75	0.00	0.00	0.24	0.74	0.52	204.10	-30.05
ट्राइक्लोपेयर एसिड टेक	0.30	0.30	0.30	0.30	0.10	0.21	0.20	0.19	-2.91	-4.50
आइसोप्रोटयूरोन	6.25	6.25	6.25	3.68	2.53	4.05	2.35	2.43	-42.13	3.45
ग्लाइफोसेट	9.26	9.26	9.26	4.86	5.25	6.12	8.48	9.81	38.53	15.69
डाइयूरोन	0.05	0.05	0.33	0.23	0.31	0.14	0.07	0.12	-49.26	76.81

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					प्रतिशत वृद्धि	
	2014-15	2015-16	2016-17	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2015-16	2016-17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
एट्राजिन	0.50	0.50	0.50	0.25	0.66	0.65	1.24	1.20	89.72	-3.15
जिंक फोसफाइड	1.10	1.32	1.32	0.86	0.89	0.60	0.65	1.31	7.12	101.70
एल्यूमिनियम फोसफाइड	3.90	3.90	3.90	2.82	3.14	4.16	4.47	5.07	7.40	13.52
डाइकोफोल	0.15	0.15	0.09	0.05	0.08	0.05	0.07	0.11	60.87	44.59
कुल	**269.74**	**288.15**	**292.44**	**143.92**	**156.17**	**155.42**	**179.38**	**186.83**	**15.41**	**4.15**
V. **रंजक एवं रंजक पदार्थ**										
एजो डाईज	20.06	20.30	20.30	13.96	12.10	12.72	13.46	10.59	5.89	-21.32
एसिड डाइरेक्ट डाईज (एजो के अलावा)	45.08	45.08	44.90	20.36	19.00	17.58	19.00	17.23	8.13	-9.35
डिस्पर्स डाईज	55.21	55.21	55.21	28.72	29.44	28.26	29.21	29.56	3.35	1.21
फास्टर कलर बेसेस	0.50	0.50	0.50	0.09	0.04	0.02	0.01	0.01	-26.32	-42.86
इंग्रेन डाईज	1.61	1.61	1.61	0.69	0.98	0.58	0.51	0.44	-10.94	-14.42
ऑयल साल्यूबल (सोलवेंट डाईज)	3.77	3.77	3.77	2.02	2.64	2.31	2.26	1.80	-2.21	-20.21
आप्टिकल व्हाइटनिंग एजेंट	37.30	37.30	37.30	15.02	14.14	18.17	23.74	22.94	30.62	-3.33
आर्गेनिक पिंगमेंट	64.16	74.28	79.83	56.35	51.77	44.46	68.67	76.89	54.46	11.98
पिंगमेंट इमलसन	5.53	5.53	5.53	5.89	5.22	6.48	7.34	9.64	13.30	31.42
रिएक्टिटव डाइज	159.57	159.57	180.82	76.88	83.38	87.60	95.42	89.47	8.92	-6.24
सल्फर डाइज (सल्फर ब्लैक)	3.00	3.00	3.00	8.58	7.02	6.58	7.57	9.38	14.97	24.03
वैट डाईज	2.98	2.98	2.98	1.94	1.69	1.38	1.60	1.77	15.98	10.71
सॉल्यूईबिलाइज्ड् वैट डाईज	0.13	0.13	0.13	0.04	0.03	0.03	0.02	0.03	-18.52	45.45
फूड कलर	1.13	1.13	1.13	0.36	0.36	0.25	0.62	0.66	146.43	5.96
नेप्थोरल्स	0.90	0.90	0.90	0.07	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
इनऑर्गेनिक पिगमेंट	16.302	17.682	18.054	13.93	13.06	13.14	14.18	14.82	7.87	4.53
कुल	**417.22**	**428.96**	**455.95**	**244.87**	**240.88**	**239.53**	**283.60**	**285.23**	**18.40**	**0.58**
कुल प्रमुख रसायन (I से V)	**12357.65**	**12546.72**	**12554.81**	**9107.85**	**9395.71**	**9441.07**	**9628.17**	**9632.23**	**1.98**	**0.04**

टिप्पणीः– पेस्टींसाइड्स उत्पासदन करने वाली कुछ इकाईयां मिश्रित संस्थापित क्षमता की आपूर्ति करती हैं।

अनुबंध – II

उत्पादवार संस्थापित क्षमता एवं प्रमुख पेट्रोरसायनों का उत्पादन

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					प्रतिशत वृद्धि	
	2014-15	2015-16	2016-17	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2015-16	2016-17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
क : मूल प्रमुख रसायन										
I : सिन्थे टिक फाइबर्स / यार्न										
1. पॉलीमर्स फिलामेंट यार्न (एनएफवाई) ($)	2791	2820	2762	1878	1811	2179	2179	2201	0.01	1.01
2 नायलॉन फिलामेंट यार्न (एनआईवाई) ($$)	20	23	25		24	32	37	41	14.80	9.81
3. नायलॉन इंडस्ट्रियल यार्न (एनआईवाई) ($$)	61	61	61	95	104	101	95	104	-5.63	9.16
4. पोलीप्रोपाइलीन फिलामेंट यार्न (पीपीएफवाई) ($$)	8	4	4	6	6	5	3	3	-32.55	-2.11
उप योग यार्न (1+2+3+4)	**2880**	**2908**	**2851**	**2001**	**1945**	**2317**	**2315**	**2349**	**-0.10**	**1.48**
5. एक्रीलिक फाइबर (ड्राई स्पन सहित) (एएफ)	107	107	107	75	94	90	106	95	18.13	-9.90
6. पालीयस्टर स्टेपल फाइबर (पीएसएफ)	1170	1170	1170	974	1010	1021	1040	1056	1.80	1.57
7. पॉलीप्रोपाइलीन स्टेपल फाइबर (पीपीएसएफ)	32	32	32	8	23	25	27	25	6.36	-9.18
8. पॉलीस्टार स्टेपल फाइबर (पीएसएफ)	87	69	69	51	56	57	51	54	-10.90	5.09
9. पॉलीस्टीर इंडस्ट्रियल यार्न (पीआईवाई)	22	22	22	15	15	17	15	16	-7.25	6.17
कुल सिन्थेटिक फाइबर्स / यार्न	**4298**	**4307**	**4251**	**3124**	**3144**	**3527**	**3554**	**3595**	**0.75**	**1.16**
II : पॉलीमर्स										
1. लाइनरलॉडेनसिटी पॉलीइथाइलीन (एलएलडीपीई)	अलग से कोई क्षमता नहीं			1012	1037	910	1205	1318	32.33	9.44
2. हाई डेंसिटी पॉलीइथाइलीन (एचडीपीई)	अलग से कोई क्षमता नहीं			1177	1195	1156	1317	1520	13.96	15.40
एलएलडीपीई / एचडीपीई (मिश्रित) ($$$)	**2735**	**3135**	**3135**	**2189**	**2232**	**2066**	**2522**	**2838**	**22.06**	**12.55**
3. लॉ डेनसिटी पॉलीइथाइलीन (एलडीपीई	160	160	160	187	190	184	200	202	8.48	0.86

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					प्रतिशत वृद्धि	
	2014-15	2015-16	2016-17	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2015-16	2016-17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4. पॉलीस्ट्रीन (पीएस)	462	472	472	290	270	281	309	311	9.75	0.90
5. पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी)	4016	4456	4456	3507	3740	3615	4284	4253	18.52	-0.72
6. पॉली विनायल क्लोराइड (पीवीसी)	1423	1423	1493	1257	1367	1330	1438	1462	8.08	1.64
7. विस्तार योग्य पॉलीस्ट्रीन (ईएक्स–पीएस)	109	122	123	81	77	81	86	97	6.83	12.27
कुल पॉलीमर्स	**8905**	**9768**	**9839**	**7509**	**7876**	**7558**	**8839**	**9163**	**16.95**	**3.67**
III : **सिन्थेगटिक रबर**										
1. स्ट्रेरीन बुटाडीन रबर (एसबीआर)	271	271	271	8	12	57	125	167	118.00	34.08
2. पॉली बुटाडीन रबर (पीबीआर)	114	114	114	77	81	108	114	117	5.95	2.78
3. नाइट्रीलिन बुटाडीन रबर (एनबीआर)	25	25	25	0.10	1	0.38	0.39	0.35	3.68	-10.15
4. इथाइल विनायल एसीटेट(ईवीए)	15	15	15	11	11	6	2	0	-62.48	-100.00
कुल सिन्थेटिक रबर	**425**	**425**	**425**	**96**	**105**	**172**	**242**	**285**	**40.76**	**17.91**
IV : **सिन्थेटटिक डिटरजेंट मध्यवर्ती**										
1. लीनियर एलेकेल बेंजीन (एलएबी)	547	547	547	455	406	411	377	447.645	-8.12	18.68
2. इथाइलीन ऑक्सारइड (ईओ)	140	140	140	172	191	185	188	216.063	1.62	14.74
कुल सिन्थोटिक डिटरजेंट मध्यवर्ती	**687**	**687**	**687**	**627**	**597**	**596**	**566**	**664**	**-5.09**	**17.36**
V : **परफोरमेंस प्लास्टिक**										
1. एबीएस रेजीन	128	128	140	91	102	107	117	118	9.06	0.66
2. नायलोन–6 एवं नायलोन 66	23	28	28	19	20	21	21	22	3.35	0.47
3. पोलीमर मेथाक्रायलेट (पीएमएमए)	4	4	4	3	2	1	1.47	0.29	40.21	-80.59
4. स्ट्रीन एक्रोलॉनिटिल (एसएएन)	136	136	148	80	88	89	99	99	11.16	0.57
5. पीईटी/पॉलीस्टर चिप्स	2169	2199	2140	1487	1460	1362	1453	1549	6.68	6.59
6. पीटीएफई (टेफलॉन)	20	20	20	11	12	11	9	12	-22.95	34.08

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					प्रतिशत वृद्धि	
	2014-15	2015-16	2016-17	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2015-16	2016-17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
कुल परफार्मेंस प्लास्टिक्स	**2479**	**2514**	**2479**	**1691**	**1685**	**1591**	**1700**	**1799**	**6.86**	**5.82**
कुल मूल प्रमुख पेट्रोरसायन										
(I+II+III+IV+V)	**16794**	**17702**	**17682**	**13047**	**13406**	**13443**	**14900**	**15506**	**10.83**	**4.07**
खः मध्यवर्ती										
I : फाइबर मध्यवर्ती										
1. एक्रिलोनिट्रील (एसीएन)	41	41	41	33	37	34	2	0	-94.25	-100.00
2. केप्रोलेक्टम	120	120	120	99	85	87	86	87	-0.87	0.77
3. मोनो इथाइल ग्लाइकोल (एमईजी)	1153	1153	1153	1061	1069	1001	1159	1110	15.76	-4.18
4. प्यूरीफाइड टेरेपेथेलिक एसिड	3753	3753	3753	3494	3477	3755	3432	3391	-8.61	-1.20
कुल फाइबर मध्यवर्ती	**5069**	**5070**	**5071**	**4692**	**4674**	**4884**	**4687**	**4597**	**-4.04**	**-1.92**
II : बिल्डिंग ब्लाक्स										
ओलेफिन										
1. इथाइलीन	3783	4283	4233	3315	3346	3192	3727	4022	16.78	7.90
2. प्रोपाइलीन	4268	4746	4746	3741	3988	3869	4457	4425	15.18	-0.71
3. बुटाडायन	433	433	433	235	236	239	343	347	43.44	1.14
कुल ओलेफिन	**8484**	**9462**	**9412**	**7290**	**7570**	**7301**	**8528**	**8794**	**16.80**	**3.13**
एरोमेटिकस										
1. बेंजीन	1566	1566	1566	1048	1031	1094	1333	1332	21.77	-0.04
2. टोलीन	258	288	288	108	120	108	116	127	7.01	9.53
3. मिश्रित जायलीन	898	898	898	200	248	215	269	296	25.28	9.91
4. ओर्थो जायलीन	420	420	420	444	412	462	500	445	8.01	-10.94
5. पैराक्साइलीन	3132	3132	3132	2360	2264	2758	3266	108	18.44	-96.69
योग एरोमेटिक्स	**6274**	**6304**	**6304**	**4161**	**4075**	**4638**	**5484**	**2308**	**18.23**	**-57.91**
कुल मध्य वर्ती										
(I+II)	19828	20837	20783	16143	16319	16823	18698	15699	11.15	-16.04
गः अन्य पेट्रो अधारित रसायन										
1. बुटानोल	26	26	26	14	5	4	11	12	163.62	12.50
2. सी4–रिफाईनेट	292	292	292	395	393	365	429	437	17.56	1.99

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					प्रतिशत वृद्धि	
	2014-15	2015-16	2016-17	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2015-16	2016-17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3. डायथाइलिन ग्लायकोल	85	85	85	103	107	101	114	108	13.15	-5.25
4. डाइसोटोन अल्कोहल	10	10	10	3	0	0	0	0		
5. इथीलीन डाइक्लोराइड (उप उत्पाद)	593	593	593	316	278	285	277	283	-2.79	1.88
6. 2–इथाइल हेक्सोनॉल **	55	55	55	50	20	14	44	46	219.71	2.66
7. इपीक्लोरोडाइन	0	0	0	11	0	0	0	0		
8. आइसोब्यूटोनॉल	3	3	3	2	1	1	2	2	176.75	5.71
9. आईसोप्रोपोनॉल (आईपीए)	70	70	70	70	76	75	71	72	-5.08	1.81
10. मिथाइल मेथाक्रायलेट (एमएमए)	4	4	4	3	3	3	2	1	-34.32	-76.33
11. पीथेलिक अनहाइड्रेड (पीएएन)	349	349	349	254	264	292	306	296	4.89	-3.17
12. प्रोपाइलिन ऑक्साइड (पीओ)	36	36	36	30	33	37	26	29	-30.10	14.65
13. प्रोपाइलिन ग्लायकोल (पीजी)	20	20	20	15	14	16	14	16	-16.00	19.75
14. पॉलीविनाइल एसिटेट रेसिन	17	17	17	0	0	0	0	0		
15. विनायल एसीटेट मोनोमर (वीएएम)	30	30	30	0	0	0	0	0		
16. विनाइल क्लोराइड मोनोमर (वीसीएम) (उप उत्पाद)	541	541	541	669	735	718	791	791	10.14	0.07
17. पोलयोल	114	142	142	42	40	52	72	79	38.65	9.64
18. पीबीटी	0	*	*	0	0	1	1	1	-0.40	20.96
19. पॉलिकार्बोनेट	0	*	*	0	0	0	0	0	3.05	-8.88
कुल अन्य पेट्रोबेस्ड् रसायन	**2250**	**2279**	**2280**	**1989**	**1982**	**1977**	**2175**	**2192**	**10.04**	**0.75**

($) : सिंथेटिक फिलामेंट यार्न के रूप में ब्राडवैंडिंग के अधीन पीएफवाई, एनएफवाई, एनआईवाई एवं पीपीएफवाई का उत्पादन करने वाली सभी इकाईयों की संयुक्त क्षमता

($$) : एनआईवाई और पीपीएफवाई का उत्पादन करने वाली सभी इकाईयों की स्वतंत्र क्षमता ।

चूंकि इन उत्पादों की क्षमता को भी सिंथेटिक, फिलामेंट यार्न में क्षमता में शामिल किया गया है और क्षमता के उपयोग की गणना नहीं की गई है ।

($$$) एलएलडीपीई एवं एचडीपीई दोनों का उत्पादन करने की संयुक्त क्षमता अतरू उपयोग की गणना नहीं की जा सकती है। तथापि, उत्पादन स्वतंत्र है ।

(**) : 2–ईएच के अधीन 2–ईएच, यूटोनॉल एवं आइसो यूटोनॉल की संयुक्त क्षमता ।

अनुबंध–III

रोटरडेम कन्वेंशन के तहत खतरनाक रसायन

{कुल –50 रसायन, 34 कीटनाशक (3 गंभीर रूप से खतरनाक कीटनाशक के फार्मूलेशन सहित), 15 औद्योगिक रसायन और कीटनाशक और औद्योगिक रासायनिक श्रेणियों, दोनों में 1 रसायन हैं।}

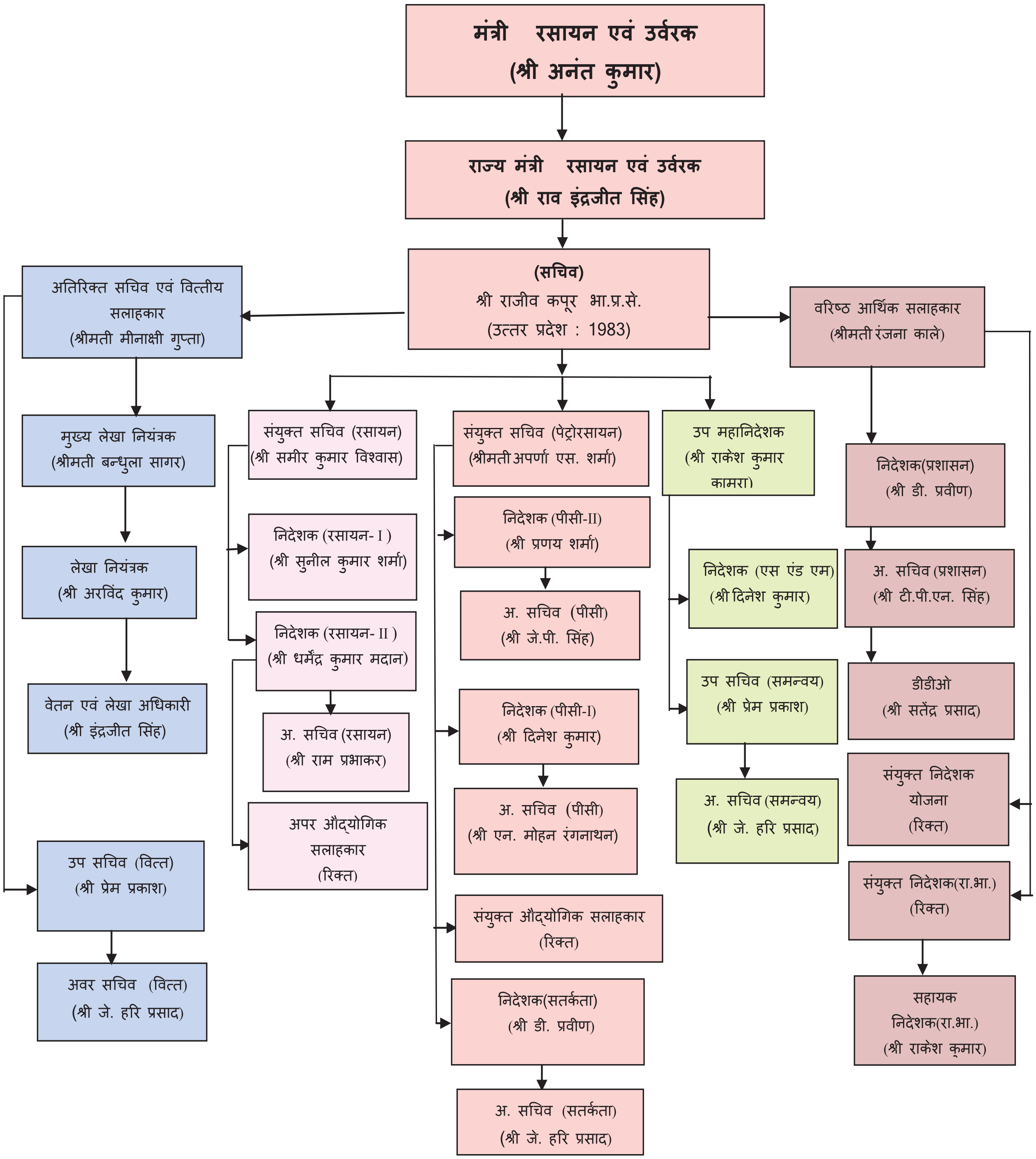
क्र. सं.	रसायन	श्रेणी
1	2,4,5–टी और उसके लवण और एस्टर	पेस्टीसाइड
2	एलाक्लोर	पेस्टीसाइड
3	एल्डीकार्ब	पेस्टीसाइड
4	एल्ड्रिन	पेस्टीसाइड
5	एजिनफोस मिथाइल	पेस्टीसाइड
6	बाइनापैकराइल	पेस्टीसाइड
7	कैप्टाफॉल	पेस्टीसाइड
8	कार्बोफुरान	पेस्टीसाइड
9	क्लोरडेन	पेस्टीसाइड
10	क्लोरोडाईमेफार्म	पेस्टीसाइड
11	क्लोरोबेंजाइलेट	पेस्टीसाइड
12	डीडीटी	पेस्टीसाइड
13	डाईलड्रीन	पेस्टीसाइड
14	डिनाइट्रो–ऑर्थो–क्रोसोल (डीएनओसी) और उसके लवण (जैसे अमोनियम साल्ट, पोटेशियम साल्ट और सोडियम साल्ट)	पेस्टीसाइड
15	दीनोजब और उसके लवण और एस्टर	पेस्टीसाइड
16	1,2–डीब्रोमोथेन (ईडीबी)	पेस्टीसाइड
17	एंडोसल्फान	पेस्टीसाइड
18	ईथीलीन डाइक्लोराइड	पेस्टीसाइड
19	इथिलीन ऑक्साइड	पेस्टीसाइड
20	फ्लूरोएसीटेमाइड	पेस्टीसाइड
21	एचसीएच (मिश्रित आइसोमर्स)	पेस्टीसाइड
22	हेप्टाक्लोर	पेस्टीसाइड
23	हेक्साक्लोरोबेंजीन	पेस्टीसाइड
24	लिंडेन (गामा–एचसीएच)	पेस्टीसाइड

25	अकार्बनिक मरकरी यौगिकों, अल्किल पारा यौगिकों और एल्किलॉयलॉलिक और एरिल पारा कंपाउंड सहित मरकरी कंपाउंड	पेस्टीसाइड
26	मेथामाइडोफोस	पेस्टीसाइड
27	मोनोक्रोटोफॉस	पेस्टीसाइड
28	पैराथियॉन	पेस्टीसाइड
29	पेंटैक्लोरोफिनॉल और उसके साल्ट और एस्टर	पेस्टीसाइड
30	टोक्सफेनी (कैम्फेक्लोर)	पेस्टीसाइड
31	ट्राइब्यूटाईलीन कंपाउंड	औद्योगिक रसायन/ पेस्टीसाइड
32	ट्राइक्लोरोफोन	पेस्टीसाइड
33	डस्टैबल पाउडर फॉर्मूलेशन जिसमें एक कांबिनेशन शामिल हैरू 7%या उससे अधिक बिनोमाईल, 10% से ऊपर कार्बोफूरेन, 15% से अधिक या उससे ऊपर थिरम	गंभीर रूप से खतरनाक कीटनाशक का फार्मूलेशन
34	19.5% एक्टिव इंग्रेडिएट पर मिथाइल–पैराथिऑन (इमल्सीफिएबल कंसंट्रेट) या 1.5% एक्टिरव इंग्रीडिएंट पर या उससे ऊपर डस्ट	गंभीर रूप से खतरनाक कीटनाशक का फार्मूलेशन
35	फॉस्फैमिडोन (1000 ग्राम सक्रीय घटक/एल से अधिक पदार्थ का सोल्यूएबल लिक्विड फार्मूलेशन)	गंभीर रूप से खत. रनाक कीटनाशक का फार्मूलेशन
36	एस्टीरनोलाइलट एस्बेस्टोस	औद्योगिक
37	एंथोफिलाईट एस्बेस्टोस	औद्योगिक
38	एमोसाइट एस्बेस्टोस	औद्योगिक
39	क्रोकिडोइलाइट एस्बेस्टोस	औद्योगिक
40	ट्रीमोलाईट एस्बेस्टोस	औद्योगिक
41	वाणिज्यिक ऑक्टब्रोमोडिफेनील ईथर (हेक्साब्रोमो. डिफेनील ईथर और हेप्टोब्रोमोडिफेनील ईथर सहित)	औद्योगिक
42	वाणिज्यिक पेंटाब्रोमोडिफेनील ईथर (टेट्राब्रोमोडिफेनील ईथर और पेंटाब्रोमोडिफेनील ईथर सहित)	औद्योगिक
43	पेफ्लुओरयुक्टेन सल्फोनिक एसिड, पेफ्लुओरुक्टेन सल्फोनेट्स, पेफ्लुओरुक्टेटेन सल्फोमामाइड और पेफ्लुओरक्केटेन सल्फोनील	औद्योगिक
44	पॉलीब्रोमिनेटेड बायफनील (पीबीबी)	औद्योगिक
45	पोलिकिकोरिनेटेड बायफनील (पीसीबी)	औद्योगिक
46	पोलिकिकोरिनेटेड टेरफेनील (पीसीटी)	औद्योगिक

47	शॉर्ट–चेन क्लोरीनेट पैराफिन (एससीसीपी)	औद्योगिक
48	टेट्राईथाइल लेड	औद्योगिक
49	टेट्रामिथाइल लेड	औद्योगिक
50	ट्राइस (2,3–डायब्रोमोप्रोपिल) फॉस्फेट	औद्योगिक

अनुबंध – IV

रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग का संगठनात्मक चार्ट
(09.01.2018 की स्थिति के अनुसार)



सत्यमेव जयते

भारत सरकार
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय
रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग
शास्त्री भवन, डा. राजेन्द्र प्रसाद रोड़, नई दिल्ली-110001
बेवसाइड : www.chemicals.gov.in
सुविधा काउंटर : 91-11-23384317