सत्यमेव जयते

वार्षिक प्रतिवेदन
2021-22

भारत सरकार
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय
रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग

सत्यमेव जयते

वार्षिक प्रतिवेदन
2021-22

भारत सरकार
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय
रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग

विषय सूची

क्र.सं.	अध्याय	पृष्ठ संख्या
1.	प्रस्तावना	1
2.	रसायन एवं पेट्रोरसायन उद्योग का अवलोकन	2
3.	विभाग की योजनाएं	14
4.	पेट्रोलियम, रसायन एवं पेट्रोरसायन निवेश क्षेत्र (पीसीपीआईआर)	17
5.	पेट्रोरसायन की नई योजनाएं	21
6.	अन्तरराष्ट्रीय समझौते एवं संधियां	25
7.	भोपाल गैस रिसाव त्रासदी	30
8.	रसायन एवं पेट्रोरसायन उत्पादों की गुणवत्ता में सुधार एवं व्यापार आसूचना	35
9.	सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम	36
10.	स्वायत्त संस्थान	47
11.	संवर्धन गतिविधियां और प्रमुख घटनाएं	82
12.	सामान्य प्रशासन	85

अनुबंध

I	उत्पाद–वार स्थापित क्षमता और प्रमुख रसायनों का उत्पादन	96
II	उत्पाद–वार स्थापित क्षमता और प्रमुख पेट्रोरसायनों का उत्पादन	100
III	रोटरडेम कन्वेंशन के तहत खतरनाक रसायन	103
IV	संगठन चार्ट	106

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 नीतियाँ 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. कीटनाशक (कीटनाशक अधिनियम, 1968 (1968 का 46) के प्रशासन को छोड़कर;
ii. डाई–सामग्री और डाई–इंटरमीडिएट;
iii. सभी कार्बनिक और अकार्बनिक रसायन, जो किसी अन्य विभाग या मंत्रालय को विशेष रूप से आवंटित नहीं किए गए हों;
iv. विभाग द्वारा देखे जा रहे सभी उद्योगों का नियोजन, विकास और नियंत्रण और उनकी सहायता;
v. भोपाल गैस रिसाव त्रासदी – उससे संबंधित विशेष कानून;
vi. पेट्रोरसायन;
vii. गैर–सेल्युलोज सिंथेटिक फाइबर (नाइलोन, पॉलिस्टर, एक्रीलिक इत्यादि) के उत्पादन से संबंधित उद्योग;
viii. सिंथेटिक रबर; और
ix. प्लास्टिक के फैब्रिकेशन 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 एकीकृत वित्त प्रभाग है।

1.4 रसायन क्षेत्र में तीन केन्द्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (सीपीएसयू), नामतः हिन्दुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लि. (एचओसीएल), हिल (इंडिया) लि. तथा एचओसीएल की सहायक कंपनी हिन्दुस्तान फ्लोरोकार्बन्स लि. (एचएफएल) हैं। इस विभाग के अधीन सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ पेट्रोरसायन इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (सिपेट) और कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकी संस्थान (आईपीएफटी) नामक दो स्वायत्त संस्थान हैं।

1.5 डॉ मनसुख मांडविया रसायन और उर्वरक मंत्री हैं। श्री भगवंत खुबा रसायन और उर्वरक राज्य मंत्री हैं और श्रीमती आरती आहूजा रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग की सचिव हैं।

*****

अध्याय – 2

रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग का अवलोकन

विजन स्टेटमेंट 2024, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग

2..1 भारत को एक अग्रणी रसायन और पेट्रोरसायन विनिर्माण केंद्र के रूप में स्थापित करने के अवसर का लाभ लेना

- आयात निर्भरता में कमी पर बल देकर,
- गुणवत्ता वाले उत्पादों के विनिर्माण के लिए निवेश को आकर्षित करना
- अत्याधुनिक तकनीकों का उपयोग करना,
- निर्दिष्ट समूहों में,
- स्थिरता पर ध्यान देने और विनिर्माण क्षेत्र में योगदान करने के साथ।

2.2 रसायन उद्योग एक ज्ञान उन्मुख एवं पूंजी प्रधान उद्योग है। यह बढ़ते भारतीय उद्योग का एक अभिन्न घटक है। इसमें मूल रसायन एवं इसके उत्पाद, पेट्रोरसायन, उर्वरक, रंग, वार्निश, गैस, साबुन, इत्र एवं प्रसाधन सामग्री और औषधि शामिल हैं। रसायन उद्योग के अंदर व्यापक विविधता है और इसमें अस्सी हजार से अधिक वाणिज्यिक उत्पाद शामिल हैं। यह उद्योग मूलभूत आवश्यकताओं को पूरा करने तथा जीवन की गुणवत्ता 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, पेंट, वार्निश, साबुन, डिटर्जेंट, औषधि आदि के लिए मूलभूत सामग्री प्रदान करता है।

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

तालिका 1 – उत्पाद समूहों का विवरण

श्रेणी	विवरण
2011	मूल रसायनों का विनिर्माण
2012	उर्वरक व नाइट्रोजन कंपाउन्ड का विनिर्माण
2013	प्राथमिक रूप में प्लास्टिक एवं सिंथेटिक रबर का विनिर्माण
2021	कीटनाशक एवं अन्य कृषि–रसायन उत्पादों का विनिर्माण
2022	पेंट, वार्निश एवं समान कोटिंग्स, प्रिंटिंग स्याही एवं मास्टिक्स का विनिर्माण
2023	साबुन एवं डिटर्जेंट, क्लीनिंग एवं पॉलिशिंग सामग्री, इत्र एवं प्रसाधन सामग्री का विनिर्माण
2029	अन्य रसायनिक उत्पादों का विनिर्माण, आदि
2030	मानव र्निमित फाइबर का निर्माण

एनआईसी 2004 का उद्योग खंड 24, एनआईसी 2008 के उद्योग खंड 20 (रसायन एवं रासायनिक उत्पाद का विनिर्माण), 21 (औषध, औषधीय रसायन एवं पादप उत्पादों का विनिर्माण) तथा 268 (मैग्नेटिक एवं ऑप्टिकल मीडिया का विनिर्माण) के समकक्ष है।

2.4 केंद्रीय सांख्यिकी कार्यालय (सीएसओ) द्वारा प्रकाशित राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी 2021 के अनुसार, रसायन एवं रासायनिक उत्पाद क्षेत्र (एनआईसी 2008 का उद्योग खण्ड 20) वर्ष 2018–19 में 1.14% की तुलना में

वर्ष 2019–20 में सभी आर्थिक कार्यकलापों के लिए सकल मूल्य वर्धन (जीवीए) का 1.21% (2011–12 के मूल्य पर) था। वर्ष 2011–12 के मूल्य पर विनिर्माण क्षेत्र में इस क्षेत्र की सकल मूल्य वर्द्धन में हिस्सेदारी, वर्ष 2018–19 में 6.25% की तुलना में 2019–20 के दौरान 7.08% थी। औषध क्षेत्र सहित, रसायन और रासायनिक उत्पाद क्षेत्र (एनआईसी 2008 का उद्योग खंड 20 और 21) का शेयर 2018–19 में 2.31% की तुलना में 2019–20 के दौरान सभी आर्थिक कार्यकलापों के लिए सकल मूल्य वर्धन (जीवीए) का 2.28% (2011–12 के मूल्य पर) था। वर्ष 2011–12 के मूल्य पर विनिर्माण के क्षेत्र में सकल मूल्य वर्धन में इस क्षेत्र की हिस्सेदारी 2018–19 में 12.64% की तुलना में 2019–20 में 13.32% थी। भारतीय रसायन उद्योग (एनआईसी 2008 का उद्योग खंड 20) का आकार, उत्पादन मूल्य के संदर्भ में वर्ष 2019–20 में चालू मूल्यों पर 9,33,042 करोड़ रुपए था एवं स्थिर मूल्यों पर 7,94,078 करोड़ रुपये था (2011–12), जबकि औषध सहित, भारतीय रसायन उद्योग (एनआईसी 2008 का उद्योग खंड 20 और 21) का आकार उत्पादन मूल्य के संदर्भ में वर्ष 2019–20 में चालू मूल्यों पर 13,22,136 करोड़ रु. था एवं स्थिर मूल्यों पर 10,99,730 करोड़ रुपये था (2011–12)। रसायन और रासायनिक उत्पादों के औद्योगिक उत्पादन का सूचकांक (आईआईपी) (एनआईसी 2008: उद्योग खंड 20) 2016–17 से वर्ष 2020–21 की अवधि के दौरान 116 से 119 के बीच रहा।

2.5 चुनिंदा प्रमुख रसायनों एवं पेट्रोरसायनों का उत्पादन वर्ष 2016–17 से 2021–22 के दौरान (सितम्बर, 2021 तक) तालिका–II में दिया गया है। 2021–22 (सितंबर, 2021 तक) में प्रमुख रसायन और पेट्रोरसायन का कुल उत्पादन 15,581 हजार मीट्रिक टन था। 2016–17 से 2020–21 की अवधि के दौरान रसायन और पेट्रोरसायन के कुल उत्पादन में सीएजीआर 3.18% है।

तालिका II: चुनिंदा प्रमुख रसायनों एवं पेट्रोरसायनों का उत्पादन (आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

समूह	2016–17	2017–18	2018–19	2019–20	2020–21	सीएजीआर (%)	2021–22 सितंबर 2021 तक)*
एल्कली रसायन	7009	7631	8043	8457	7776	**2.63**	**4438**
अकार्बनिक रसायन	1053	1058	1064	1063	978	**–1.83**	**512**
कार्बनिक रसायन	1638	1799	1884	1847	1906	**3.86**	**964**
कीटनाशक	214	213	217	192	255	**4.52**	**154**
रंजक एवं रंग द्रव्य	320	367	382	384	327	**0.56**	**193**
कुल प्रमुख मूल रसायन	**10234**	**11069**	**11589**	**11943**	**11243**	**2.38**	**6261**
संथेटिक फाइबर	3599	3625	3601	3893	3185	**–3.01**	**1981**
पॉलीमर्स	9163	9276	10040	12404	12144	**7.29**	**5971**
इलास्टोमर्स (सिंथेटिक रबर)	285	308	351	358	353	**5.54**	**195**
सिंथेटिक डिटर्जेंट इंटरमीडिएट्स	664	743	687	715	736	**2.63**	**394**
परफॉर्मेंस प्लास्टिक्स	1799	1719	1589	1672	1520	**–4.14**	**778**

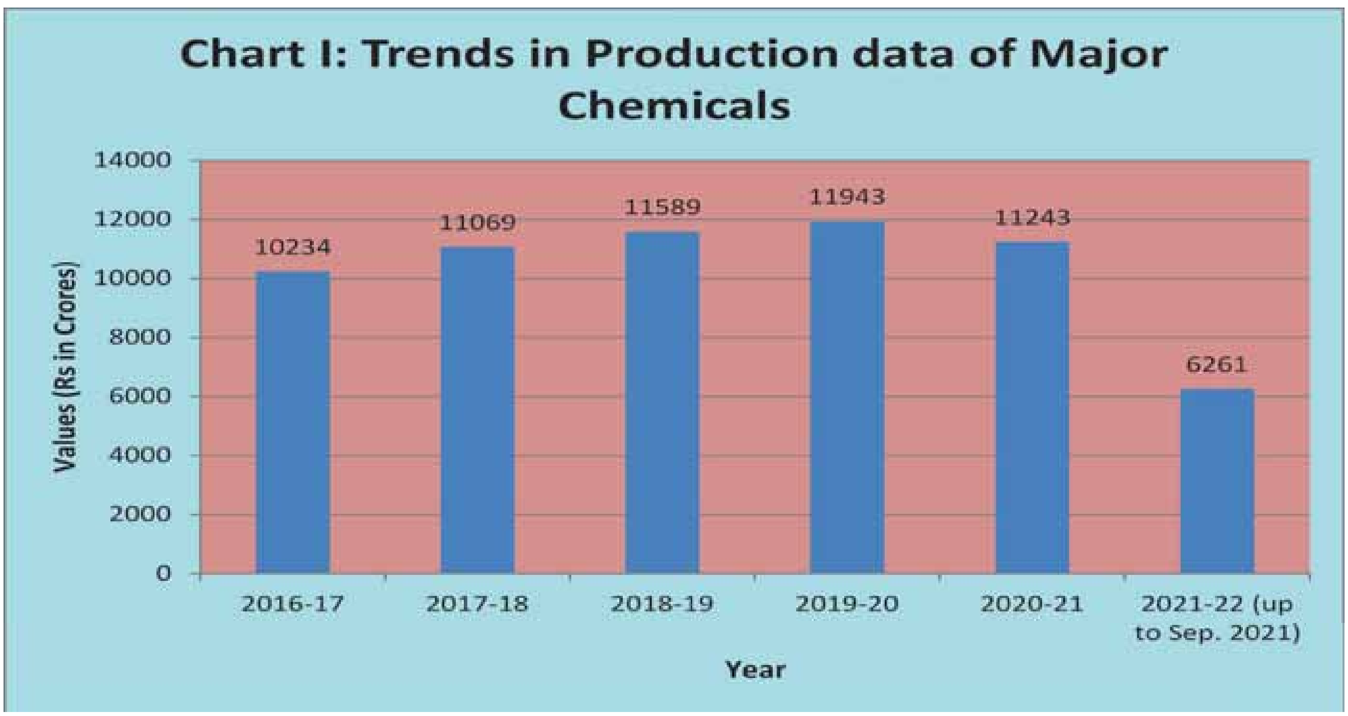
कुल प्रमुख मूल पेट्रोरसायन	15510	15670	16269	19041	17938	3.70	9319
कुल प्रमुख मूल रसायन एवं पेट्रोरसायन	25744	26739	27858	30984	29181	3.18	15581

नोट : केवल बड़े एवं मध्यम आकार की यूनिटों के अंतर्गत विनिर्माताओं से मासिक उत्पादन रिटर्न पर आधारित कुल मूल रसायन एवं पेट्रोरसायन 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 दिया गया है।

रसायन क्षेत्र – उत्पादन रूझान

2.6 **तालिका–II** से यह देखा जा सकता है कि वर्ष 2021–22 (सितम्बर, 2021 तक) के लिए प्रमुख रसायनों के कुल उत्पादन का लगभग 71% हिस्सा **एल्कली रसायनों** का है। 2021–22 (सितंबर, 2021 तक) में प्रमुख रसायन का उत्पादन 6261 हजार मीट्रिक टन है। 2016–17 से 2020–21 की अवधि के दौरान मूल प्रमुख रसायन के कुल उत्पादन में सीएजीआर 2.38% थी। चुनिन्दा प्रमुख रसायनों के उत्पादन का रूझान **चार्ट–I** में दर्शाया गया है।

चार्ट – I प्रमुख रसायनों के उत्पादन डेटा में रूझान



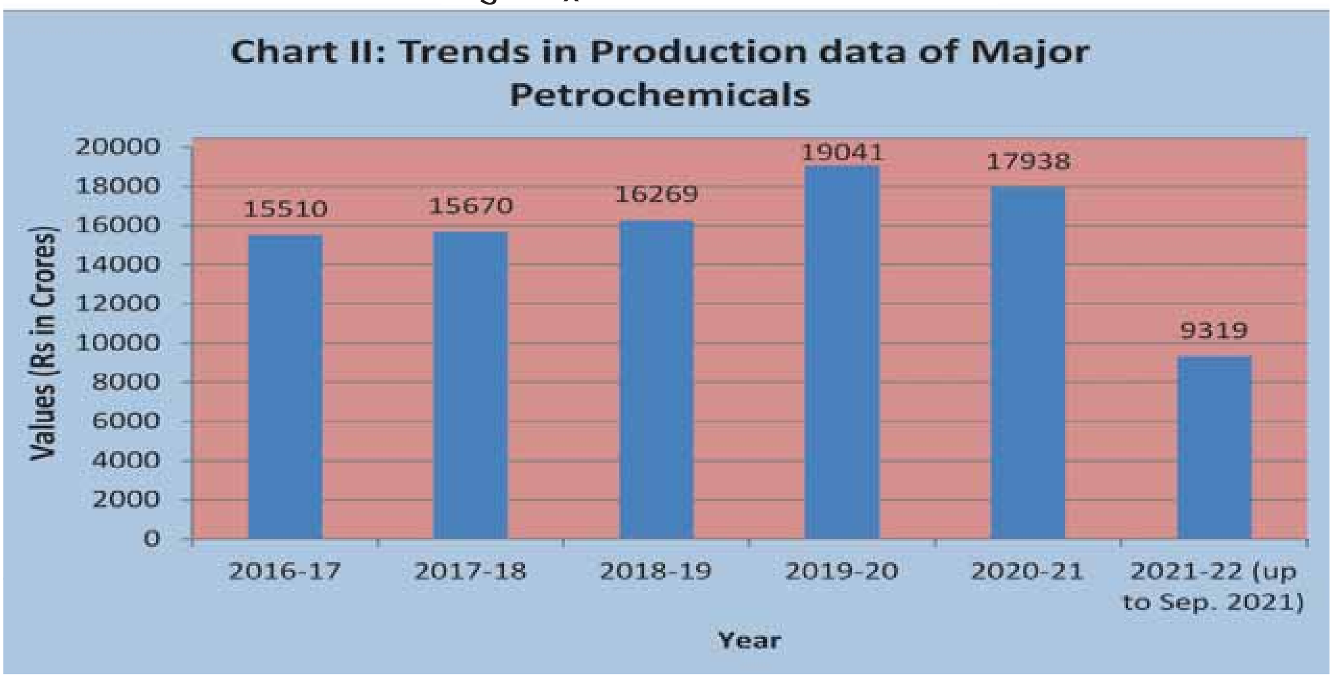
पेट्रोरसायन क्षेत्र – उत्पादन रूझान

2.7 पेट्रोरसायन को, जिसमें प्लास्टिक एवं अन्य रसायन शामिल हैं, डाउनस्ट्रीम हाइड्रोकार्बन कहा जाता है और ये कच्चे तेल एवं प्राकृतिक गैस से प्राप्त होते हैं। पेट्रोरसायन श्रृंखला में मूल्य वर्धन, संभावना के नए द्वार

खोलता है और जरूरत के महत्वपूर्ण क्षेत्रों, जैसे वस्त्र एवं परिधान, कृषि, पैकिंग, अवसंरचना, स्वास्थ्य देखरेख, फर्नीचर, ऑटोमोबाइल, सूचना प्रौद्योगिकी, बिजली, इलेक्ट्रोनिक्स और दूरसंचार, सिंचाई, पेय जल, निर्माण एवं अन्य दैनिक तथा विशेष उपयोग के उभरते क्षेत्रों में इसका इस्तेमाल होता है।

2.8 **तालिका–II** से, यह देखा जा सकता है कि वर्ष 2021–22 (सितंबर, 2021 तक) के लिए मूल प्रमुख पेट्रोरसायन के कुल उत्पादन में पॉलिमर का हिस्सा लगभग 64% है। 2021–22 में (सितंबर, 2021 तक) मूल प्रमुख पेट्रोरसायन का उत्पादन 9,319 हजार मीट्रिक टन है। वर्ष 2020–21 के लिए मूल प्रमुख पेट्रोरसायन के कुल उत्पादन में पॉलीमर्स का हिस्सा लगभग 68% था। 2020–21 में मूल प्रमुख पेट्रोरसायन का उत्पादन 17938 हजार मीट्रिक टन था। 2016–17 से 2020–21 की अवधि के दौरान प्रमुख पेट्रोरसायन के उत्पादन में सीएजीआर 3.70% था। चुनिंदा प्रमुख पेट्रोरसायनों के उत्पादन में 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 उद्योग खंड 20) औद्योगिक उत्पादन के सूचकांक 100 में 7.87 (आधार वर्षः 2011–12) है। सामान्य सूचकांक पिछले वर्ष के इसी माह अर्थात सितंबर, 2020 के 124.1 की तुलना में सितम्बर, 2021 के माह में 128.2 है। औद्योगिक उत्पादन का सामान्य सूचकांक अप्रैल, 2020 में न्यूनतम 54 दर्ज किया गया। इसके बाद से यह बढ़ना शुरू हो गया और मार्च, 2021 में यह उच्चतम होकर 145.6 हो गया। विनिर्माण क्षेत्र में सितम्बर, 2021 माह के लिए औद्योगिक उत्पादन सूचकांक सितम्बर, 2020 माह के 126.5 की तुलना में 130.3 है। रसायन एवं रासायनिक उत्पादों के लिए सितम्बर, 2021 माह में औद्योगिक उत्पादन सूचकांक सितम्बर, 2020 माह के 125.5 की तुलना में 123.2 है। विनिर्माण क्षेत्र में औद्योगिक उत्पादन का सूचकांक अप्रैल, 2020 में न्यूनतम 42.1 था जो मार्च, 2021 में बढ़कर 143.3

हो गया। रसायन और रासायनिक उत्पादों के औद्योगिक उत्पादन के सूचकांक अप्रैल, 2020 में दर्ज किए गए 53 के न्यूनतम मूल्य की तुलना में दिसंबर, 2020 में 131.8 दर्ज किया गया। अक्टूबर 2019 से सितंबर, 2021 तक औद्योगिक उत्पादन सूचकांक का माह–वार ब्यौरा **तालिका–III** में दिया गया है।

तालिका – III औद्योगिक उत्पादन सूचकांक

औद्योगिक उत्पादन सूचकांक			(आधार वर्ष– 2011–12 = 100)
अवधि	**रसायन तथा रासायनिक उत्पाद**	**विनिर्माण**	**सामान्य**
भा र	**7.87**	**77.63**	**100.00**
अक्टूबर –19	116.2	126.3	124
नवम्बर –19	120.2	130.6	128.8
दिसम्बर –19	123	135.4	134.5
जनवरी –20	124.9	137.9	137.4
फरवरी –20	121.7	134.2	134.2
मार्च –20	101.1	111.6	117.2
अप्रैल–20	53	42.1	54
मई–20	95.9	84.4	90.2
जून –20	117.3	107.1	107.9
जुलाई –20	122.2	118.5	117.9
अगस्त –20	118.9	118.7	117.2
सितम्बर –20	125.5	126.5	124.1
अक्टूबर –20	128	132	129.6
नवम्बर –20	120.4	128.5	126.7
दिसम्बर –20	131.8	139	137.4
जनवरी –21	131.6	136.6	136.6
फरवरी –21	119	129.7	129.9
मार्च –21	127.9	143.3	145.6
अप्रैल–21	118.1	124.6	126.1
मई–21	109.1	111.5	115.1
जून –21	116.3	121.2	122.8
जुलाई –21	128	131	131.5
अगस्त –21	124.7	130.5	131.3
सितम्बर –21	123.2	130.3	128.2

स्रोतः राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (एनएसओ), सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय।

2.10 वर्ष 2016–17 से 2020–21 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।

2016–17 से 2019–20 की अवधि के दौरान आईआईपी पर आधारित औसत वार्षिक वृद्धि दर सभी तीनों वर्गों यथा रसायन और रसायन उत्पाद, विनिर्माण क्षेत्र और सामान्य क्षेत्र के लिए 116 से ऊपर है।

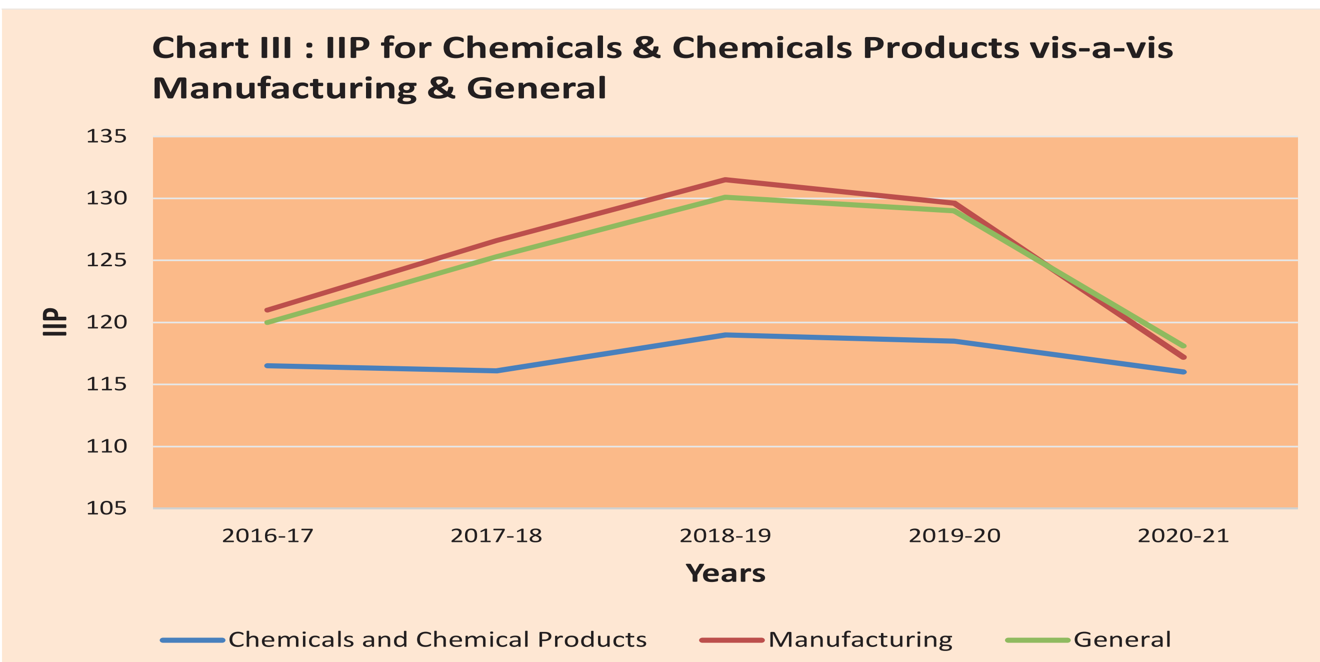
तालिका – IV : औद्योगिक उत्पादन का वार्षिक औसत (अप्रैल–मार्च) सूचकांक

(आधार वर्ष– 2011–12 = 100)

विवरण	भार	2016–17	2017–18	2017–18	2019–20	2020–21
रसायन और रसायन उत्पाद	**7.87**	116.5	116.1	119	118.5	116
विनिर्माण उत्पाद	**77.63**	121	126.6	131.5	129.6	117.2
सामान्य	**100.00**	120	125.3	130.1	129	118.1

स्त्रोतः सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय।

चार्ट– III विनिर्माण एवं सामान्य की तुलना में रसायन एवं रासायनिक उत्पादों के लिए आईआईपी



थोक बिक्री मूल्य सूचकांक (डब्ल्यूपीआई)

2.11 आर्थिक सलाहकार के कार्यालय द्वारा 'सभी उत्पादों' के लिए जारी मासिक थोक बिक्री मूल्य सूचकांक (आधार वर्षः 2011–12) के आधार पर वार्षिक मुद्रास्फीति की दर सितम्बर, 2020 की तुलना में सितम्बर, 2021 में 11.80% थी। इसी अवधि के दौरान, ''खाद्य पदार्थों'' के समूह के लिए सूचकांक में 2.55% की कमी जबकि 'विर्निमित उत्पादों' के लिए 11.57% और 'रसायन एवं रासायनिक उत्पादों' के लिए 12.92% की वृद्धि दर्ज की गई। रसायन एवं रासायानिक उत्पादों का भार डब्ल्यूपीआई में सभी उत्पादों के 100 भार की तुलना में 6.47

है। अक्टूबर, 2019 से सितम्बर, 2021 तक डब्ल्यूपीआई का माहवार सूचकांक **तालिका–V** में दिया गया है।

तालिका – V थोक बिक्री मूल्य सूचकांक (डब्ल्यूपीआई)

(आधार वर्ष– 2011–12 = 100)

माह	सभी उत्पाद	खाद्य पदार्थ	विनिर्माण उत्पाद	रसायन और रसायनिक उत्पाद
अक्टूबर –19	122.0	160.2	117.8	117.1
नवम्बर –19	122.3	162.6	117.8	116.5
दिसम्बर –19	123.0	162.6	118.0	116.2
जनवरी –20	123.4	160.5	118.8	116.2
फरवरी –20	122.2	154.7	118.8	115.8
मार्च –20	120.4	151.2	118.6	115.5
अप्रैल–20	119.2	154.5	118.7	115.2
मई–20	117.5	153.1	118.2	115.5
जून –20	119.3	155.4	118.6	115.7
जुलाई –20	121.0	161.3	118.7	115.9
अगस्त –20	122.0	163.0	119.4	116.1
सितम्बर –20	122.9	168.4	120.1	116.1
अक्टूबर –20	123.6	171.5	120.4	116.8
नवम्बर –20	125.1	170.1	121.6	118.2
दिसम्बर –20	125.4	161.1	123.3	119.7
जनवरी –21	126.5	155.8	125.3	120.8
फरवरी –21	128.1	157.5	126.0	123.1
मार्च –21	129.9	156.4	127.9	125.6
अप्रैल–21	132.0	161.6	129.9	128.0
मई–21	132.9	159.6	131.5	128.4
जून –21	133.7	160.5	131.6	128.3
जुलाई –21	135.0	161.5	132.3	129.3
अगस्त –21	136.2	161.7	133.2	130.3
सितम्बर –21	137.4	164.1	134.0	131.1

स्त्रोतः आर्थिक सलाहकार का कार्यालय, (http://eaindustry.nic.in)

2.12 नीचे दी गई तालिका–VI और चार्ट–IV, वर्ष 2016–17 से 2020–21 तक के दौरान, सभी वस्तुओं, खाद्य पदार्थों और विर्निमित उत्पादों की तुलना में रसायन और रासायनिक उत्पादों के थोक मूल्य सूचकांक को दर्शाती हैं। 2016–17 से 2020–21 की अवधि के दौरान डब्ल्यूपीआई पर आधारित विनिर्मित उत्पादों की औसत वार्षिक वृद्धि दर 2.35% थी, जबकि रसायन और रासायनिक उत्पादों के लिए यह 1.58% थी।

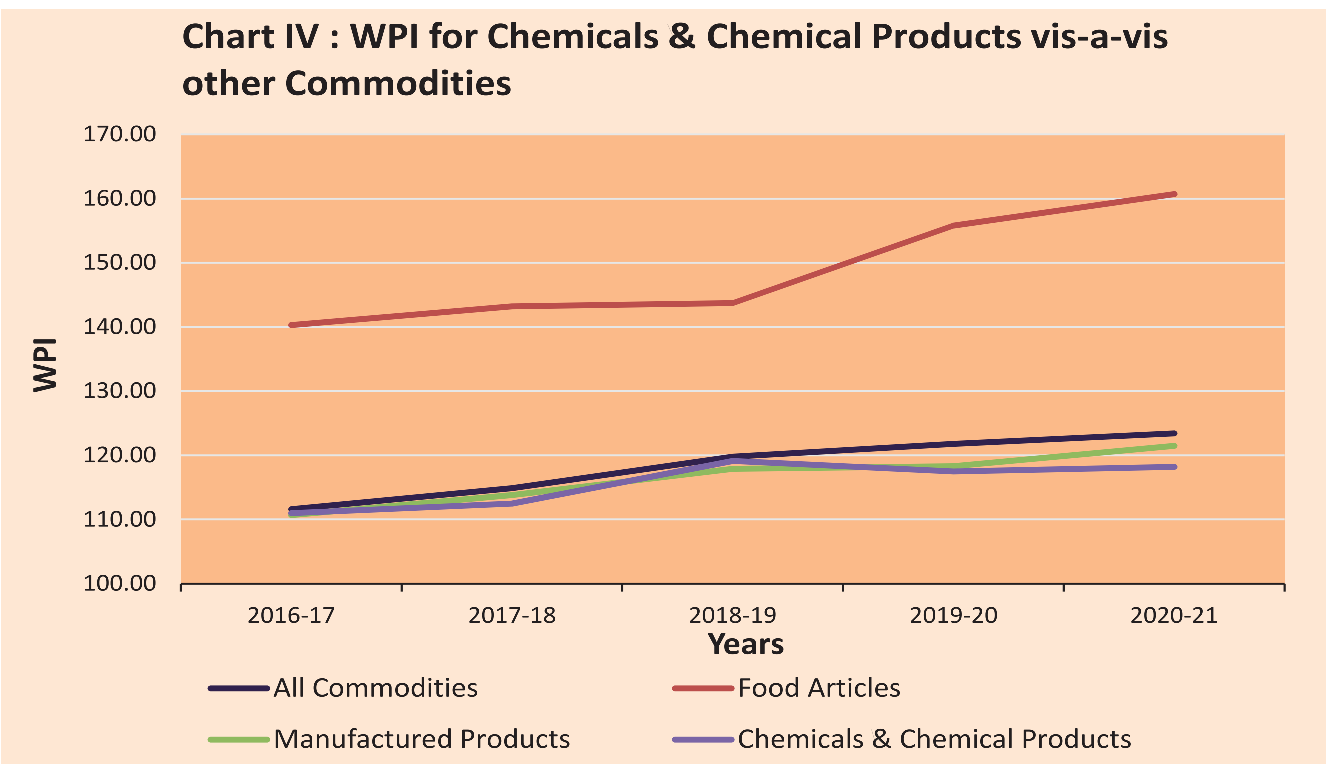
तालिका–VI : थोक बिक्री मूल्यों का वार्षिक औसत (अप्रैल–मार्च) सूचकांक

(आधार वर्ष– 2011–12 = 100)

विवरण	भार	2016–17	2017–18	2018–19	2019–20	2020–21	सीएजीआर (%)
सभी उत्पाद	100	111.6	114.9	119.8	121.8	123.4	**2.54**
खाद्य पदार्थ	15.26	140.3	143.2	143.7	155.8	160.7	**3.45**
विनिर्मित उत्पाद	64.23	110.7	113.8	117.9	118.3	121.5	**2.35**
रसायन और रासायनिक उत्पाद	6.47	111	112.5	119.1	117.5	118.2	**1.58**

स्रोतः आर्थिक सलाहकार का कार्यालय, (http://eaindustry.nic.in)

चार्ट–IV अन्य सामग्रियों की तुलना में रसायन और रासायनिक उत्पादों के थोक मूल्य सूचकांक



2.13 तालिका–VII, वर्ष 2016–17 से 2020–21 तक के दौरान रसायन एवं रासायनिक उत्पादों में 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	2016–17	2017–18	2018–19	2019–20	2020–21
रसायन और रासायनिक उत्पाद	6.47	111.0	112.5	119.1	117.5	118.2
मूल रसायन	1.43	104.7	111.2	125.0	119.9	118.6
उर्वरक और नाइट्रोजन कम्पाउँड	1.48	118.7	117.1	121.1	123.1	123.6
प्राथमिक रूप में प्लास्टिक और सिंथेटिक रबर	1.00	113.7	113.0	117.6	112.4	116.7
कीटनाशक और अन्य कृषि–रसायन उत्पाद	0.45	116.8	115.3	120.2	122.6	124.4
पेंट, वार्निश और समान कोटिंग्स, प्रिंटिंग इंक और मास्टिक्स	0.49	108.5	108.6	112.7	114.7	114.9
साबुन और डिटर्जेंट, सफाई और पॉलिश की सामग्री, इत्र और प्रसाधन सामग्री	0.61	113.7	115.2	116.8	118.6	120.6
अन्य रासायनिक उत्पाद	0.69	106.5	110.1	116.6	114.2	115.1
मानव निर्मित फाइबर	0.30	94.1	97.5	104.0	97.9	93.7

स्रोतः आर्थिक सलाहकार का कार्यालय (http://eaindustry.nic.in)

अंतरराष्ट्रीय व्यापार

2.14 वर्ष 2016–17 से 2021–22 के दौरान रसायन और रासायनिक उत्पादों (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर) के निर्यात और आयात का रूझान तालिका–VIII ('क' और 'ख') तथा **चार्ट–V** और **चार्ट VI** में दिया गया है।

तालिका VIII : रसायन और रासायनिक उत्पाद का निर्यात और आयात (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर)

क. निर्यात

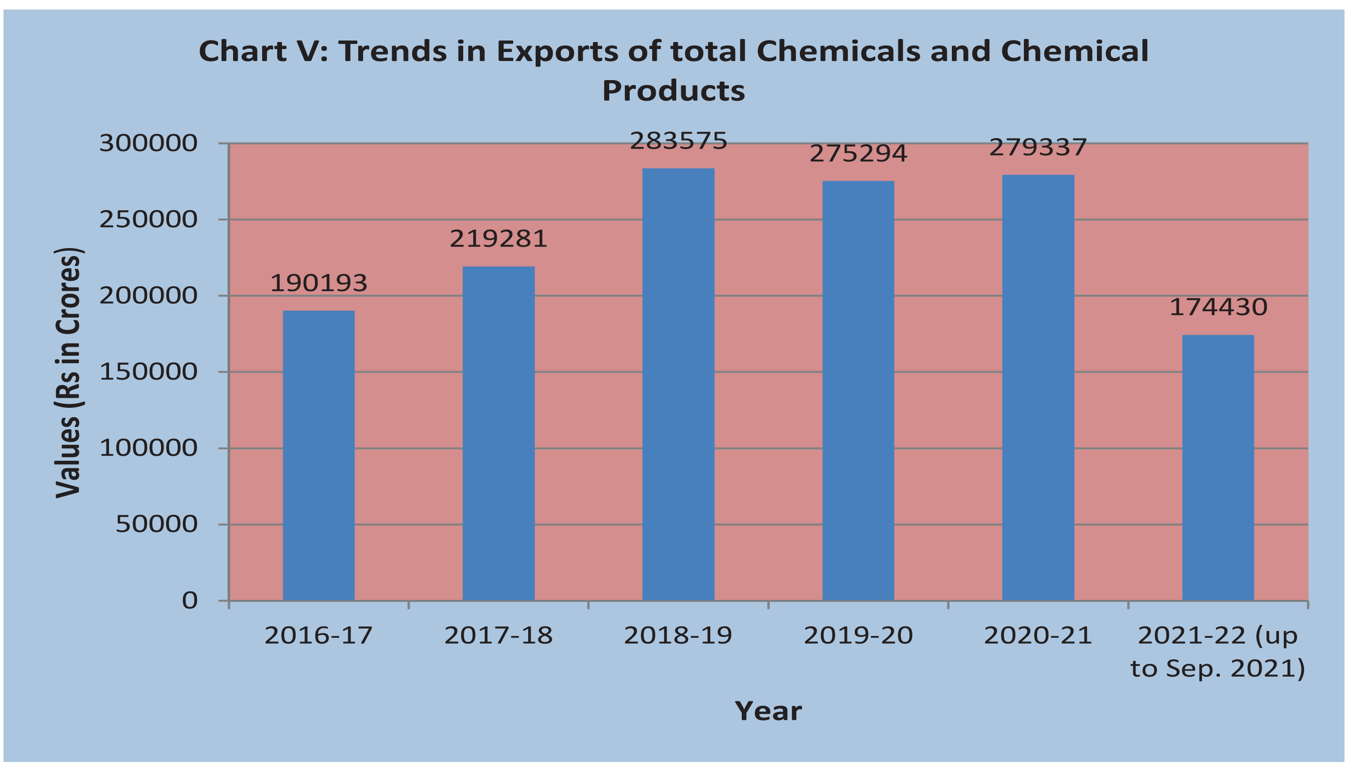
(करोड़ रुपए में)

एच एस कोड	उत्पाद	2016–17	2017–18	2018–19	2019–20	2020–21	सीएजीआर	2021–22 (सितम्बर 2021 तक)
	कुल राष्ट्रीय निर्यात	कुल राष्ट्रीय निर्यात	1956515	2307726	2219854	2159043	**3.95**	1465742

28	अकार्बनिक रसायन	अकार्बनिक रसायन	11175	14056	12512	12301	**7.71**	8508
29	कार्बनिक रसायन	कार्बनिक रसायन	95381	127855	124195	133637	**14.27**	79433
32	टेनिंग या डाइंग	टेनिंग या डाइंग	18951	23124	24409	22660	**7.15**	13917
38	विविध रासायनिक उत्पाद	विविध रासायनिक उत्पाद	25080	32397	35663	37886	**14.83**	22562
39	प्लास्टिक एवं उसके उत्पाद	प्लास्टिक एवं उसके उत्पाद	40928	56079	48970	51004	**9.48**	33410
4002	सिंथेटिक रबर एवं फेक्टिस	सिंथेटिक रबर एवं फेक्टिस	571	739	759	821	**14.36**	513
54	मानव निर्मित फिलामेंट	मानव निर्मित फिलामेंट	13984	16018	16962	11470	**–3.69**	8854
55	मानव निर्मित स्टेपल फाइबर	मानव निर्मित फाइबर	13212	13308	11824	9559	**–9.69**	7233
क : कुल रसायन और पेट्रोरसायन उत्पाद		**190193**	**219281**	**283575**	**275294**	**279337**	**10.09**	**174430**
	कुल निर्यात में% अंश	10.3	11.2	12.3	12.4	12.9		11.9

स्रोतः वाणिज्यिक जानकारी और सांख्यिकी महानिदेशालय (डीजीसीआईएस), कोलकाता।

चार्ट–V : कुल रसायन एवं रासायनिक उत्पादों के निर्यात में रूझान



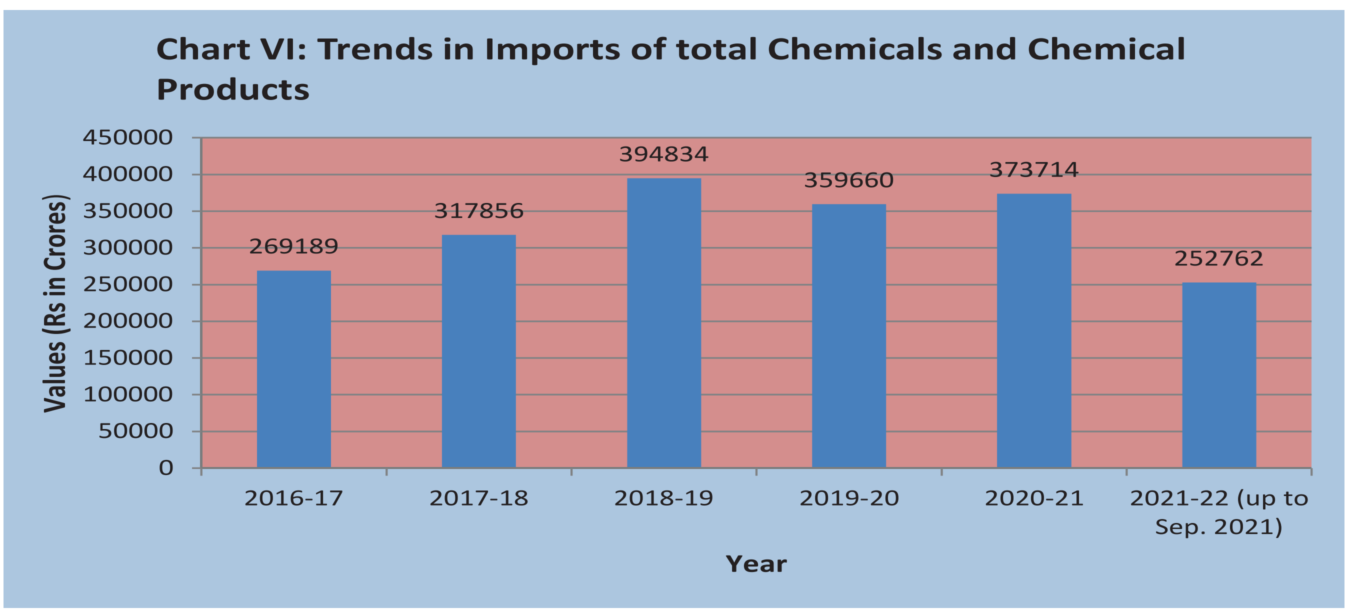
ख. आयात

(करोड़ रुपए में)

एचएस कोड	उत्पाद	2016-17	2017-17	2018-19	2019-20	2020-21	सीएजीआर (%)	2021–22 सितम्बर 2021 तक)
	कुल राष्ट्रीय आयात	2577675	3001033	3594675	3360954	2915958	3.13	2033774
28	अकार्बनिक रसायन	31654	38927	53237	45045	50955	12.64	35894
29	कार्बनिक रसायन	103798	123761	156552	140205	145830	8.87	97085
32	टेनिंग या डाइंग	11186	12995	15460	14518	14036	5.84	8627
38	विविध रासायनिक उत्पाद	30642	35521	41748	39069	45324	10.28	30781
39	प्लास्टिक एवं उसके उत्पाद	77573	89768	106591	100607	98392	6.12	67592
4002	सिंथेटिक रबर एवं फेक्टिस	5654	6687	7896	6079	6269	2.61	4312
54	मानव निर्मित फिलामेंट	4856	5538	6843	7351	6727	8.49	5150
55	मानव निर्मित स्टेपल फाइबर	3826	4658	6508	6785	6180	12.73	3321
ख : कुल रसायन और पेट्रोरसायन उत्पाद		**269189**	**317856**	**394834**	**359660**	**373714**	**8.55**	**252762**
कुल आयात में % अंश		10.4	10.6	11.0	10.7	12.8		12.4

स्रोतः वाणिज्यिक जानकारी और सांख्यिकी महानिदेशालय (डीजीसीआईएस) कोलकाता

चार्ट–VI : कुल रसायन एवं रासायनिक उत्पादों के आयात में रूझान



2.15 निर्यात और आयात के आंकड़ों के अनुसार, रसायनों और रासायनिक उत्पादों (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर) का निर्यात वर्ष 2019–20 में इसी अवधि के दौरान के कुल निर्यात के 12.4% की तुलना में वर्ष 2020–21 में 12.9% था। इसने वर्ष 2021–22 (सितंबर 2021 तक) में कुल निर्यात का 11.9% योगदान दिया। आयात का कुल आयात में योगदान वर्ष 2019–20 के 10.7% की तुलना में 2021–22 (सितंबर 2021 तक) 12.8% था। इसका 2021–22 (सितंबर 2021 तक) में कुल आयात में 12.4% योगदान था। 2016–17 से 2020–21 की अवधि के दौरान कुल रसायन और रासायनिक उत्पादों (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर) के निर्यात में सीएजीआर 10.09% था जबकि कुल राष्ट्रीय निर्यात का सीएजीआर 3.95% था। 2016–17 से 2020–21 की अवधि के दौरान कुल रसायनों और रासायनिक उत्पादों (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर) के आयात में सीएजीआर 8.55% था जबकि कुल राष्ट्रीय आयात का सीएजीआर 3.13% था।

*****

अध्याय–3

विभाग की योजनाएं

3.1 रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग केंद्रीय क्षेत्र की दो योजनाओं नामतः पेट्रोरसायन की नई योजनाएं (प्लास्टिक पार्कों की स्थापना योजना, उत्कृष्टता केंद्रों की स्थापना योजना और राष्ट्रीय पुरस्कार योजना) तथा रसायन संवर्धन एवं विकास योजना (सीपीडीएस) कार्यान्वित कर रहा है।

3.2 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 संलग्न है, को सहायता कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकी संस्थान (आईपीएफटी) और भोपाल गैस रिसाव त्रासदी (बीजीएलडी) के लिए अन्य योजनाओं का भी कार्यान्वित कर रहा है।

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

3.4 उत्कृष्टता केन्द्र योजनाएं देश में मौजूदा पेट्रोरसायन प्रौद्योगिकी और अनुसंधान में सुधार लाने और पॉलिमरों और प्लास्टिक के नए अनुप्रयोगों के विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य से चिन्हित अनुसंधान संस्थान (नों) को अनुदान सहायता प्रदान करती है।

3.5 यह विभाग रसायन संवर्धन विकास योजना (सीपीडीएस) के अधीन रसायन और पेट्रोरसायन क्षेत्र से संबंधित विभिन्न नीतिगत मामलों में विभाग को अपने विचार पुष्ट करने में सक्षम करने के लिए आवश्यक इनपुट प्राप्त करने हेतु कार्यशालाएं, गोष्ठियां और अध्ययन/सर्वेक्षण करने के लिए विभिन्न संगठनों/उद्योग संघों को अनुदान के रूप में सहायता प्रदान करता है।

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

3.7 आईपीएफटी, जो गुडगांव में स्थित है, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग विभाग के अधीन एक स्वायत्त निकाय है, जिसे सुरक्षित पर्यावरण के लिए 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 तकनीकों को तैयार करने का भी अधिदेश प्राप्त है।

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

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

तालिका – IX : योजनावार परिव्यय

(करोड़ रु. में)

क्र. सं.	योजनाएं	बजट अनुमान 2020-21	संशोधित अनुमान 2021-22	बजट अनुमान 2022-23
I	**केन्द्रीय क्षेत्र की योजनाएं**			
1.	पेट्रोरसायन की नई योजनाएं	53.73	51.13	48.50
2.	रसायन संवर्धन एवं विकास योजना (सीपीडीएस)	3.00	3.60	3.00
	I का योग	**56.73**	**54.73**	**51.50**
II	**अन्य केंद्रीय व्यय (सचिवालय/बीजीएलडी/एबीएस/पीएसयू)**			
1.	सचिवालय	20.97	19.73	21.35
2.	भोपाल गैस रिसाव त्रासदी (बीजीएलडी)	22.06	18.53	23.08
3.	सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (सिपेट)	117.88	102.34	100.24
4.	इंस्टीट्यूट ऑफ पेस्टीसाइड फॉर्मुलेशन टेक्नोलॉजी (आईपीएफटी)	12.00	11.50	11.50
	I का योग	**172.91**	**152.10**	**156.17**
	कुल योग (I + II)	**229.64**	**206.83**	**207.67**
III	**पीएसयू को ऋण**			
1.	हिंदुस्तान फ्लोरोकार्बन लिमिटेड	3.50	2.17	1.33
	III का कुल (पूंजीगत)	**3.50**	**2.17**	**1.33**
	कुल योग (राजस्व + पूंजीगत)	**233.14**	**209.00**	**209.00**

तालिका X: वर्ष 2020–21 एवं 2021–22 का व्यय

(करोड़ रुपए में)

क्र. सं.	योजना	बजट अनुमान 2020-21	संशोधित अनुमान 2020-21	व्यय 2020-21	संशोधित अनुमान 2020-21 के संबंध में व्यय का%	बजट अनुमान 2021-22	संशोधित अनुमान 2021-22	व्यय (31.12. 2021 को)	बजट अनुमान (2021-22) के संबंध में व्यय का %
I	**केन्द्रीय क्षेत्र की योजनाएं**								
1.	पेट्रोरसायन की नई योजनाएं	53.79	22.85	22.85	100.00	53.73	51.13	37.63	73.60
2.	रसायन संवर्धन एवं विकास योजना (सीपीडीएस)	3.50	2.80	2.80	100.00	3.00	3.60	1.76	48.89
	I का कुल योग	**57.30**	**25.65**	**25.65**	**100.00**	**56.73**	**54.73**	**39.39**	**71.97**
II	**अन्य केंद्रीय व्यय (सचिवालय/बीजीएलडी/एबीएस/पीएसयू)**								
1.	सचिवालय	19.99	18.12	17.96	99.12	20.97	19.73	15.44	78.26
2.	भोपाल गैस रिसाव त्रासदी (बीजीएलडी)	31.80	21.43	18.93	88.33	22.06	18.53	13.57	73.23
3.	सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (सिपेट)	98.25	146.30	146.30	100.00	117.88	102.34	81.70	79.83
4.	इंस्टीट्यूट ऑफ पेस्टीसाइड फॉर्मुलेशन टेक्नोलॉजी (आईपीएफटी)	11.00	10.50	10.50	100.00	12.00	11.50	7.90	68.70
	II का कुल योग	**161.04**	**196.35**	**193.69**	**98.64**	**172.91**	**152.10**	**118.61**	**77.98**
III	**पीएसयू को ऋण**								
1.	**हिंदुस्तान फ्लोरोकार्बन लि.**	–	73.70	100.00	3.50	2.17	0	0.00	100.00
	कुल योग (I+II+III)	**218.34***	**295.70**	**293.04**	**99.10**	**233.14**	**209.00**	**158.00**	**75.60**

* इसमें 1.00 लाख रू. एजीसीपी (असम गैस क्रैकर परियोजना) के लिए शामिल है।

*****

अध्याय – 4

पेट्रोलियम, रसायन, पेट्रोरसायन निवेश क्षेत्र (पीसीपीआईआर)

पृष्ठभूमि

4.1 पीसीपीआईआर नीति, 2007 के तहत, इन क्षेत्रों में निवेश एवं औद्योगिक विकास के संवर्धन के लिए आंध्र प्रदेश (विशाखापत्तनम), गुजरात (दाहेज), ओडिशा (पारादीप) एवं तमिलनाडु (कुड्डालोर एवं नागापट्टनम) में चार पेट्रोलियम, रसायन एवं पेट्रोरसायन निवेश क्षेत्र (पीसीपीआईआर) की परिकल्पना की गई है।

4.2 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।

4.3 प्रत्येक पीसीपीआईआर एक विशेष रूप से चिन्हित निवेश क्षेत्र है, जिसका क्षेत्रफल (प्रसंस्करण गतिविधियों के लिए लगभग 40% चिन्हित क्षेत्र के साथ) लगभग 250 वर्ग किमी. का होता है। पीसीपीआईआर के लिए संपूर्ण क्षेत्र को अधिगृहित 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।

4.4 संबंधित राज्य सरकारें, पर्यावरण प्रभाव आकलन (ईआईए) कराती हैं तथा परियोजना कार्यान्वयन 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 लिंकेज की उपलब्धता सुनिश्चित करती है। केन्द्र सरकार इन लिंकेज के सृजन के लिए बजटीय सहायता के साथ व्यवहार्यता–अंतर–निधियन (वीजीएफ) के माध्यम से ऐसी परियोजनाओं को व्यवहार्य बनाने के लिए जहां कहीं भी अपेक्षित होता है, आवश्यक वित्तीय सहायता भी प्रदान करती है।

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

4.6 राज्य सरकार लिंकेजों 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।

4.7 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 2.22 लाख करोड़ रुपए के मूल्य का निवेश हो चुका है/प्रतिबद्ध किया जा चुका है। इन चार पीसीपीआईआर में लगभग 33.83 लाख लोगों के लिए रोजगार सृजित होने की संभावना है। पीसीपीआईआर से संबंधित प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष गतिविधियों में लगभग 3.50 लाख व्यक्तियों को रोजगार प्राप्त हुआ है।

4.8 इन परियोजनाओं के कार्यान्वयन एवं निष्पादन की स्थिति निम्नानुसार है:

संकेतक	गुजरात	आंध्र प्रदेश	ओडिशा	तमिलनाडु
स्थान/क्षेत्र	दाहेज, भरूच	विशाखापत्तनम – काकीनाडा	पारादीप	कुड्डालोर – नागापट्टनम
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
प्रसंस्करण क्षेत्र(वर्ग किमी.)	248.00	270.00	123.00	104.00
एंकर टीनेंट	ओएनजीसी पेट्रो एडीशन लि. (ओपीएएल)	अभी अंतिम रूप दिया जाना है।	इण्डियन ऑयल कार्पोरेशन लि. (आईओसीएल)	टिडको नागार्जुन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड के प्रस्ता. वित एंकर टीनेंट के पुनरूत्थान/इस स्थान पर लगाए जाने वाली नई परियोजना की प्रतीक्षा कर रहा है।
रिफाइनरी/क्रैकर क्षमता एमएमटीपीए में	क्रैकर : इथाइलीन : 1.1 प्रोपाइलीन : 0.6	अभी अंतिम रूप दिया जाना है।	15 (ग्रीनफील्ड रिफाइनरी)	
एंकर परियोजना की स्थिति	मार्च, 2017 में चालू	अभी अंतिम रूप दिया जाना है।	फरवरी, 2016 से चालू	
अनुमोदित अवसंरचना परियोजनाओं की कुल राशि (करोड़ रुपए में)*	एनए,	18,731.00	13634.00	13354.00
वीजीएफ के रूप में भारत सरकार का अंशदान(करोड़ रुपए में)	80.50	1206.80	716.00	1143.00 (बजटीय सहायता 1500)
कुल प्रस्तावित निवेश(करोड़ रुपए में)	50,000.00	3,43,000.00	2,77,734.00	92,500.00
किया गया निवेश (करोड़ रुपए में)	1,15,816	51481.00 प्रतिबद्ध और 45081.00– अब तक किया गया वास्तविक व्यय	45,000.00	8,100.00
संभावित रोजगार (संख्या) *	8,00,000	11,98,000	6,48,000	7,37,200
सृजित रोजगार (संख्या)	1,92,000	1,39,627	40,000	13,950

मास्टर प्लानिंग अधिसूचना की स्थिति	अनुमोदित विकास योजना	क्षेत्र अध्ययन एवं ग्रामीण स्तर के परामर्श का कार्य पूरा हो गया है। एक बार एंकर यूनिट द्वारा क्रैकर कॉम्प्लेक्स की लोकेशन, कनफिगरेशन और क्षमता आदि निर्धारित करने के बाद मास्टर प्लान को अंतिम रूप दिया जाएगा।	मास्टर प्लान तैयार किया जा रहा है।	पीसीपीआईआर प्रबंधन बोर्ड के गठन के पश्चात इसे शुरू किया जाएगा।
ईआईए, की स्थिति	पर्यावरण एवं तटीय क्षेत्र जोन (सीआरजेड) क्लीयरेंस प्राप्त हो गई है।	पर्यावरण मंजूरी, ईआईए अध्ययन, बेसलाइन डाटा आदि का संग्रह पूरा किया जा चुका है। क्रैकर कॉम्प्लेक्स का स्थान, कनफिगरेशन और क्षमता के आधार पर एक बार मास्टर प्लान पूरा हो जाने पर लोक सुनवाई आयोजित की जाएगी और पर्यावरणीय क्लीयरेंस के लिए प्रक्रिया शुरू की जाएगी।	पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय से टीओआर प्राप्त हो गया है। ईआईए अध्ययन किया जा रहा है।	पीसीपीआईआर प्रबंधन बोर्ड के गठन के बाद शुरू किया जाएगा।

*परियोजनाओं के अनुमोदन के स्तर पर

पीसीपीआईआर क्रियान्वयन की स्थिति

4.9 गुजरात पीसीपीआईआर

- 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 की पश्चिमी तटरेखा के निकट रणनीतिक रूप से अवस्थित है।
- गुजरात इंफ्रास्ट्रक्चर डेवलपमेंट कार्पोरेशन (जीआईडीसी) ने पीसीपीआईआर में अवसंरचना के विकास के लिए लगभग 17,317 करोड़ रुपए का निवेश किया है।
- एंकर टीनेंट यथा मेसर्स ओएनजीसी पेट्रो एडिशंस लिमिटेड (ओपल) ने परियोजना पर लगभग 30,826 करोड़ रुपए खर्च किए हैं। परियोजना मार्च, 2017 के प्रथम सप्ताह में शुरू हो गई है।
- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने दिनांक 14.09.2017 को गुजरात पीसीपीआईआर के विकास हेतु 44445.18 हेक्टेयर को पर्यावरण एवं तटीय क्षेत्र जोन (सीआरजेड) क्लीयरेंस प्रदान की है।

4.10 आंध्र प्रदेश पीसीपीआईआरः

- आंध्र प्रदेश सरकार द्वारा मई, 2008 में एपीपीसीपीआईआर के विकास के लिए विशेष विकास प्राधिकरण (एसडीए) का गठन किया गया था।
- आंध्र प्रदेश पीसीपीआईआर में 6 मौजूदा एसईजेड शामिल हैं। आंध्र प्रदेश पीसीपीआईआर में लगभग 51481 करोड़ रुपए का कमिटेड निवेश है। अवसंरचना विकास पर लगभग 1948.61 करोड़ रुपए का निवेश किया गया है।

- हिंदुस्तान पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (एचपीसीएल) और गेल ने पूर्व–व्यवहार्यता अध्ययन कर लिया है। वायबिलिटी गैप फंडिंग और अन्य सहायता/प्रोत्साहन राशि के विषय में आंध्र प्रदेश सरकार और मैसर्स एचपीसीएल एवं गेल के बीच बातचीत चल रही है।
- सड़क, रेल संपर्क, जलापूर्ति, दूषित जल शोधन एवं मैरीना आउटफाल परियोजनाएं अध्ययन से लेकर कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में हैं।

4.11 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 का प्रारूप पहले ही पूर्ण हो चुका है।
- इन्डियन ऑयल कॉरपोरेशन की पारादीप में 15 एमएमटीपीए की रिफाइनरी को फरवरी, 2016 में शुरू किया गया था। आईओसीएल ने 730 किलोटन प्रतिवर्ष (केटीए) पोलीप्रोपाइलीन इकाई को चालू किया है, जिसे उसी पीसीपीआईआर लोकेशन में प्रस्तावित प्लास्टिक पार्क में उपयोग में लाया जा सकता है। आईओसीएल ने पारादीप पीसीपीआईआर में समयबद्ध और किफायती तरीके से कच्चे माल की उपलब्धता के लिए मोनो इथाइलीन–ग्लाइकॉल, पैरेक्सिलीन–पीटीए और पेटकोक गैसीकरण यूनिट की स्थापना की भी योजना बनाई है।
- पर्यावरण संरक्षण प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान (ईपीटीआरआई), हैदराबाद द्वारा विस्तृत पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआईए) संबंधी कार्य किया जा रहा है। यह अध्ययन विस्थापितों की वास्तविक संख्या का पता लगाएगा। तदनुसार, ओडिशा पुनःस्थापन और पुनर्वास नीति, 2006 के अनुसार पुनर्वास किया जाएगा। ईआईए और ईएमपी रिपोर्ट का मसौदा पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी ताजा टीओआर के आधार पर तैयार किया गया है और इसे जगतसिंहपुर और केंद्रपाड़ा जिले में सुनवाई के लिए ओडिशा एसपीसीबी को प्रस्तुत किया गया है।

4.12 तमिलनाडु पीसीपीआईआरः

- तमिलनाडु टाउन एन्ड कंट्री प्लानिंग एक्ट, 1971 के अन्तर्गत कुड्डालोर और नागपट्टनम जिलों में 246.90 वर्ग किमी. 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 एक्ट, 1971 के तहत पीसीपीआईआर को एक स्थानीय नियोजन क्षेत्र के रूप में अधिसूचित किया है।
- प्रबंधन बोर्ड के गठन हेतु दिनांक 15.02.2018 को तमिलनाडु सरकार से सैद्धांतिक अनुमोदन प्राप्त किया गया था।
- तमिलनाडु सरकार के प्रतिनिधि ने सूचित किया है कि वे पीसीपीआईआर नीति को लागू करने की स्थिति में नहीं हैं क्योंकि प्रस्तावित एंकर टेनेंट नागार्जुन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड था जिसके विरूद्ध एनसीएलटी द्वारा लिक्विडेशन का आदेश दिया गया और अब तमिलनाडु टीएन पीसीपीआईआर की अधिसूचना को वापस लेने की प्रक्रिया में है।

*****

अध्याय – 5

पेट्रोरसायन की नई योजनाएं

रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग द्वारा राष्ट्रीय पेट्रोरसायन नीति के अधीन तीन निम्नलिखित योजनाओं को क्रियान्वित कर रहा है :

i. प्लास्टिक पार्कों की स्थापना
ii. पॉलिमर प्रौद्योगिकी में उत्कृष्टता केन्द्रों की स्थापना
iii. राष्ट्रीय पेट्रोरसायन पुरस्कार

प्लास्टिक पार्कों की स्थापना

5.1 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 और समान सुविधाओं वाले एक इको–सिस्टम के रूप में आवश्यकता–आधारित प्लास्टिक पार्कों की स्थापना करना है। इस योजना का वृहद लक्ष्य इस क्षेत्र में निवेश, उत्पादन एवं निर्यात को बढ़ाने के साथ–साथ रोजगार भी सृजित कर अर्थव्यवस्था में योगदान देना है।

5.2 भारत सरकार द्वारा इस योजना के अधीन प्रति परियोजना 40 करोड़ रुपए की सीमा के अध्यधीन परियोजना 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 संस्थानों से ऋण द्वारा किया जाता है।

5.3 इस योजना के तहत, मध्य प्रदेश (दो), ओडिशा, झारखंड, तमिलनाडु, उत्तराखंड, छत्तीसगढ़ और असम राज्यों में 9 प्लास्टिक पार्क अनुमोदित किए गए हैं। ये पार्क कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में हैं, जिनका ब्यौरा निम्नानुसार है:

क्र. सं.	प्लास्टिक पार्क का स्थान	अंतिम अनुमोदन	भू क्षेत्र (एकड़))	कुल परियोजना लागत (करोड़ रु.)	परियोजना के लिए अनुमोदित कुल सहायता अनुदान (करोड रुपये)	भूखंडों की कुल संख्या
1.	तामोट, मध्य प्रदेश	अक्टूबर,2013	122	108.00	40.00	172
2.	पारादीप, ओडिशा	अक्टूबर,2013	120	106.78	40.00	79
3.	तिरुवल्लुर, तमिलनाडु	सितंबर,2019	240	216.92	40.00	65
4.	तिनसुकिया, असम	फरवरी,2014	173	93.65	40.00	104

5.	देवघर, झारखंड	दिसंबर,2018	93	67.33	33.67	102
6.	बिलौआ, मध्य प्रदेश	दिसंबर,2018	93	68.72	34.36	107
7.	सितारगंज, उत्तराखंड	दिसंबर,2020	40	67.73	33.9	77
8.	सरोरा, छत्तीसगढ़	अप्रैल,2021	47	42.09	21.04	55
9.	गंजीमट्ट, कर्नाटक	जनवरी,2022	112	62.78	31.38	53
	कुल		928	834.01	314.84	814

इसके अलावा, गोरखपुर, उत्तर प्रदेश में 1 नए प्लास्टिक पार्क को विभाग द्वारा ''सैद्धांतिक'' अनुमोदन प्रदान कर दिया गया है और ''अंतिम अनुमोदन'' देने की प्रक्रिया जारी है।

पॉलिमर प्रौद्योगिकी में उत्कृष्टता केन्द्रों (सीओई) की स्थापना

5.4 इस योजना का लक्ष्य देश में मौजूदा पेट्रोरसायन प्रौद्योगिकी व अनुसंधान में सुधार करना तथा पॉलिमर व प्लास्टिक में नए अनुप्रयोगों के विकास को संवर्द्धित करना है। 2017 तक कार्यान्वित योजना के फेज–I में, भारत सरकार ने 3 वर्षों की अवधि के लिए 6 करोड़ रु. की ऊपरी सीमा के अध्यधीन परियोजना की सकल लागत के अधिकतम 50% तक की वित्तीय सहायता प्रदान की। परिवर्तित दिशा–निर्देशों के साथ 2016–17 में योजना को बढ़ा कर 2020 तक कर दिया गया, जिसका उद्देश्य प्रयोगशाला से उद्योग तक अनुप्रयुक्त अनुसंधान और प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण को बढ़ावा देना और प्रति सीओई 5 करोड़ रुपए का वित्त पोषण करना है।

5.5 अब तक प्रतिष्ठित शैक्षिक/अनुसंधान संस्थानों के परिसरों में 13 उत्कृष्टता केंद्र (सीओई) स्वीकृत और स्थापित किए गए हैं जिनका विवरण निम्नानुसार है:–

क्र.सं.	संस्थान का नाम जहां उत्कृष्टता केंद्र (सीओई) स्थापित किया गया है	उत्कृष्टता केंद्र का विषय	कुल परियोजना लागत (करोड़ रुपए में)	भारत सरकार से अनुमोदित सहायता अनुदान (करोड़ रु. में)
1	राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे	सस्टेनबल पॉलीमर इंडस्ट्री टू रिसर्च एंड इनोवेशन	12.00	6.00
2.	सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, चेन्नई	ग्रीन ट्रांसपोर्ट नेटवर्क (ग्रीट)	18.98	6.00
3.	सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, भुवनेश्वर	सस्टेनेबल ग्रीन मैटीरियल	15.045	6.00
4.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली	एडवांस्ड पॉलिमरिक मैटीरियल्स	12.00	6.00

5.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहाटी	सस्टेनेबल पोलिमर्स (सुस–पोल)	14.74	6.00
6.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की	प्रोसेस डेवेलपमेंट, वेस्ट वाटर मैनेजमेंट इन पेट्रोरसायन इंडस्ट्रीज	13.13	4.40
7.	सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, भुवनेश्वर	बायो–इंजीनियर सस्टेनेबल पॉलिमर सिस्टम	10.01	5.00
8.	राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे	स्पेशलिटी पॉलिमर्स फॉर कस्टमाइज्ड	5.60	2.80
9	सीएसआईआर–आईआईसीटी, हैदराबाद	पॉलिमर कोटिंग्स फॉर डेकोरेटिव, पोटेक्टिव एंड स्ट्रैटजिक एप्लीकेशंस	9.72	4.86
10	सीएसआईआर–एनईआईएसटी जोरहाट– असम	पॉलिमर्स देयर कंपोजिट्स एंड पॉलीमेरिक मेम्ब्रेन्स फॉर सस्टेनेबल डेवेलपमेंट ऑफ पेट्रोलियम इंडस्ट्रीज	24.75	4.99
11	सिपेट, चेन्नई	नेक्स्ट जेनरेशन बायो–मेडिकल उपकरणों का निर्माण	10	5
12	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहाटी	टॉय डिजाइन एंड मैन्युफैक्चरिंग सुंदर (सस्टेनेबल एंड इनोवेटिव डिजाइन मैन्युफैक्चरिंग ऑफ पॉलीमर टॉयज)	10.38	5
13	आईआरएमआरए, ठाणे, मुंबई	डिजाइन एंड डेवलपमेंट फॉर वैल्यू एडेड टॉयज ऑफ रबर एंड एलाइड फिनिश्ड प्रोडक्ट	9.87	4.93
कुल			166.22	66.98

राष्ट्रीय पेट्रोरसायन पुरस्कार

5.6 विभाग पेट्रोरसायन और डाउनस्ट्रीम प्लास्टिक प्रसंस्करण उद्योग के विभिन्न क्षेत्रों में मेधावी नवाचारों और आविष्कारों को प्रोत्साहन प्रदान करने के लिए एक पुरस्कार योजना लागू कर रहा है। 10वें संस्करण तक, सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ पेट्रोरसायन इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (सिपेट) को योजना के लिए नामांकन मांगने और उन्हें शॉर्ट–लिस्ट करने का काम सौंपा गया था। विभाग ने पुरस्कारों के लिए दिशानिर्देशों में

संशोधन किया है और पुरस्कारों का नाम बदलकर ''राष्ट्रीय पेट्रोरसायन पुरस्कार'' भी कर दिया है। संशोधित दिशा–निर्देशों के अनुसार, विभाग पुरस्कारों के कार्यान्वयन में समन्वय के लिए अपने किसी पीएसयू/स्वायत्त निकाय को नामित कर सकता है। पुरस्कार योजना के संचालन के लिए विभाग नामित पीएसयू/स्वायत्त निकाय को अनुदान सहायता प्रदान करेगा। वर्तमान में, यह योजना रसायन संवर्धन एवं विकास योजना की उप–योजना के रूप में संचालित की जा रही है।

5.7 राष्ट्रीय पेट्रोरसायन पुरस्कार पॉलीमेरिक सामग्री, पॉलीमेरिक उत्पाद, पॉलिमर अपशिष्ट प्रबंधन और रीसाइकल प्रौद्योगिकी और संबंधित क्षेत्रों जैसे क्षेत्रों में नवाचार के लिए विभिन्न श्रेणियों में दिए जाते हैं। 23 फरवरी, 2021 को विज्ञान भवन, दिल्ली में आयोजित एक समारोह में, माननीय रसायन और उर्वरक मंत्री, श्री डी.वी. सदानंद गौड़ा ने वर्ष 2019–20 के लिए 10वें राष्ट्रीय पुरस्कार प्रदान किए। पुरस्कारों में नए पॉलिमर, विभिन्न क्षेत्रों में पॉलिमर के नए अनुप्रयोग, जैसे ऊर्जा दक्षता, पॉलिमर अपशिष्ट प्रबंधन और रीसाइक्लिंग में नवाचार, ग्रीन / बायो–डिग्रेडेबल पॉलिमर, पैकेजिंग में नवाचार आदि सहित नई पॉलिमर प्रसंस्करण मशीनें शामिल हैं। विजेताओं के लिए पुरस्कार राशि क्रमशः 3 लाख रुपये और उपविजेता के लिए 1 लाख रुपये थी। वर्ष 2020–21 के 11वें राष्ट्रीय पुरस्कार के लिए संशोधित दिशा–निर्देशों के अनुसार कार्य प्रगति पर है।

23 फरवरी, 2021 को नई दिल्ली में आयोजित 10वें राष्ट्रीय पुरस्कार समारोह में श्री डी.वी. सदानंद गौड़ा, माननीय मंत्री (रसायन और उर्वरक) के साथ श्री योगेंद्र त्रिपाठी सचिव (सी एंड पीसी) के साथ श्री काशी नाथ झा, संयुक्त सचिव (पेट्रोरसायन); डॉ. एस.के. नायक, महानिदेशक, सिपेट

*****

अध्याय – 6

अंतरराष्ट्रीय 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 उन्मूलन की निगरानी करता है। भारत ने 14 जनवरी, 1993 को इस समझौते पर पेरिस में हस्ताक्षर किए। भारत ने इस अभिसमय के प्रावधानों के अनुसरण में रासायनिक आयुध अभिसमय अधिनियम, 2000 को अधिनियमित किया। आज की स्थिति के अनुसार, 193 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 था।

6.2 रसायन और पेट्रोरसायन विभाग सीडब्ल्यूसी अधिनियम, 2000 के लिए प्रशासनिक विभाग है। देश में रासायनिक हथियार कन्वेंशन अधिनियम, 2000, 1 जुलाई, 2005 से प्रभावी है। रासायनिक हथियार अभिसमय के तहत दायित्वों को पूरा करने और अभिसमय से संबंधित मामलों पर रासायनिक हथियार निषेध संगठन (ओपीसीडब्ल्यू) और अन्य राज्य दलों के साथ प्रभावी संपर्क के लिए राष्ट्रीय केंद्र बिंदु के रूप में कार्य करने के लिए, भारत सरकार की ओर से, 1997 में कैबिनेट सचिवालय, भारत सरकार के कार्यालय के रूप में रासायनिक हथियार अभिसमय (एनएसीडब्ल्यूसी) के लिए राष्ट्रीय प्राधिकरण की स्थापना की गई है।

6.3 रसायनों की तीन अनुसूचियां जिनका उल्लेख कन्वेंशन में किया गया है, जिन्हें घोषित किए जाने की आवश्यकता है, निम्नानुसार हैं:

- अनुसूची–1 रसायन (16 रसायन) (अर्थात रासायनिक हथियार);
- अनुसूची–2 रसायन (14 रसायन) (अर्थात रासायनिक हथियारों के अग्रदूत);
- अनुसूची–3 रसायन (17 रसायन) (अर्थात दोहरे उपयोग वाले रसायन)।

6.4 इस विभाग ने सीडब्ल्यूसी अधिनियम 2000 के तहत नियुक्तियों के संबंध में 2021 में निम्नलिखित राजपत्र अधिसूचनाएं जारी की हैं:

- श्री जी.वी. वेणुगोपाल शर्मा की एनएसीडब्ल्यूसी के अध्यक्ष के रूप में नियुक्ति के विषय में दिनांक 6 अप्रैल, 2021 की राजपत्र अधिसूचना का.आ. 1619 (अ)।
- एनएसीडब्ल्यूसी के अध्यक्ष के रूप में श्री मनोज कुमार परिदा की नियुक्ति के विषय में दिनांक 7 सितंबर, 2021 की राजपत्र अधिसूचना का.आ. 3925 (अ)।

रॉटरडैम अभिसमय

6.5 पूर्व सूचना सहमति प्रक्रिया (पीआईसी) पर रॉटरडैम अभिसमय, 24 फरवरी, 2004 से लागू हुआ, जो 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।

6.6 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।

6.7 प्रत्येक पक्षकार के लिए अभिसमय के अधीन आवश्यक प्रशासनिक कार्यों के निष्पादन के लिए एक राष्ट्रीय प्राधिकरण को नामित करना अपेक्षित है। रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, औद्योगिक रसायनों के लिए नामित राष्ट्रीय प्राधिकरण (डीएनए) है और कृषि एवं सहकारिता विभाग, कीटनाशकों के लिए नामित राष्ट्रीय प्राधि ाकरण है।

6.8 35 कीटनाशकों (3 अत्यंत खतरनाक कीटनाशक फार्मुलेशनों सहित), 16 औद्योगिक रसायनों और कीटनाशक एवं औद्योगिक रसायन श्रेणियों, दोनों में 1 रसायन सहित, समझौते के अनुबंध–III में कुल 52 रसायन सूचीबद्ध हैं। पक्षकारों से अपेक्षा की जाती है कि वे पीआईसी सचिवालय को इन रसायनों से संबंधित अपनी आयात नीति की जानकारी दें। निर्यातक पक्ष को आयातक देश में प्रतिबंधित और सख्त रोक वाले रसायनों के संबंध में आयातक पक्ष को निर्यात अधिसूचना प्रदान करनी पड़ती है। औद्योगिक रसायनों के लिए अन्य पक्षों से प्राप्त निर्यात अधिसूचनाओं की रसायन एवं 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। वर्ष 2021 में रसायन और पेट्रोरसायन विभाग ने रॉटरडैम कन्वेंशन के तहत प्राप्त लगभग 100 निर्यात अधिसूचनाओं को संसाधित किया है।

स्टॉकहोम अभिसमय

6.9 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 हिस्से 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। दिनांक 17 मई, 2004 को लागू होने वाले इस अभिसमय में यह निर्धारित किया गया है कि इसके कार्यान्वयन में सरकारें पर्यावरण में पीओपी के प्रवेश में कमी लाने अथवा उसे रोकने हेतु उपाय करेंगी।

6.10 स्टॉकहोम अभिसमय का उद्देश्य सभी प्रकार के इरादतन उत्पादित पीओपी (औद्योगिक रसायनों और कीटनाशकों) के उत्पादन एवं उपयोग को रोकना अथवा प्रतिबंधित करना है। अभिसमय का उद्देश्य डायोक्सिन

और फुरांस जैसे गैर–इरादतन उत्पादित 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 35 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।

6.11 पीओपी वाले कचरे और उसके भंडारण का प्रबंधन एवं निपटारा, अंतरराष्ट्रीय 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 दायित्वों के कार्यान्वयन हेतु एक योजना तैयार करने की अपेक्षा की गई है। अभिसमय के कार्यान्वयन 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।

6.12 स्टॉकहोम कन्वेंशन की समीक्षा के तहत रसायनों के लिए, इस विभाग ने कन्वेंशन में आगे की स्थिति के लिए पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के सामने अपना पक्ष रखा।

विशेष रसायन, जीव, सामग्री, उपकरण और प्रौद्योगिकी (स्कोमेट)

6.13 विदेश व्यापार नीति में दोहरे उपयोग वाली वस्तुओं को विशेष रसायन, जीव, सामग्री, उपकरण और प्रौद्योगिकी (स्कोमेट) का नाम दिया गया है। भारत की विदेश व्यापार नीति के तहत दोहरे उपयोग वाली वस्तुओं और प्रौद्योगिकियों के निर्यात को विनियमित किया जाता है। विशेष रसायन, जीव, सामग्री, उपकरण और प्रौद्योगिकी (स्कोमेट) को केवल इस संबंध में जारी किए गए निर्यात प्राधिकरण के खिलाफ अनुमति दी जाएगी जब तक कि निर्यात प्रतिबंधित नहीं है या प्राधिकरण के बिना अनुमति दी गई है, शर्तों की पूर्ति के अधीन, यदि कोई हो, जैसा कि किसी विशिष्ट श्रेणी या वस्तु के तहत/के खिलाफ इंगित किया गया है। स्कोमेट मदों से संबंधित निर्यात नीति का उल्लेख आईटीसी (एचएस) वर्गीकरण की अनुसूची 2 के परिशिष्ट 3 और प्रक्रिया पुस्तक खंड के पैराग्राफ 2.49 वॉल्यूम–1 में किया गया है।

6.14 वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के तहत विदेश व्यापार महानिदेशालय, स्कोमेट से संबंधित मामलों को संभालने के लिए नोडल संगठन है। रसायन और पेट्रोरसायन विभाग विशेष रूप से रसायन से संबंधित स्कोमेट मदों के तहत दायर आवेदनों पर इनपुट/टिप्पणियां प्रदान करने के लिए अंतर–मंत्रालयी कार्य समूह के सदस्यों में से एक है।

6.15 आईटीसी (एचएस) वर्गीकरण की अनुसूची 2 के परिशिष्ट 3 में दर्शाए गए विशेष रसायन, जीव, सामग्री, उपकरण और प्रौद्योगिकी (स्कोमेट) मदों की सूची में, स्कोमेट मदों को आठ (8) श्रेणियों के अंतर्गत निम्नानुसार सूचीबद्ध किया गया है:

श्रेणी0: परमाणु सामग्री, परमाणु से संबंधित अन्य सामग्री, उपकरण और प्रौद्योगिकी

0ए निर्धारित पदार्थ

0ए1 स्रोत सामग्री

0ए2 विशेष विखंडनीय सामग्री

0ए3 अन्य सामग्री

0बी निर्धारित उपकरण

0सी प्रौद्योगिकी

श्रेणी 1: जहरीले रासायनिक एजेंट और अन्य रसायन

1ए प्रतिबंधित रसायन

1बी वे रसायन जिनकी केवल रासायनिक हथियार सम्मेलन के पक्षकार राज्यों को अनुमति दी गई है

1सी वे रसायन जिनकी उन राज्यों को भी अनुमति दी गई जो रासायनिक हथियार सम्मेलन के पक्षकार नहीं हैं

1डी अन्य रसायन

श्रेणी 2: सूक्ष्म जीव, विषाक्त पदार्थ

2ए बैक्टीरिया

2बी कवक

2सी परजीवी

2डी वायरस

2ई रिकेट्सियल

2एफ टॉक्सिन्स

2जी पादप रोगजनक

2एच आनुवंशिक रूप से संशोधित जीव

श्रेणी 3: सामग्री, सामग्री प्रसंस्करण उपकरण और संबंधित प्रौद्योगिकियां

3ए सामग्री

3ए1 विशेष सामग्री

3 |2 संरचनात्मक सामग्री

3ए3 रॉकेट प्रणोदक और संघटक रसायन

3ए4 उच्च विस्फोटक

3 |5 स्टेल्थ सामग्री

3बी सामग्री प्रसंस्करण और उत्पादन उपकरण, संबंधित प्रौद्योगिकी और विशेष रूप से डिजाइन किए गए घटक और सहायक उपकरण।

3सी [आरक्षित,

3डी केमिकल और बायोमटेरियल निर्माण और हैंडलिंग उपकरण और सुविधाएं

श्रेणी 4: परमाणु से संबंधित अन्य उपकरण और प्रौद्योगिकी, जो श्रेणी0 के तहत नियंत्रित नहीं हैं

4ए उपकरण, असेंबली, परीक्षण और उत्पादन उपकरण सहित घटक

परमाणु विस्फोटक उपकरणों के विकास में प्रयोग करने योग्य परीक्षण और माप उपकरण सहित 4बी
उपकरण, संयोजन, घटक

4सी प्रौद्योगिकी

श्रेणी5: एयरोस्पेस सिस्टम, उपकरण, जिसमें उत्पादन और परीक्षण उपकरण, संबंधित तकनीक और विशेष रूप से डिजाइन किए गए घटक और सहायक उपकरण शामिल हैं।

5ए रॉकेट सिस्टम

5ए1 सिस्टम

5 |2 उत्पादन और परीक्षण उपकरण

5ए3 प्रौद्योगिकी

5बी मानवरहित हवाई वाहन

5सी एवियोनिक्स और नेविगेशन सिस्टम

5डी मानव–विमान, हवाई–इंजन, संबंधित उपकरण और घटक

5ई माइक्रो–लाइट एयरक्राफ्ट और पावर्ड 'हैंग–ग्लाइडर'

श्रेणी 6: युद्ध सूची

श्रेणी 7: सूचना सुरक्षा सहित इलेक्ट्रॉनिक्स, कंप्यूटर और सूचना प्रौद्योगिकी

7ए इलेक्ट्रॉनिक्स

7बी इलेक्ट्रॉनिक परीक्षण उपकरण

7सी कंप्यूटर

7क सूचना सुरक्षा सहित सूचना प्रौद्योगिकी

7ई [आरक्षित,

श्रेणी 8: विशेष सामग्री और संबंधित उपकरण, सामग्री प्रसंस्करण, इलेक्ट्रॉनिक्स, कंप्यूटर, दूरसंचार, सूचना सुरक्षा, सेंसर और लेजर, नेविगेशन और एवियोनिक्स, समुद्री, एयरोस्पेस और प्रणोदन।

वर्ष 2021 के दौरान रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग ने अब तक 75 स्कोमेट आवेदनों पर विदेश व्यापार महानिदेशालय को अपनी सिफारिशें दी हैं।

*****

अध्याय – 7

भोपाल गैस रिसाव त्रासदी

7.1 दिनांक 2/3 दिसंबर, 1984 की मध्य रात्रि में भोपाल में यूनियन कार्बाइड पेस्टीसाइड फैक्ट्री के दो टैंकों में रखी हुई ''मिथाइल आइसोसायनेट'' (एमआईसी) नामक एक घातक गैस के वातावरण में रिसने के परिणामस्वरूप ऐसी भयानक औद्योगिक आपदा हुई जो परिमाण में अतुलनीय थी और इसके कारण भोपाल शहर में बहुत बड़ी संख्या में लोग घायल हुए, जिसके फलस्वरूप तत्काल हजारों की संख्या में लोगों की मृत्यु हुई। दुर्घटना के तत्काल बाद विभिन्न राहत और पुनर्वास उपाय किए गए और ये अभी भी जारी हैं।

मुआवजे के दावों पर निर्णय

7.2 क्षतिपूर्ति और नुकसान के लिए भारत के विभिन्न न्यायालयों में बड़ी संख्या में मुकदमे दर्ज किए गए थे। अभियोजन भी शुरू किया गया था। भारत सरकार ने भोपाल गैस रिसाव त्रासदी (दावों पर कार्रवाई) अधिनियम, 1985 नामक एक अधिनियम बनाया। यह अधिनियम 20 फरवरी, 1985 से लागू हुआ। इसने भारत सरकार को गैस आपदा से उठने वाले दावों के संबंध में सभी मुकदमों को अपने नियंत्रण में लेने और पीड़ितों और प्रभावित व्यक्तियों को क्षतिपूर्ति राशि प्रदान करने का अधिकार दिया। इस अधिनियम के तहत, सरकार ने प्रत्येक दावे के पंजीकरण, प्रसंस्करण और क्षतिपूर्ति के निर्धारण और उससे उत्पन्न होने वाली अपीलों, यदि कोई हों, के लिए एक योजना बनाई जिसे भोपाल गैस रिसाव त्रासदी (दावों का पंजीकरण और कार्रवाई) योजना, 1985 के रूप में जाना जाता है। इस अधिनियम के तहत, भारत सरकार द्वारा गैस रिसाव त्रासदी के पीड़ितों और पीड़ित परिवारों को त्वरित निर्णय और मुआवजा देने के लिए कल्याण आयुक्त कार्यालय, भोपाल गैस पीड़ित स्थापित किया गया था।

7.3 बीजीएलडी के कारण हुई मानवीय पीड़ा की व्यापकता को ध्यान में रखते हुए माननीय सर्वोच्च न्यायालय ने दिनांक 14 और 15 फरवरी, 1989 को सेटलमेंट ऑर्डर पारित कर दिया जिसमें 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 करा दिया गया था।

मूल मुआवजा

7.4 मुआवजों का वास्तविक संवितरण वर्ष 1992 में आरंभ हुआ और जनवरी, 2022 तक कल्याण आयुक्त कार्यालय ने मृत्यु, स्थायी अपंगता, अस्थायी अपंगता, अत्यंत गंभीर चोटें, कम गंभीर चोटें, सम्पत्ति/पीएसयू का नुकसान एवं पशुधन की हानि जैसी श्रेणियों में 5,74,393 दावेदारों को मुआवजे के रूप में 1549.33 करोड़ रुपए बांटे/संवितरित किए।

यथानुपात मुआवजा

7.5 सर्वोच्च न्यायालय ने 19 जुलाई, 2004 के आदेश के तहत कल्याण आयुक्त को लगभग 1500 करोड़ रुपए

की वह शेष राशि जो भारतीय रिजर्व बैंक के पास ब्याज संचय और विनिमय दर में विचलन से संग्रहीत हो गई थी, को यथानुपात रूप से (मूल मुआवजा के 1:1 के अनुपात में) उन दावेदारों को संवितरित करने का निर्देश दिया, जिनके मामलों का निपटारा हो चुका था। यथानुपात मुआवजे के संवितरण का कार्य नवंबर, 2004 से शुरू किया गया। जनवरी, 2022 तक यथानुपात मुआवजे के रूप में 5,63,127 मामलों में 1517.90 करोड़ रुपए संवितरित किए गए हैं। यथानुपात मुआवजे के संवितरण का कार्य जारी है।

अनुग्रह राशि का संवितरण

7.6 भोपाल गैस रिसाव त्रासदी पर गठित मंत्रियों के समूह (जीओएम) की सिफारिशों पर, सरकार ने गैस पीड़ितों को और राहत एवं पुनर्वास देने के लिए वर्ष 2020 में कतिपय निर्णय लिए। सरकार द्वारा लिए गए प्रमुख निर्णयों में एक महत्वपूर्ण निर्णय गैस पीड़ितों की निम्नलिखित श्रेणियों को अनुग्रह राशि के भुगतान का हैः –

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)

7.7 सरकार द्वारा उपरोक्त श्रेणियों के गैस पीड़ितों के बीच अनुग्रह राशि के संवितरण के लिए 936.00 करोड़ रुपए की राशि की मंजूरी दी गई है। कल्याण आयुक्त कार्यालय ने 19.12.2010 को गैस पीड़ितों को अनुग्रह राशि का भुगतान करना शुरू किया है। जनवरी, 2022 तक 62,991 मामलों में निर्णय लिया गया और 51670 अवार्डिड मामलों में 863.26 करोड़ रुपए की राशि अदा की गई है।

भोपाल गैस पीड़ितों का पुनर्वास (कार्य योजना)

7.8 केन्द्र सरकार द्वारा गैस त्रासदी के पीड़ितों के राहत, पुनर्वास और वित्तीय सहायता के लिए वर्ष 1985 से 1989 तक 102 करोड़ रु. मंजूर किए गए।

7.9 वर्ष 1990 में, भारत सरकार ने भोपाल गैस पीड़ितों के चिकित्सीय, आर्थिक, सामाजिक एवं पर्यावरणीय पुनर्वास के लिए 163.10 करोड़ रुपए के पूंजीगत परिव्यय के साथ मध्य प्रदेश राज्य सरकार की एक 5 वर्षीय कार्य योजना को अनुमोदित किया। इस परिव्यय को बाद में बढ़ाकर 258 करोड़ रुपए कर दिया गया। इस परिव्यय को भारत सरकार और मध्य प्रदेश राज्य सरकार के बीच 75:25 के अनुपात में साझा किए जाने और मध्य प्रदेश सरकार द्वारा कार्यान्वित किए जाने का निर्णय लिया गया था। कार्य योजना को 1990 से 1999 तक कार्यानवित किया गया। इसमें इस अनुमोदित योजना के विरूद्ध गैस पीड़ितों को राहत और पुनर्वास प्रदान

करने के लिए आधारभूत ढांचे का निर्माण शामिल था। इस अनुमोदित योजना के लिए मध्य प्रदेश सरकार ने 992.18 करोड़ रु. की राशि खर्च की। कार्य योजना का प्रमुख घटक चिकित्सीय पुनर्वास था जिसमें गैस पीड़ितों के निःशुल्क इलाज के लिए 6 पूर्ण संसाधन युक्त गैस राहत अस्पतालों तथा डिस्पेन्सरियों की स्थापना करना शामिल था।

7.10 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।

7.11 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 नई 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 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 मध्य प्रदेश सरकार को राज्य की वार्षिक योजना 2010–11 हेतु अन्य परियोजनाओं (अनुदान घटक) के लिए अतिरिक्त केंद्रीय सहायता (एसीए) के 'लेखागत भुगतान' के रूप में 272.75 करोड़ रुपए की राशि जारी की गई थी।

7.12 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 272.75 करोड़ रुपए की अनुमोदित योजना में से 140.15 करोड़ रुपए की राशि का उपयोग कर लिया गया है।

सामाजिक पुनर्वास

7.13 गैस पीड़ितों की कुल 5,000 विधवाओं को पांच वर्ष की अवधि के लिए 1,000 रुपए प्रतिमाह की दर से पेंशन योजना का भुगतान किया जाना था (मध्य प्रदेश सरकार ने इस योजना को आगे 2 वर्ष के लिए बढा दिया है) जिसके लिए 30 करोड़ रुपए आबंटित किए गए हैं। 4,995 लाभार्थियों को विधवा पेंशन के रूप में 43. 30 करोड़ रुपए की राशि (एफडी के ब्याज से अर्जित 13.17 करोड रु. की अतिरिक्त राशि) संवितरित कर दी गई है। मध्यप्रदेश सरकार ने वित्तीय वर्ष 2021– 2022 में राज्य के बजट से 1000 प्रति माह कल्याणी विधवा पेंशन के लिए 5.40 करोड़ रुपये का प्रावधान किया है।

चिकित्सा पुनर्वास

7.14 गैस राहत अस्पतालों के लिए अधिकांश आवश्यक उपकरण खरीद लिए गए हैं, लगा दिए गए हैं और वे काम कर रहे हैं। अस्पताल भवनों के निर्माण और नवीकरण का कार्य पूरा हो चुका है। 272.75 करोड़ रु. में से 33.55 करोड़ रु. की राशि चिकित्सा पुनर्वास के लिए आबंटित की गई थी। मध्य प्रदेश सरकार ने 16.32 करोड़ रु की राशि का उपयोग कर लिया था और चिकित्सा पुर्नवास के तहत कुछ नए कार्यों जैसे (i) चार अस्पतालों नामतः इंदिरा गांधी महिला एवं बाल्य चिकित्सालय, खान शाकिर अली खान अस्पताल, जवाहर लाल नेहरू अस्पताल और कमला नेहरू अस्पताल के लिए मॉड्यूलर ऑपरेशन थियेटर के लिए सिविल कार्य

का नवीनीकरण, (ii) जवाहर लाल नेहरू अस्पताल, शाकिर अली खान अस्पताल और इंदिरा गांधी महिला एवं बाल्य चिकित्सालय के लिए केंद्रीय ऑक्सीजन आपूर्ति संयंत्र की स्थापना (iii) रुकमा बाई, अशोका गार्डन, एलब्राहिम गंज और बगुमराव दूल्हा में पॉलीक्लिनिक/डिस्पेंसरी का पुनर्निर्माण, (iv) कमला नेहरू अस्पताल में दो यात्री लिफ्टों का प्रतिस्थापन और इंदिरा गांधी महिला एवं बाल्य चिकित्सालय, गैस राहत, भोपाल में एक लिफ्ट और (v) कमला नेहरू अस्पताल में अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण केंद्र का निर्माण और उपकरणों की खरीद, को करने के लिए अप्रयुक्त शेष राशि 17.23 करोड़ रूपए का उपयोग करने के लिए प्रशासनिक अनुमोदन मांगा।

7.15 इंदिरा गांधी महिला एवं बाल्य चिकित्साशालय, शाकिर अली खान अस्पताल और जवाहर लाल नेहरू अस्पताल में मॉड्यूलर ओटी के लिए सिविल कार्य का नवीनीकरण पूरा हो गया है। कमला नेहरू अस्पताल में मॉड्यूलर ओटी के लिए सिविल कार्य के नवीनीकरण हेतु कार्यादेश जारी कर दिया गया है।

7.16 इंदिरा गांधी महिला एवं बाल्य चिकित्सालय (113 ऑक्सीजन बेड पर), जवाहर लाल नेहरू अस्पताल (71 ऑक्सीजन बेड पर) और शाकिर अली खान अस्पताल (60 ऑक्सीजन बेड पर) में केंद्रीय ऑक्सीजन आपूर्ति संयंत्र की स्थापना का काम पूरा हो गया है।

7.17 रुकमा बाई एवं अशोक उद्यान में पॉलीक्लिनिक/औषधालय के पुनर्निर्माण हेतु कार्यादेश जारी कर दिया गया है। एब्राहिमगंज और बगुमराव दुल्हा औषधालय के पुनर्निर्माण के लिए स्वीकृति पत्र (एलओए) जारी किया गया है।

7.18 कमला नेहरू अस्पताल में लगने वाली दो नई लिफ्टों में से एक लिफ्ट का काम पूरा हो गया है और लिफ्ट चालू है। दूसरी लिफ्ट का काम प्रक्रियाधीन है। इंदिरा गांधी महिला एवं बाल्य चिकित्सालय में एक लिफ्ट की स्थापना का काम पूरा हो गया है और लिफ्ट चालू हालत में है।

7.19 चिकित्सा पुनर्वास कार्यक्रम के तहत जारी 17.23 करोड़ रुपये की अव्ययित राशि में से 7.81 करोड़ रुपये की राशि गैस राहत अस्पताल के उन्नयन और नवीनीकरण कार्य में उपयोग कर ली गई है।

7.20 वित्तीय वर्ष 2021—22 के दौरान रुकमा बाई एवं अशोक उद्यान में 4(चार) पॉलीक्लिनिक/औषधालय के पुनर्निर्माण हेतु कार्यादेश जारी कर दिया गया है। एब्राहिरमगंज और बगुमराव दुल्हा औषधालय के पुनर्निर्माण के लिए स्वीकृति पत्र (एलओए) जारी किया गया है।

आर्थिक पुनर्वास

7.21 गैस पीड़ितों को रोजगार सुनिश्चित करने के लिए, मध्य प्रदेश सरकार ने गैस पीड़ितों को विभिन्न व्यवसायों में प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए एक पारदर्शी प्रक्रिया के माध्यम से 21 संस्थानों का चयन किया। राज्य सरकार विभिन्न विशेषताओं के तहत 12,355 गैस पीड़ित लाभार्थियों को प्रशिक्षण प्रदान किया है। प्रारंभ में यह कार्यक्रम सफल रहा लेकिन बाद में इसका वांछित परिणाम नहीं मिला। चूंकि योजना आकर्षक नहीं थी,

इसलिए मध्यप्रदेश सरकार ने गैस पीड़ितों के लाभार्थियों को स्वरोजगार प्रदान करने के उद्देश्य से ''मुख्यमंत्री स्वरोजगार योजना'' (मुख्यमंत्री स्वरोजगार योजना) के तहत आर्थिक पुनर्वास योजना के तहत 85.87 करोड़ रुपये की अव्ययित शेष राशि में से 25.12 करोड़ रुपये, जिसमें उपयुक्त/प्रासंगिक प्रशिक्षण के घटक के लिए 1.00 करोड़ रुपये शामिल हैं, की स्वीकृति की मांग करते हुए एक प्रस्ताव प्रस्तुत किया है। इस संबंध में आवश्यक प्रशासनिक अनुमोदन भारत सरकार द्वारा योजना को लागू करने के लिए मध्य प्रदेश सरकार को प्रदान किया गया था। इस योजना के तहत 108 लाभार्थियों को 1.00 करोड़ रुपये की राशि वितरित की गई है।

पर्यावरण–अनुकूल पुनर्वास

7.22 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 के लिए पूरी राशि का उपयोग कर लिया है।

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

7.23 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 उपचार के लिए उत्तरदायी होगी। मंत्रिमंडल के निर्णय के अनुसार, आवश्यक उपचारात्मक कार्रवाई करने में मध्य प्रदेश सरकार को मॉनीटरिंग और सहयोग प्रदान करने के लिए पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय में एक निगरानी 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 केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) द्वारा पूर्व यूसीआईएल के 10 मीट्रिक टन अपशिष्ट का 13 से 18 अगस्त, 2015 के दौरान पीतमपुर, मध्य प्रदेश में सामान्य खतरनाक अपशिष्ट भट्टी में सफलतापूर्वक दहन कर दिया गया।

7.24 सीपीसीबी यूसीआईएल कारखाना स्थल पर पड़े शेष 337 मीट्रिक टन (अनुमानित) खतरनाक अपशिष्ट के निपटान के लिए सामान्य हेजार्डस वेस्ट इनसिनरेटर (टीएसडीएफ) के ऑपरेटरों को काम पर रखने के लिए प्रतिस्पर्धी बोली आमंत्रित करने के लिए प्रस्ताव के लिए अनुरोध (आरएफपी) दस्तावेज तैयार करने में मध्य प्रदेश सरकार की सहायता कर रहा है। टीएसडीएफ में इनसिनरेटर की खरीद के लिए निविदा 24–09–2021 को प्रकाशित हुई और समिति की उपस्थिति में बोली लगाने वाले की तकनीकी प्रस्तुति 02–11–2021 को आयोजित की गई।

*****

अध्याय–8

रसायन एवं पेट्रोरसायन एवं व्यापार आसूचना की गुणवत्ता में सुधार करना

रसायन और पेट्रोरसायन के लिए अनिवार्य बीआईएस मानक

8.1 घरेलू रूप से उत्पादित और आयातित रसायनों एवं पेट्रोरसायनों में अशुद्धियां हो सकती हैं और ये मानव स्वास्थ्य सुरक्षा, एवं पर्यावरण के लिए खतरनाक हो सकते हैं। प्रयोग में लाए जाने पर ये उत्पाद बीआईएस मानकों में निहित उन तकनीकी विशेषताओं को पूरा नहीं करते है जो वर्तमान में अधिकांश उत्पादों के लिए स्वैच्छिक प्रकृति की हैं। इसलिए यह अत्यधिक महत्वपूर्ण है कि देश में उत्पादित रसायनों/पेट्रोरसायनों की गुणवत्ता में सुधार करने के साथ–साथ आयातित रसायनों की भी निगरानी की जाए। इस उद्देश्य के साथ, विभाग ने रसायनों/पेट्रोरसायनों के मानकों को अनिवार्य बनाने का काम शुरू किया है, ताकि, यह सुनिश्चित हो सके कि देश में ऐसे रसायनों/पेट्रोरसायनों के आयातक और घरेलू निर्माता, दोनों ही बीआईएस गुणवत्ता मानदंडों को पूरा करें। ऐसे रसायनों/पेट्रोरसायनों पर भारतीय मानक ब्यूरो से प्राप्त किए जाने वाले लाइसेंस के तहत मानक चिन्ह होगा। इस तंत्र से इन उत्पादों की गुणवत्ता सुधारने में मदद मिलेगी, क्योंकि, कुछ देश घटिया गुणवत्ता वाले और खराब रसायन/पेट्रोरसायन देश में खपा देते हैं, जो वर्तमान में बीआईएस मानकों द्वारा निर्धारित गुणवत्ता मानदंडों को पूरा नहीं करते हैं।

8.2 इसलिए इस विभाग ने भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 2016 की धारा 16 के तहत सार्वजनिक हित में निम्नलिखित बातों के लिए मानकों को अनिवार्य बनाने के लिए कदम उठाए हैं:

(i) मानव, पशु या वनस्पति स्वास्थ्य की सुरक्षा

(ii) पर्यावरण की रक्षा

(iii) अनुचित व्यापार प्रथाओं की रोकथाम

(iv) राष्ट्रीय सुरक्षा की रक्षा

8.3 इन उपायों के कारण विनिर्माताओं और आयातकों को बीआईएस (अनुरूपता मूल्यांकन) विनियम, 2018 का पालन करना पड़ेगा। कोई व्यक्ति जो इस आदेश के प्रावधानों का उल्लंघन करता है, उसे बीआईएस अधिनियम, 2016 की धारा 29 के प्रावधानों के तहत दंडित किया जाता है। अनिवार्य मानकों के प्रावधानों के अनुसार उपर्युक्त रसायनों के विनिर्माताओं को बीआईएस मानकों का पालन करना होगा और बीआईएस से प्राप्त लाइसेंस के तहत मानक चिन्ह का प्रयोग करना होगा। इसमें ऐसी कोई भी आयातित सामग्री शामिल है, जिसके लिए विदेश में रहने वाले निर्यातक को विदेशी विनिर्माता प्रमाणन स्कीम (एफएमसीएस) के तहत बीआईएस लाइसेंस के लिए आवेदन करना पड़ता है।

8.4 तदनुसार रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग ने भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम के तहत बीआईएस मानकों को अनिवार्य बनाने के लिए अब तक 54 गुणवत्ता नियंत्रण आदेश (क्यूसीओ) अधिसूचित किए हैं।

*****

अध्याय–9

सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम

हिन्दुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लिमिटेड (एचओसीएल)

9.1 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। कोच्चि यूनिट में फिनाल, एसीटोन, हाइड्रोजन पेरोक्साइड का विनिर्माण करने वाले संयंत्र हैं। एचओसीएल के लिए एक पुनर्गठन योजना, जिसे भारत सरकार द्वारा 17.05.2017 को अनुमोदित किया गया था, के कार्यान्वयन के बाद रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण कनसनट्रेटिड नाइट्रिक एसिड (सीएनए)/डाई नाइट्रोजन टेट्रोक्साइड (N_2O_4) संयंत्र जिसे अंतरिक्ष विभाग/इसरो को हस्तांतरित कर दिया गया है, को छोड़कर रसायनी यूनिट को बंद कर दिया गया है। सीएनए/N_2O_4 संयंत्र, भारत में N_2O_4 के उत्पादन की एकमात्र सुविधा है, जिसका उपयोग इसरो द्वारा अपने रॉकेट लॉन्चिंग कार्यक्रम में किया जाता है। एचओसीएल की एक सहायक कंपनी हिंदुस्तान फ्लोरोकार्बन्स लिमिटेड (एचएफएल), रुद्रराम, तेलंगाना में स्थित है, जिससे संबंधित ब्यौरा इस अध्याय में आगे दिया गया है।

9.2 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। भारत सरकार के पास कंपनी की 58.78% इक्विटी और सारे वरीयता शेयर हैं। एचओसीएल बाम्बे स्टॉक एक्सचेंज (बीएसई) में सूचीबद्ध है।

9.3 1990 के शुरू में वैश्वीकरण और भारतीय अर्थव्यवस्था के उदारीकरण के परिणामस्वरूप अंतर्राष्ट्रीय कंपनियों से प्रतिस्पर्धा 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 पूर्व औद्योगिक एवं वित्तीय पुनर्गठन बोर्ड (बीआईएफआर) को रेफर कर दिया गया। सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम पुनर्गठन बोर्ड (बीआरपीएसई) की सिफारिशों के आधार पर सरकार ने 2006 को कंपनी के लिए एक पुनरूद्धार पैकेज अनुमोदित किया।

9.4 तथापि, वैश्विक 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 परिणामस्वरूप वर्ष 2011–12 और 2012–13 के दौरान कंपनी को फिर हानि हुई। सरकार ने कंपनी को लिक्विडिटी संबंधी समस्याओं से उबरने में सक्षम 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 2015–16 तक रीडेम्पशन के लिए देय था। 100 करोड़ रुपए की सरकारी गारंटी को भी अगस्त, 2017 तक आगे बढ़ा दिया गया।

9.5 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। इसने कंपनी को अपनी कोच्चि और रसायनी इकाइयों में विनिर्माण शुरु करने में सक्षम बनाया। 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 2017 तक अपने कर्मचारियों को नियमित वेतन एवं सांविधिक देय राशि का भुगतान करने में असमर्थ रही है। एचओसीएल के लिए पुनर्गठन योजना कार्यान्वित करने के कारण रसायनी यूनिट में संयंत्र प्रचालन बंद कर दिए गए हैं। कोच्चि युनिट में फिनॉल/एसीटोन संयंत्र जुलाई, 2017 से फिर शुरू हो गया है और उसके बाद से इसे नियमित रूप से चलाया जा रहा है। एचओसीएल कोच्चि इकाई को वर्ष 2020 के लिए बड़े रासायनिक उद्योगों की श्रेणी में राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद कोच्चि से सुरक्षा पुरस्कार प्राप्त हुआ।

वित्तीय प्रदर्शन

9.6 गत पांच वर्षों के लिए कारोबार और शुद्ध लाभ/हानि के संबध में एचओसीएल का वित्तीय प्रदर्शन और 31.03.2021 को नेटवर्थ निम्नानुसार है :

(करोड़ रुपए में)

वर्ष	कारोबार (सकल)	शुद्ध लाभ/हानि
2016–17	158.21	(255.57)
2017–18	242.33	(203.45)
2018–19	471.99	70.88**
2019–20	300.01	(94.68)
2020–21	411.57	15.47
31.03.2021 को नेट वर्थ (नए आईएनडी एएस लेखा पद्धति के अनुसार जिसमें भूमि और अन्य परिसंपत्तियों का पुनर्मूल्यांकन शामिल है): **(+)59.85 करोड़ रु.** 31.03.2021 को कंपनी अधिनियम के अनुसार निवल मूल्य (भूमि और अन्य परिसंपत्तियों के पुनर्मूल्यांकन को छोड़कर): **(–)879.31 करोड़ रु.**		

** वर्ष 2019–20 के दौरान आस्थगित कर व्यय के सुधार के बाद वर्ष 2018–19 के लिए शुद्ध लाभ 70.88 करोड़ रुपये हो गया।

वर्ष 2020–21 के दौरान कंपनी ने पिछले वर्ष की तुलना में राजस्व में 73% की वृद्धि दर्ज की। कोच्चि में फिनोल संयंत्र ने पिछले वित्तीय वर्ष 2019–20 में 67% के क्षमता उपयोग की तुलना में वर्ष के दौरान 90% की क्षमता उपयोग हासिल किया। अनंतिम अलेखापरीक्षित परिणामों के अनुसार, 2021–22 (सितंबर, 2021 तक) के दौरान, कंपनी ने 134.98 करोड़ रुपये का कारोबार किया और 38.65 करोड़ रुपये का नुकसान हुआ। उत्प्रेरक के प्रतिस्थापन के लिए 27 मार्च 2021 से 25.07.2021 तक फिनोल और एसीटोन संयंत्र बंद था।

कोविड –19 प्रभाव

9.7 वित्तीय वर्ष 2020–21 के दौरान, लॉक डाउन के परिणामस्वरूप फिनोल, एसीटोन, हाइड्रोजन पेरोक्साइड और अन्य उप–उत्पादों के उत्पादन में कमी के कारण अप्रैल 2020 के महीने के दौरान कंपनी के संचालन को 3 सप्ताह के लिए घटा दिया गया था। कंपनी ने आवश्यक अनुमति प्राप्त करने के बाद सभी कर्मचारियों की स्वास्थ्य सुरक्षा और कल्याण सुनिश्चित करके तेजी से परिचालन बहाल किया।

एचओसीएल के लिए पुनर्गठन योजना

9.8 भारत सरकार ने दिनांक 17.05.2017 को एचओसीएल के लिए एक पुनर्गठन योजना को मंजूरी दी, 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 करने समेत 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 रु. (नकद) का वित्तीय निहितार्थ है, जिसे आंशिक रूप से रसायनी में स्थित एचओसीएल की 442 एकड़ भूमि को भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (618.80 करोड़ रुपये) को बेचकर और शेष राशि को 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 और रसायनी यूनिट में स्केलेटल कर्मचारियों के रूप में रखे गए लोगों को छोड़कर अन्य कर्मचारियों को वीआरएस/वीएसएस देने 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 किया जाना है।

9.9 **एचओसीएल की पुनर्गठन योजना (15.10.2021 को) के कार्यान्वयन की स्थिति निम्नानुसार है:**

- रसायनी यूनिट में N_2O_4 संयंत्र को छोड़कर सभी संयंत्र बंद कर दिए गए हैं और बेच दिए गए हैं। श्रम और रोजगार मंत्रालय द्वारा औद्योगिक विवाद अधिनियम, 1947 के प्रावधानों के तहत यूनिट बंद करने का अनुमोदन भी कर दिया गया है।
- 20 एकड़ भूमि और N_2O_4 संयंत्र से जुड़े 131 कर्मचारियों सहित N_2O_4 संयंत्र इसरो को हस्तांतरित कर दिया गया है। संयंत्र पूर्ण रूप से इसरो द्वारा प्रचालित किया जा रहा है।
- रसायनी में बीपीसीएल को बेचे जाने वाली 442 एकड़ भूमि में से 289.69 एकड़ भूमि बेच दी गई है, जिसके लिए एचओसीएल को 401.50 करोड़ रु. (टीडीएस का निवल) प्राप्त हुए हैं।
- 135.81 करोड़ रु. (टीडीएस का निवल) के विचारार्थ रसायनी में बीपीसीएल को अतिरिक्त 242 एकड़ (+/– 10%) की बिक्री के लिए सरकार द्वारा अनुमोदित भूमि में से 85.27 एकड़ की बिक्री भी पूरी कर ली गई है।
- 12.96 करोड़ रुपये (टीडीएस की निवल) के विचारार्थ खारघर में नाल्को को 0.25 एकड़ के भूखंड का

लीज हस्तांतरण पूरा कर लिया गया है।

- 74.25 लाख रुपये (टीडीएस का निवल) के विचारार्थ रसायनी में आईओसीएल को उसके पेट्रोल पंप के लिए 0.386 एकड़ जमीन की बिक्री।
- रसायनी में 250 एकड़ अभारग्रस्त भूमि के लिए बीपीसीएल ने ईओआई प्रस्तुत किया है किंतु अंतिम प्रस्ताव की प्रतीक्षा है। मुंबई मेट्रोपॉलिटन रीजन डेवलपमेंट अथॉरिटी (एमएमआरडीए) ने अपने दिनांक 9 सितंबर, 2020 के पत्र द्वारा रसायनी और पनवेल में भूमि खरीदने के लिए ईओआई प्रस्तुत किया है।
- पनवेल भूमि (7 एकड़) को 24.4.2019 को ई–नीलामी के लिए प्रस्तुत किया गया था, किंतु कोई बोली/प्रस्ताव प्राप्त नहीं हुआ। राज्य सरकार से भूमि की बिक्री के लिए एनओसी प्राप्त होने पर एचओसीएल द्वारा आगे की कार्रवाई की जाएगी।
- सभी 10 नेस्ले फ्लैटों (मुंबई), बंद संयंत्रों और युटिलिटी ब्लॉकों को एमएसटीसी के माध्यम से सफलतापूर्वक ई–नीलाम कर दिया गया है।
- जेएनपीटी में आंशिक रूप से पूर्ण किए गए टैंक फार्म को जेएनपीटी को हस्तांतरित कर दिया गया है जिसके लिए एचओसीएल को जेएनपीटी से 16.38 करोड़ रुपये प्राप्त हुए हैं।
- एचओसीएल के कॉर्पोरेट कार्यालय के लिए स्केलेटल स्टाफ (7) और पुनर्गठन योजना कार्यान्वित करने के लिए अस्थायी रूप से रोके गए वीआरएस का चयन करने वाले कर्मचारियों को छोड़कर सभी कर्मचारी वीआरएस/वीएसएस के माध्यम से अलग–अलग कर दिए गए हैं। जिन 23 कर्मचारियों ने वीआरएस का चयन नहीं किया उन्हें कोच्चि इकाई में भेज दिया गया है। रसायनी और कोच्चि दोनों युनिटों के कर्मचारियों के बकाया वेतन और सांविधिक देयों का निपटान कर दिया गया है।
- 250 करोड़ रुपए की कुल राशि के सरकारी गारंटी वाले दो बॉडों को चुकाने और वरीयतो वाली सांविधिक देयराशियों (110.26 करोड़ रुपए) के आंशिक भुगतान के लिए सरकार द्वारा अगस्त–सितंबर, 2017 में जारी किए गए 360.26 करोड़ रु. के ब्रिज लोन का एचओसीएल द्वारा उपयोग कर लिया गया है।

9.10 पुनर्गठन योजना के कार्यान्वयन के बाद, कोच्चि इकाई में फिनॉल/एसीटोन संयंत्र का नियमित प्रचालन जुलाई, 2017 से फिर शुरू हो गया। इससे एचओसीएल कोच्चि इकाई वर्ष 2018–19 के दौरान 472 करोड़ रु. (2017–18 में 223 करोड़ रुपये) का निवल कारोबार करने और लगभग 22 करोड़ रु. (2017–18 में 65.24 करोड़ रुपये की निवल हानि) का निवल लाभ कमाने में सक्षम हुई है। एचओसीएल ने 2019–20 के दौरान भारत सरकार के बकाया 26.85 करोड़ रु. (मूल) और 2020–21 के दौरान 15.56 करोड़ रुपये के ऋण का पुनर्भुगतान कर दिया है।

9.11 तथापि, फेनोल और एसीटोन (कोच्चि इकाई के मुख्य राजस्व उपार्जन उत्पादों) के बिक्री मूल्य में भारत में इन दोनों उत्पादों के भारी मात्रा में आयात/डंपिंग के कारण हुई कमी ने वर्ष 2019–20 में कंपनी की वित्तीय स्थिति को बुरी तरह से प्रभावित किया जिसके परिणामस्वरूप कारोबार में 300 करोड़ रुपये की गिरावट आई और 94.68 करोड़ रुपए की निवल हानि हुई। डंपिंग को रोकने के लिए, एचओसीएल सहित घरेलू फिनोल निर्माताओं ने विश्व व्यापार संगठन के दिशा–निर्देशों के अनुसार एंटी डंपिंग शुल्क/सेफगार्ड शुल्क लगाने/जारी रखने के लिए डीजीटीआर, वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के पास अभ्यावेदन दिया है। वाणिज्य मंत्रालय ने 20 अगस्त, 2020 की गजट अधिसूचना एडीडी–(OI)02/2020 के माध्यम से संयुक्त राज्य अमेरिका और थाईलैंड से फिनोल के आयात पर अनंतिम एंटी–डंपिंग शुल्क लगाने की सिफारिश की है। तथापि, यह सूचित किया जाता है कि वित्त मंत्रालय ने संयुक्त राज्य अमेरिका और थाईलैंड से फिनोल के आयात पर अनंतिम एंटी–डंपिंग शुल्क लगाने पर विचार नहीं किया है। अंतिम सुनवाई के पूरा होने के बाद, वाणिज्य मंत्रालय ने 28 जनवरी, 2021 की राजपत्र अधिसूचना के माध्यम से थाईलैंड से उत्पादों का पहुंच मूल्य 990.83 यूएस डॉलर और यूएसए से आयात के खिलाफ डंपिंग रोधी शुल्क नहीं लगाने की सिफारिश की थी। हालांकि, वित्त

मंत्रालय ने थाईलैंड से आयात पर एंटी–डंपिंग शुल्क के संबंध में वाणिज्य मंत्रालय की सिफारिश को खारिज कर दिया है। सिंगापुर, दक्षिण अफ्रीका, अमेरिका और यूरोपीय संघ से एसीटोन आयात पर एंटी–डंपिंग रोधी शुल्क 24 मार्च, 2024 तक बढ़ा दिया गया है।

9.12 यह देखा जा सकता है कि जहां एचओसीएल की पुनर्गठन योजना के तहत रसायनी इकाई को सफलतापूर्वक बंद कर दिया गया है, वहीं ऊपर दी गई पुनर्गठन योजना के अन्य पहलू के कार्यान्वयन में भी महत्वपूर्ण प्रगति हुई है। तथापि, रसायनी में एचओसीएल की अभारग्रस्त भूमि परिसंपत्तियों की बिक्री में विभिन्न कारणों से विलंब हुआ है। अब तक सरकार द्वारा बीपीसीएल को बिक्री के लिए अनुमोदित कुल लगभग 684 एकड़ भूमि में से लगभग 374 एकड़ की बिक्री एवं पंजीकरण का कार्य ही पूरा किया जा सका है। शेष लगभग 310 एकड़ भूमि की बिक्री स्थानीय ग्रामीणों द्वारा बीपीसीएल द्वारा खरीदी गई भूमि पर बाड़ लगाने और मुआवजे की उनकी मांग के विरोध में कानून–व्यवस्था की स्थिति से प्रभावित हुई है। महाराष्ट्र सरकार द्वारा बीपीसीएल को एचओसीएल भूमि बिक्री के संबंध में ग्रामीणों की चिंताओं और मांगों को दूर करने के लिए मंडलायुक्त, कोंकण के अधीन गठित समिति ने अपनी रिपोर्ट राज्य सरकार को सौंप दी है। महाराष्ट्र सरकार के उप–मुख्यमंत्री द्वारा स्थानीय ग्रामीणों और किसानों के साथ की आगे बैठकें आयोजित की गईं। और ग्रामीणों और किसानों को सूचित किया गया कि कोंकण मंडलायुक्त आयुक्त की रिपोर्ट के आधार पर भूमि और बिखरे हुए घरों के मुआवजे के मामले को राज्य सरकार द्वारा कैबिनेट में उठाया जाएगा और भारत सरकार से आवश्यक अनुमोदन प्राप्त करने के लिए एचओसीएल को इससे अवगत कराया जाएगा। तदनुसार, महाराष्ट्र सरकार ने बीपीसीएल के पक्ष में पंजीकृत भूमि पर परिसर दीवार के निर्माण की अनुमति दे दी थी। बीपीसीएल द्वारा यह सूचित किया गया है कि उन्होंने जुलाई 2021 तक परिसर दीवार के निर्माण से संबंधित कार्य का 95 प्रतिशत कार्य पूर्ण कर लिया है। लगभग 250 एकड़ शेष भूमि की बिक्री का कार्य उपरोक्त मुद्दों का समाधान हो जाने के बाद ही किया जाएगा। पनवेल की 7 एकड़ भूमि की बिक्री के लिए महाराष्ट्र सरकार से एनओसी प्रतीक्षित है। विभाग इस मामले पर एचओसीएल की भूमि की बिक्री में देरी संबंधी मुद्दों के समाधान में तेजी लाने के लिए राज्य सरकार के साथ गहनता से उच्चतम स्तर पर कार्रवाई कर रहा है।

हिन्दुस्तान फ्लोरोकार्बन्स लिमिटेड (एचएफएल)

9.13 हिन्दुस्तान फ्लोराकार्बन्स लिमिटेड (एचएफएल), हिन्दुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लि. (एचओसीएल) की एक सहायक कंपनी है, जिसे दिनांक 14.07.1983 को अधिनिगमित किया गया था। यह रुद्रराम, पी.ओ. कंडी मंडल, जिला संगारेड्डी, तेलंगाना में स्थित है। कंपनी ने वर्ष 1987 में उत्पादन शुरू किया और यह पॉली टेट्रा फ्लोरो एथिलीन (पीटीएफई) और क्लोरो डी 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 को सीधे प्रशीतन गैस के रूप में बेचा जाता है और पीटीएफई के उत्पादन के लिए फीडस्टॉक के रूप में उपयोग किया जाता है।

9.14 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।

9.15 वर्ष 1987–88 में कार्य प्रारंभ करने के समय से ही एचएफएल को हानि होने लगी, जिसके परिणामस्वरूप इसके निवल मूल्य (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 को देना शामिल नहीं था। पुनरूद्धार पैकेज के कार्यान्वयन के पश्चात एचएफएल ने वर्ष 2007–08 से 2012–13 तक आंशिक लाभ हासिल किया। तथापि, कंपनी बीआईएफआर से बाहर नहीं आई क्योंकि इसका निवल मूल्य नकारात्मक रहा। कंपनी को मुख्य रूप से वर्ष 1997 और 2007 के वेतन संशोधन संबंधी बकाया राशि का प्रावधान करने और उत्पादों की बिक्री में कमी आने के कारण, वर्ष 2013–14 में पुनः 24.82 करोड़ रुपये की हानि हुई। उसके बाद मुख्य रूप से उत्पादों की बिक्री में कमी के कारण कंपनी के घाटे में रहने का सिलसिला जारी है। 2007 के पुनरूद्धार पैकेज के बावजूद कंपनी का निवल मूल्य (नेट वर्थ) नकारात्मक रहा है।

वित्तीय प्रदर्शन

9.16 गत पांच वर्षों के लिए कारोबार और शुद्ध लाभ/हानि के संबध में एचएफएल का वित्तीय प्रदर्शन दिनांक और 31.03.2021 को नेटवर्थ निम्नानुसार है :

(करोड़ रुपए में)

वर्ष	कारोबार	शुद्ध लाभ/हानि
2016–17	38.06	(6.33)′
2017–18	43.08	(4.82)′
2018–19	45.86	(4.78)′
2019–20	36.96	(4.12)′
2020–21	4.33	(25.32)रु

31.3.2021 को निवल मूल्य (नेट वर्थ)(आईएनडी एएस के अनुसार, जिसमें भूमि एवं अन्य परिसंपत्तियों का पुनर्मूल्यांकन शामिल है):**(–) 72.64करोड़ रुपए**

* नए अकाउंटिंग स्टैण्डर्ड 'आईएनडी एएस' के अनुसार

इस राशि में वर्ष के दौरान वीआरएस व्यय के लिए रु.18.05 करोड़ की राशि शामिल है

9.17 अनंतिम अलेखापरीक्षित बैलेंस शीट के अनुसार, 2021–22 (सितंबर, 2021 तक) के दौरान, कंपनी ने कोई बिक्री कारोबार नहीं किया और इसे 1.71 करोड़ रु. का नुकसान हुआ। कारोबार में कमी और हानि में वृद्धि का मुख्य कारण सीसीईए के दिनांक 22.01.2020 के निर्णय के अनुसार कंपनी बंद करने के लिए संयंत्र/यूनिट का बंद होना है जिसके बारे में नीचे पैराग्राफ में बताया गया है।

एचएफएल का बंद होना

9.18 एचएफएल पूर्व में सीएफएम–22/एचसीएफसी–22 का विनिर्माण कर रही थी और इसके अधिकतर भाग को प्रशीतक गैस के रूप में सीधे बेच देती थी क्योंकि अलाभकर संयंत्र क्षमता और पुरानी प्रौद्योगिकी के कारण कंपनी के लिए इसे पीटीएफई में बदलना आर्थिक रूप से व्यवहार्य नहीं है। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल के तहत कैलेंडर वर्ष (2020) के लिए केवल 283 एमटी एचसीएफसी–22 उत्पादन कोटा आवंटित किया गया था। 2020 में घटे हुए एचसीएफसी–22 कोटे के साथ, एचएफएल के लिए प्रचालन असंधारणीय बन जाएंगे और कंपनी अप्रैल–मई 2020 के बाद संयंत्र को बंद करने के लिए मजबूर हो जाएगी।

9.19 कमजोर वित्तीय स्थिति और एचएफएल के मौजूदा गैर–लाभप्रद प्रचालनों कों देखते हुए सीसीईए ने 22.01. 2020 को अपनी बैठक में एचएफएल के संयंत्र/यूनिट के प्रचालन को बंद करने और कंपनी बंद करने के इस विभाग के प्रस्ताव का अनुमोदन कर दिया है। संक्षेप में एचएफएल को बंद करने की मुख्य विशेषताएं निम्नानुसार हैं:

- डीपीई दिशानिर्देशों के अनुसार, सभी कर्मचारियों (स्केलेटल स्टाफ को छोड़कर) को वीआरएस/वीएसएस के माध्यम से अलग किया जाएगा वीआरएस का चयन न करने वाले कर्मचारियों की औद्योगिक विवाद अधिनियम के अनुसार छंटनी की जाएगी।
- वीआरएस/वीएसएस व्यय सहित कंपनी बंद होने से संबंधित तत्काल देनदारियों और स्केलेटल स्टाफ के प्रशासनिक खर्चों को पूरा करने के लिए एचएफएल को ब्याज मुक्त 77.20 करोड़ रु. का भारत सरकार का ऋण दिया जाएगा।
- भूमि खरीदने के लिए तेलंगाना सरकार के निर्णय के अध्ययधीन भूमि बिक्री में सहायता हेतु एनबीसीसी की भूमि प्रबंधन एजेंसी के रूप में नियुक्ति।
- ई–नीलामी के माध्यम से संयंत्र/मशीनरी और चल परिसंपत्तियों की बिक्री के लिए एमएसटीसी की नियुक्ति।
- 77.20 करोड़ रु. का ऋण और एचएफएल पर भारत सरकार की अन्य देनदारियों को भूमि और अन्य परिसंपत्तियों की बिक्री से चुकाया जाएगा अपर्याप्त बिक्री आय के कारण चुकाए ना जाने वाले ऋणों/देयों को बट्टे खाते में डाला जाएगा/माफ किया जाएगा।
- कंपनी बंद करने संबंधी सभी औपचारिकताओं को पूरा करने की अस्थायी समय–सीमा 400 दिन है। कोविड–19 और टीएसआईआईसी/टीएस सरकार से एनओसी प्राप्त न होने के कारण समयसीमा में देरी हो रही है।

9.20 एचएफएल के बंद करने से संबंधित तत्काल देनदारियों के निपटारे के लिए वित्त मंत्रालय द्वारा मई, 2020 में मंजूर किए गए भारत की आकस्मिक निधि (सीएफआई) से 73.70 करोड़ रुपये के ब्याज मुक्त ऋण की प्राप्ति के बाद, कंपनी के परिचालनों को बंद करने के लिए आवश्यक कार्रवाई शुरू की गई थी। 30.09.2021 की स्थितिनुसार, कुल 65 कर्मचारियों को उनके टर्मिनल और बकाया देयराशियों के भुगतान के बाद वीआरएस / वीएसएस के माध्यम से कार्यमुक्त कर दिया गया है। वर्तमान में कंपनी में शेष कर्मचारियों में 11 नियमित कर्मचारी और 18 अनियमित कर्मचारी और कनसोलिडेटिड कर्मचारी हैं। 18 गैर–नियमित कर्मचारियों का पृथक्करण 2010 में उनके द्वारा श्रम सेवाओं के नियमितीकरण के लिए लेबर कोर्ट में दायर एक मुकदमें के कारण लंबित है और मामला अभी कोर्ट में है कंपनी ने एसबीआई के पास नकद क्रेडिट खाते में बकाया राशि का भुगतान कर दिया है और पानी की आपूर्ति की बकाया राशि का भुगतान भी कर दिया है। आपूर्तिकर्ताओं/ठेकेदारों/बिजली आदि के अन्य बकायों का भुगतान जारी है। चूंकि, जुलाई, 2020 से नियमित संयंत्र परिचालन बंद कर दिया गया है, दिसंबर, 2020 में अंतिम रूप से परिचालन बंद किया गया था और संयंत्र की सफाई करके इसे बिक्री के लिए तैयार रखा गया।

9.21 अपने संयंत्र स्थल (लगभग 126 एकड़) पर एचएफएल की भूमि की बिक्री के लिए, इस विभाग और तेलंगाना सरकार के बीच 18.10.2019 को आयोजित एक संयुक्त बैठक में यह निर्णय लिया गया था कि कलेक्टर, संगारेड्डी द्वारा निर्धारित दर/मूल्य पर टीएसआईआईसी को भूमि के हस्तांतरण की व्यवहार्यता पर राज्य सरकार द्वारा विचार किया जाएगा। यदि टीएसआईआईसी भूमि को लेने में दिलचस्पी नहीं दिखाता है, तो राज्य सरकार केवल औद्योगिक प्रयोजनार्थ भारत सरकार के दिशा–निर्देशों के अनुसार भूमि की बिक्री के लिए एचएफएल को अनापत्ति प्रमाण–पत्र देगी। ज्ञात हुआ है कि एचएफएल की भूमि का मूल्यांकन जिला कलेक्टर द्वारा राज्य सरकार को नवंबर, 2019 में प्रस्तुत कर दिया गया है। हालांकि, माननीय रसायन और उर्वरक मंत्री द्वारा माननीय मुख्यमंत्री तेलंगाना और सचिव (सीएंडपीसी) द्वारा मुख्य सचिव, तेलंगाना को राज्य

सरकार के निर्णय में तेजी लाने के लिए लिखे गए अ.शा. पत्रों के बावजूद, एचएफएल भूमि के निपटान के लिए तेलंगाना राज्य सरकार के निर्णय के संदर्भ में कोई जवाब प्राप्त नहीं हुआ है।

इस संबंध में यह आगे उल्लेख किया गया है कि एचएफएल अध्यक्ष भी मुख्यमंत्री के प्रधान सचिव से मिले थे और एचओसीएल और एचएफएल के अधिकारियों द्वारा नियमित रूप से संबंधित राज्य अधिकारियों के साथ कार्रवाई की जाती है, हालांकि, अभी तक राज्य सरकार से कोई प्रतिक्रिया नहीं मिली है। इस संबंध में सचिव (सी एंड पीसी) ने 9 अप्रैल, 2021 को माननीय मुख्यमंत्री के प्रधान सचिव के साथ हैदराबाद में एक बैठक की और बाद में माननीय सचिव (सी एंड पीसी) द्वारा दिनांक 12–जुलाई–2021 को मुख्य सचिव, टीएस और प्रधान सचिव, माननीय मुख्यमंत्री, तेलंगाना राज्य को एक अ.शा. पत्र भेजा गया और एचएफएल की भूमि की बिक्री के लिए एनओसी देने का अनुरोध किया। राज्य सरकार का निर्णय प्रतीक्षित है। इस विभाग द्वारा तेलंगाना सरकार के साथ उनके निर्णय में तेजी लाने के लिए उच्चतम स्तर पर मामले पर कार्रवाई की जा रही है।

9.22 रॉकवेल इंडस्ट्रीज लिमिटेड बनाम एचएफएल के मामले में, उच्च न्यायालय ने दिनांकः 04.11.2020 (मामला संख्या COM-CA 16/2020) के आदेश के माध्यम से एचएफएल (अपीलकर्ता) को निर्देश दिया है कि वह अपनी परिसंपत्ति के संबंध बिक्री या हस्तांतरण या तीसरा पक्ष का अधिकार न बनाए। एचएफएल परिसंपत्तियों की बिक्री पर लगी रोक को हटवाने की प्रक्रिया में है। इसके बाद संयंत्र और मशीनरी और भूमि कि बिक्री एमएसटीसी (ई–नीलामी) के माध्यम से किया जाएगा।

9.23 पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने "पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के तहत पर्यावरण वक्तव्यों के लिए वर्ष 2019–2020 और 2020–2021 के लिए एचएफएल के लिए ओजोन क्षयकारी पदार्थों के लिए और 07 सितंबर, 2020 को एचएफएल द्वारा पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को एचएफएल को बंद करने के लिए एमएलएफ (मल्टी–लेटरल फंडिंग) भेजी गई सूचना के लिए अनुदान के लिए इंडेंट किया था। एमएलएफ के लिए पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय और विश्व बैंक के साथ विभिन्न पत्राचार और ऑडिट हुए। हालांकि, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने अ.शा. पत्र संख्या 42/31/2017–पीएमयू–ओसी दिनांक 28–सितंबर–2021 के माध्यम से सूचित किया कि एचएफएल को एमएलएफ फंडिंग प्रदान नहीं की जाएगी क्योंकि बंद करने का निर्णय भारत सरकार द्वारा लिया गया था। यह भी बताया गया कि एमएलएफ के पूर्व–कॉम के नियमों और प्रक्रियाओं के अनुसार पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के आगे और कोई हस्तक्षेप की अनुमति नहीं है। इसलिए, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय का वित्तपोषण एचएफएल के लिए उपलब्ध नही होगा।

एचआईएल (इंडिया) लि.

9.24 एचआईएल (इंडिया) लिमिटेड, जिसे पूर्व में हिन्दुस्तान इंसेक्टिसाइड्स लिमिटेड (एचआईएल) के नाम से जाना जाता है, 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 डीडीटी और 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 उत्पाद सूत्रीकरण के लिए 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 सूत्रीकरण के विनिर्माण और पैकेजिंग की सुविधा है। कंपनी ने बीजों और उर्वरक के क्षेत्र में भी अपने व्यवसाय का विविधिकरण किया है। कंपनी

के भारत भर में 7 क्षेत्रीय बिक्री कार्यालय हैं और इसके उत्पादों के विपणन और वितरण का एक व्यापक नेटवर्क है।

9.25 कंपनी ने 20.03.2018 को एचआईएल (इंडिया) लि. का नया नाम हासिल किया, क्योंकि पुराना नाम, अर्थात हिंदुस्तान इंसेक्टिसाइड्स लिमिटेड, कंपनी के विविध व्यवसायिक गतिविधियों के संपूर्ण क्षेत्र को प्रतिबिंबित नहीं कर पा रहा था। इसके साथ ही, नया नाम एचआईएल की स्थापित ब्रांड नाम के साथ अपनी संबद्धता को बरकरार रखता है।

9.26 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 ।

9.27 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 सूत्रीकरण ग्रेड के कीटनाशकों की रेंज उपलब्ध है।

9.28 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 राष्ट्रीय स्तर की बीज 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 (एमआईडीएच) के अंतर्गत बीज उत्पादन और अधिक उपज वाले बीज मिनीकिटों की आपूर्ति में राष्ट्रीय स्तर की बीज एजेंसी के रूप में भाग लिया। कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के प्रबंधन और सहायता के ईमानदार प्रयासों से, कंपनी 2020–21 में 54.90 करोड़ रुपये का बीज कारोबार हासिल कर सकी। कंपनी के बीज उत्पादन और वितरण हिस्सेदारी को और बढ़ाने के लिए, कंपनी त्रिपुरा जैसे राज्यों और सुंदरबन डेल्टा डेवलपमेंट बोर्ड में बीज आपूर्ति के लिए नए बाजार की तलाश कर रही है।

9.29 बीज अवसंरचना को सुदृढ़ करने के उद्देश्य से कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के सहयोग से एचआईएल अपने आरएंडडी परिसर, ग्ररुग्राम में बीज जांच प्रयोगशाला स्थापित की है और बटिंडा संयंत्र में बीज गोदामों का निर्माण और बीज प्रसंसकरण संयंत्र की स्थापना कर रहा है, जो कंपनी के लिए निकट भविष्य में अतिरिक्त आय का जरिया होगा। निकट भविष्य में, इन हाउस सीड टेस्टिंग के अतिरिक्त व्यावसायिक लाभों के लिए बीज जांच प्रयोगशाला का उन्नयन किया जाएगा।

9.30 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 पोषक तत्व आधारित सब्सिडी योजना के अंतर्गत इसे उर्वरक आयात करने वाली एजेंसी के रूप में प्रतिष्ठापित कर लिया गया है। 'हिलगोल्ड' ब्रांड नाम के तहत 2016–17 में बटिंडा में 1800 एमटीपीए के जल में घुलनशील उर्वरक (एनपीके 19:19:19) की सफल शुरुआत के बाद, कंपनी ने अन्य दो युनिटों (रसायनी और कोच्चि) में भी हिलगोल्ड का व्यावसायिक उत्पादन शुरू कर दिया है, जिनमें से प्रत्येक की क्षमता 3000 एमटीपीए है। वित्तीय वर्ष 2020–21 के दौरान, कंपनी ने लगभग 145 करोड़ रुपये का कारोबार किया है और पूर्वोत्तर राज्यों में भी नेटवर्क का विस्तार किया है। 2019–20 की तुलना में बिक्री में गिरावट मुख्य रूप से कोविड–19 महामारी के कारण है, जिसने उर्वरक आपूर्ति श्रृंखला को प्रभावित किया है।

वित्तीय प्रदर्शन

9.31 गत 5 वर्षों में कंपनी के कारोबार और शुद्ध लाभ/हानि के संबंध में वित्तीय प्रदर्शन और 31.03.2021 को नेटवर्थ निम्नानुसार है (2020–21 के आंकड़े अलेखापरीक्षित वित्त पर आधारित):

(रुपए करोड में)

वर्ष	कुल कारोबार	शुद्ध लाभ/हानि
2016–17	372.94	3.26
2017–18	432.66	3.41
2018–19	478.24	3.62
2019–20	417.71	0.59
2020–21 (अनंतिम)	402.49	4.50
	31.3.2021 को नेटवर्थः **99.93 करोड़ रुपए**	

9.32 कोविड–19 संबंधित राष्ट्रव्यापी प्रतिबंधों के बाद हुई उत्पादन हानि के कारण 2019–20 के दौरान कंपनी के संचालन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा, जिसके परिणामस्वरूप कारोबार और लाभ कम हुआ। एनवीबीडीसीपी द्वारा डीडीटी ऑर्डर में लगभग 47ः की कमी और बीज बिक्री में कमी के कारण भी 2019–20 के लिए शुद्ध लाभ में गिरावट आई। वित्त वर्ष 2020–21 के दौरान, कंपनी ने अनंतिम अलेखापरीक्षित परिणाम के अनुसार 402.49 करोड़ रुपये का सकल कारोबार किया और 4.50 करोड़ रुपये का शुद्ध हानि हुई। कोविड–19 लॉकडाउन से संबंधित प्रतिबंधों के कारण कंपनी का प्रदर्शन प्रभावित हुआ है।

निर्यात

9.33 एचआईएल ने 2018–19 में 10.12 करोड़ रु. की तुलना में 2019–20 के दौरान 12.68 करोड़ रुपये का निर्यात किया। कंपनी ने वर्ष के दौरान अफ्रीका और लैटिन अमेरिका के देशों को डीडीटी, मैलाथियन टेक्नीकल और कृषि रसायनों का निर्यात किया। वित्त वर्ष 2020–21 में, एचआईएल ने लगभग 25 करोड़ रुपये का निर्यात किया है। एचआईएल आने वाले वर्षों में निर्यात पर अधिक जोर देने की योजना बना रहा है।

एचआईएल की नई पहलें और परियोजनाएं

9.34 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 अनेक नईं पहलें की गई हैं और परियोजनाएं हाथ में ली गई हैं। इनमें से कुछ नई पहलें/परियोजनाएं निम्नानुसार हैंः

i. 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।

ii. यूएनआईडीओ के वित्तपोषण (1.33 मिलियन यूएस डॉलर अर्थात 9.78 करोड़ रुपये) से एचआईएल ने नीम आधारित उत्पादों जैसे कॉइल, क्रीम, टैबलेट्स आदि के व्यावसायिक उत्पादन को बढ़ाने के लिए आईपीएफटी और एनआईडीओ के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। वित्त वर्ष 2020–21 के दौरान प्रौद्योगिकी हस्तांतरण का कार्य पूरा किया गया और प्रायोगिक संयंत्र उत्पादन का प्रदर्शन भी पूरा किया गया। अब, एचआईएल वाणिज्यिक उत्पादन शुरू करने की उम्मीद कर रही है।

iii. बोर्ड ने 1.83 मिलियन यूएस डॉलर (13.7 करोड़ रुपये) की यूएनआईडीओ सहायता के तहत बीटी लार्विसाइड का अनुमोदन कर दिया है। वित्त वर्ष 2020–21 के दौरान इन जैव–कीटनाशकों के लिए बड़े पैमाने पर वाणिज्यिक उत्पादन का प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पूरा होने के बाद ''जैव कीटनाशक ट्राइकोडर्माविराइड'' और जैव कीटनाशक स्यूडोमोनास फ्लोरेसेंस'' का वाणिज्यिक उत्पादन जल्द ही शुरू किया जाएगा।

iv. कंपनी 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 कर रही है, जिसे वर्ष 2021–22 तक बढ़ाकर 10 मिलियन प्रति वर्ष किया जाएगा।

v. कंपनी ने वर्ष 2020–21 में देश के विभिन्न भागों में किसानों के लिए कीटनाशकों के सुरक्षित और विवेकपूर्ण उपयोग और एकीकृत कीट प्रबंधन व्यवहारों के अपनाए जाने के विषय में 20 प्रशिक्षण कार्यक्रम किए। वित्त वर्ष 2020–21 के दौरान इस कार्यक्रम के तहत लगभग 6,840 किसानों ने भाग लिया और लाभान्वित हुए।

vi. कंपनी ने किसानों की आर्थिक स्थिति में वृद्धि के लिए फसल समाधान एवं प्रबंधन, कृषि व्यवसाय अवसरों पर परामर्श सेवाओं, सरकारी सब्सिडी और कल्याण स्कीमों आदि का लाभ उठाने के लिए जागरूकता और मार्गदर्शन सहित कृषि रसायन, बीज और उर्वरकों जैसे सभी कृषि इनपुटों को किसानों को उपलब्ध कराने के लिए विभिन्न राज्यों में किसान समझौता केंद्रों (केएसके) स्थापित करने के लिए कदम उठाए हैं। कंपनी ने वित्त वर्ष 2020–21 के दौरान 48 किसान समाधान केंद्र (केएसके) खोले हैं।

vii. कोविड–19 महामारी के मद्देनजर, एचआईएल ने हाथों की स्वच्छता के लिए अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर जैसे उत्पादों को लॉन्च किया है और आगे स्वच्छता कार्यकलापों और बाजार में दीर्घकालिक कीटाणुनाशक/एंटी–माइक्रोबायोटिक सॉल्युशन में भी विविधीकरण की प्रक्रिया में है।

viii. एचआईएल, आयात निर्भरता और किसी एकल बाजार पर निर्भरता कम करने के लिए मध्यवर्तियों और कृषि रसायनों के स्वदेशी उत्पादन के माध्यम से भारत सरकार की पहल ''मेक इन इंडिया'' और ''आत्मनिर्भर भारत अभियान'' के अनुरूप उद्योग को आत्मनिर्भर बनाने के लिए भारतीय कृषि रसायन कंपनियों के साथ संयुक्त उपक्रम में प्रवेश करने के लिए प्रयास कर रहा है।

****

अध्याय – 10

स्वायत्त संस्थान

केंद्रीय पेट्रोकेमिकल्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान (सिपेट)

10.1 केंद्रीय पेट्रोकेमिकल्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान (सिपेट), (जिसे पहले सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ प्लास्टिक इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी के नाम से जाना जाता था), रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, रसायन और उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार के तहत केंद्रीय वित्त पोषित एक उच्च तकनीकी शिक्षा संस्थान है, जो देश में पेट्रोरसायन और संबद्ध उद्योगों के विकास के लिए कौशल विकास, प्रौद्योगिकी सहायता, शैक्षणिक और अनुसंधान (एसटीएआर) गतिविधियों के लिए पूरी तरह से समर्पित है। सिपेट के देश भर में 44 केंद्र हैं, जिनमें 8 प्लास्टिक प्रौद्योगिकी संस्थान (आईपीटी), 30 कौशल और तकनीकी सहायता केंद्र (सीएसटीएस), 03 स्कूल फॉर एडवांस्ड रिसर्च इन पॉलिमर (एसएआरपी) और 3 उप–केंद्र शामिल हैं।

10.2 उपरोक्त के अलावा, सिपेट अयोध्या, भागलपुर और साणंद में 3 और केंद्र स्थापित करने की प्रक्रिया में है। पॉलीमर और संबद्ध उद्योगों की जरूरतों को पूरा करने के लिए सिपेट केंद्रों में डिजाइन, सीएडी/सीएएम/सीएई, टूलींग और मोल्ड निर्माण, प्रसंस्करण, परीक्षण और गुणवत्ता नियंत्रण के क्षेत्र में अत्याधुनिक ढांचागत सुविधाएं उपलब्ध हैं।

I. शैक्षणिक और कौशल विकास कार्यक्रम

(क) दीर्घकालिक व्यावसायिक कौशल विकास कार्यक्रमः–

10.3 सिपेट प्रवेश अर्हता के विभिन्न स्तरों और पीएचडी पाठ्यक्रम के साथ निम्नलिखित दीर्घकालिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम (अर्थात डिप्लोमा, पोस्ट डिप्लोमा, पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा, अंडरग्रेजुएट और पोस्ट ग्रेजुएट) संचालित करता हैः

- पदार्थ विज्ञान और इंजीनियरिंग, पॉलिमर विज्ञान और प्रौद्योगिकी, प्लास्टिक इंजीनियरिंग, भौतिकी और रसायन विज्ञान में पीएचडी
- प्लास्टिक इंजीनियरिंग/प्रौद्योगिकी में एम.टेक. (2 वर्ष)
- पॉलिमर नैनोटेक्नोलॉजी में एम.टेक. (2 वर्ष)
- सीएडी/सीएएम में एम.ई. (2 वर्ष)
- बायो पॉलिमर साइंस में एम.एससी. (2 वर्ष)
- पॉलिमर साइंस में एम.एससी. (2 वर्ष)
- एप्लाइड पॉलिमर साइंस में एम.एससी. (2 वर्ष)
- पदार्थ विज्ञान इंजीनियरिंग में एम.एससी. (टेक) (5 वर्ष, एकीकृत कार्यक्रम)
- प्लास्टिक इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकी में बी.टेक. (4 वर्ष)
- विनिर्माण इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकी में बी.ई./बी.टेक. (4 वर्ष)
- पेट्रोकेमिकल्स इंजीनियरिंग में बी.टेक. (4 वर्ष)
- प्लास्टिक प्रसंस्करण और परीक्षण में स्नातकोत्तर डिप्लोमा (पीजीडी–पीपीटी) (2 वर्ष)

- सीएडी/सीएएम (पीडी–पीएमडी) के साथ प्लास्टिक मोल्ड डिजाइन में पोस्ट डिप्लोमा (1½) वर्ष)
- प्लास्टिक प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा (डीपीटी) (3 वर्ष)
- प्लास्टिक मोल्ड टेक्नोलॉजी में डिप्लोमा (डीपीएमटी) (3 वर्ष)

10.4 संबंधित राज्यों के तकनीकी विश्वविद्यालयों के साथ संबद्धता (एफीलिएशन) में सिपेटः आईपीटी में स्नातक, स्नातकोत्तर और डॉक्टरेट वाले पाठ्यक्रम पेश किए जाते हैं। यूजी/पीजी/पीएचडी पाठ्यक्रम में प्रवेश, संबंधित राज्य के संबद्धता वाले विश्वविद्यालय के मानदंडों और दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाता है। सिपेटः सीएसटीएस में डिप्लोमा स्तर के पाठ्यक्रम पेश किए जाते हैं और इन पाठ्यक्रमों के लिए छात्रों को अखिल भारतीय सिपेट प्रवेश परीक्षा 2021 (सीएटी–2021) के माध्यम से प्रवेश दिया जाता है।

10.5 यह बताया जाता है कि शैक्षणिक सत्र 2021–22 से सिपेटःआईपीटीःजयपुर में नए शैक्षणिक पाठ्यक्रम, यानी पेट्रोकेमिकल्स इंजीनियरिंग में बी.टेक. (4 वर्ष) शुरू किया जा रहा है।

10.6 कोविड–19 के कारण, यूजी / पीजी और डिप्लोमा/पोस्ट डिप्लोमा/स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रमों के 2019–20 और 2020–21 बैच के छात्रों के पाठ्यक्रम को पूरा करने के लिए ऑनलाइन कक्षाएं संचालित की गई और अंतिम वर्ष तथा डिप्लोमा / पोस्ट डिप्लोमा / पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा पाठ्यक्रम वाले छात्रों की सेमेस्टर परीक्षाएं ऑनलाइन मोड के माध्यम से आयोजित किए गए और परिणाम घोषित किए गए। 15 सितंबर 2021 से डिप्लोमा/पोस्ट डिप्लोमा/पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा पाठ्यक्रमों के लिए ओरिएंटेशन कक्षाएं शुरू की गई हैं।

(ख) अल्पावधिक व्यावसायिक कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम

10.7 भारत सरकार के ''कौशल भारत मिशन'' की तर्ज पर, सिपेट प्लास्टिक इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी के संपूर्ण क्षेत्र में कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रमों पर भी ध्यान केंद्रित करती है। राष्ट्रीय कौशल योग्यता फ्रेमवर्क (एनएसक्यूएफ) के मानदंडों और दिशानिर्देशों के अनुरूप, वर्तमान में सिपेट प्लास्टिक इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में राष्ट्रीय कौशल योग्यता समिति (एनएसक्यूसी) द्वारा अनुमोदित 37 कार्यक्रमों का संचालन कर रहा है। सिपेट में पेश किए जाने वाले कार्यक्रमों की विस्तृत श्रृंखला में शामिल हैंः

- रोजगार से जुड़े, प्रायोजित कौशल विकास कार्यक्रम
- अप–स्किलिंग और री–स्किलिंग कार्यक्रम
- लघु अवधि के उद्योग–विशिष्ट कार्यक्रम
- उद्योगों के लिए निर्मित कार्यक्रम
- विभिन्न कॉलेजों और विश्वविद्यालयों के छात्रों के लिए संयंत्र में प्रशिक्षण

10.8 16 घंटे से 960 घंटे तक की अवधि वाले इन कार्यक्रमों का उद्देश्य प्लास्टिक के प्रासंगिक डोमेन में प्रतिभागियों के कौशल और योग्यता स्तर को बढ़ाना है।

10.9 अधिकांश कौशल विकास कार्यक्रम, भारत और विदेशों में अग्रणी प्लास्टिक और संबद्ध उद्योगों में लाभकारी रोजगार के माध्यम से वंचितों / बेरोजगार युवाओं के जीवन स्तर को ऊपर उठाने के एकमात्र उद्देश्य के साथ राज्यध्केंद्र सरकार के विभिन्न विभागों/एजेंसियों द्वारा प्रायोजित हैं। वर्ष 2021–22 (सितंबर, 2021 तक) के दौरान, सिपेट ने लघु अवधि वाले कौशल विकास कार्यक्रमों के माध्यम से 9,302 अभ्यर्थियों को प्रशिक्षित किया है।

10.10 सिपेट ने लक्षित वर्ग के लाभ के लिए सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा उनके निगमों, अर्थात एनबीसीएफडीसी और एनएसएफडीसी के माध्यम से सहायता से पीएम–दक्ष योजना के तहत कौशल कार्यक्रमों के कार्यान्वयन में उत्कृष्ट प्रदर्शन के लिए 7 अगस्त, 2021 को माननीय केंद्रीय मंत्री (सामाजिक न्याय और अधिकारिता) और माननीय राज्य मंत्री (सामाजिक न्याय और अधिकारिता), भारत सरकार से उत्कृष्टता पुरस्कार प्राप्त किया। इस कार्यक्रम का आयोजन सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय द्वारा डॉ. अंबेडकर इंटरनेशनल सेंटर, नई दिल्ली में किया गया था।

II. प्रौद्योगिकी सहायता सेवाएं

10.11 सिपेट पेट्रोरसायन इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी के पूरे क्षेत्र में प्रौद्योगिकी सहायता सेवाएं (टीएसएस) प्रदान करता है। टीएसएस सिपेट का एक अभिन्न पोर्टफोलियो बनाता है और यह मोल्ड्स एंड डाइज के डिजाइन और निर्माण, सीएडी/सीएएम/सीएई सेवाओं, टूलींग, प्लास्टिक प्रसंस्करण और परीक्षण, निरीक्षण और गुणवत्ता नियंत्रण के क्षेत्रों में ग्राहकों को उच्च गुणवत्ता वाली सेवाएं प्रदान करके इसकी मुख्य योग्यता पर प्रकाश डालता है।

10.12 वर्ष 2021–22 के दौरान (सितंबर, 2021 तक) 42,587 तकनीकी सहायता असाइनमेंट किए गए, जिसमें जॉब वर्क, मोल्ड ऑर्डर, परीक्षण और परामर्श सेवाएं शामिल हैं। प्लास्टिक उत्पादों के साथ–साथ धातु के पाइप (सीआई/डीआई/जीआई/एमएस आदि) और फिटिंग का वितरण पूर्व निरीक्षण (पीडीआई) भी सिपेट द्वारा किया जाता है।

10.13 सिपेट–प्रौद्योगिकी सहायता सेवाएं (टीएसएस) द्वारा की जाने वाली प्रमुख गतिविधियां/असाइनमेंटः–

कॉम्पोनेन्ट पिन गेज और गो गेज का विकास – सिपेटः आईपीटी–रायपुर;

सिपेट मैसूर द्वारा लैंडलाइन टेलीफोन और रील के लिए स्विचिंग पीस का विकास

कृषि उपयोग के लिए स्प्रे पंप बॉडी का विकास – मेसर्स आदित्य एंटरप्राइजेज, औरंगाबाद
सिपेटः सीएसटीएस, औरंगाबाद द्वारा

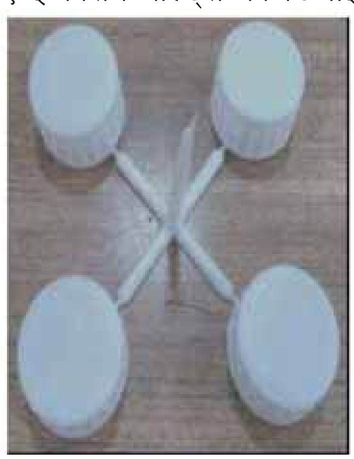
टाट्रा इंजन में प्रयुक्त की, रिंग कनेक्टर का विकास – मेसर्स भारत अर्थ मूवर्स लिमिटेड (बीईएमएल), मैसूर सिपेटः सीएसटीएस, मैसूर द्वारा द्वारा

ड्रोन असेंबली में प्रयुक्त कार्बन फाइबर ट्यू का विकास – मेसर्स ईगल आई ड्रोन, मैसूरय सिपेटः सीएसटीएस, मैसूर द्वारा

सिपेट:आईपीटी, कोच्चि द्वारा मैसर्स एसआईजी पेरुम्बवूर के लिए बर्ड फीडर का डिजाइन और विकास

सिपेटः आईपीटी, कोच्चि द्वारा मैसर्स एग्रीमा इंटरनेशनल, कोट्टायम के लिए स्प्रे हैंडल का विकास

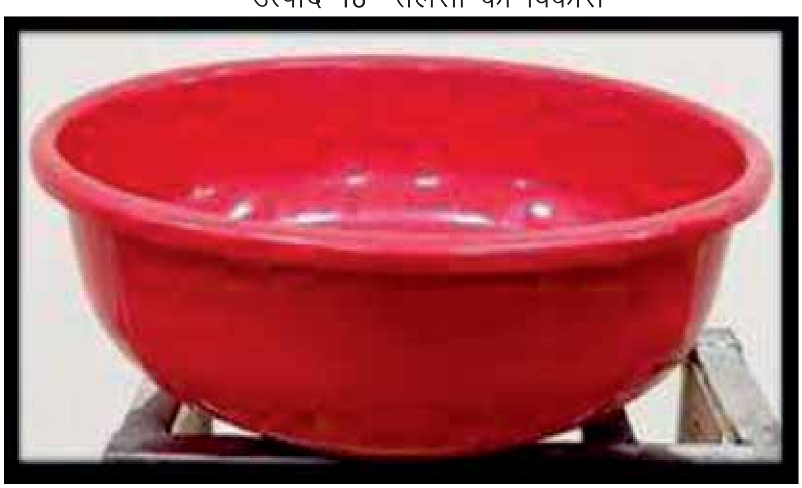
सिपेटः सीएसटीएस, औरंगाबाद द्वारा मेसर्स हिल इंडिया लिमिटेड, बठिंडा के लिए कृषि रसायन की पैकेजिंग के लिए उपयोग की जाने वाली प्लास्टिक की बोतल के लिए इनर कैप, आउटर कैप और माप वाले कप के लिए इंजेक्शन मोल्ड्स का डिजाइन और विकास



सिपेटः सीएसटीएस, औरंगाबाद द्वारा मेसर्स हिल इंडिया लिमिटेड, बठिंडा के लिए कृषि रसायन की पैकेजिंग के लिए उपयोग की जाने वाली 250 मि.ली., 500 मि.ली. और 1000 मि.ली. की बोतल के लिए एक्सट्रूजन ब्लो मोल्ड्स का डिजाइन और विकास

सिपेटः सीएसटीएस, मैसूरु द्वारा मैसर्स बीईएमएल एयरोस्पेस, मैसूरु के लिए हेलीकॉप्टर कॉम्पोनेन्ट कॉम्पोनेन्ट के लिए एमजीबी फ्रेम एलएच, आई एंड फिटिंग, लोकेटिंग पिन और पिन का डिजाइन और विकास –

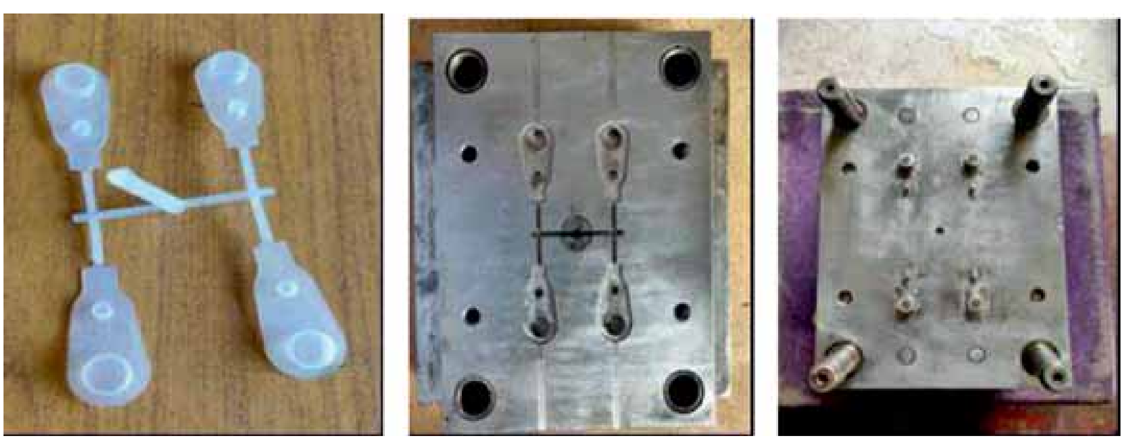
सिपेटः सीएसटीएस, ग्वालियर द्वारा मैसर्स श्री कृष्णा प्लास्टिक, ग्वालियर के लिए इंजेक्शन मोल्डेड उत्पाद 16'' तलसा का विकास



सिपेटः आईपीटी, कोच्चि द्वारा मेसर्स साउथ इंडियन पोल्ट्री इक्विपमेंट, पेरुम्बवूर, केरल के लिए पोल्ट्री फीडर पार्ट्स का विकास

मेसर्स सिपेटः सीएसटीएस, मैसूर द्वारा मैसर्स सदर्न कोजेन प्राइवेट लिमिटेड, मैसूर, कर्नाटक के लिए रबर पियर्सिंग ब्लेड के अनुप्रयोग के लिए स्प्रिंग स्टील में कटर ब्लेड (70टी) का विकास

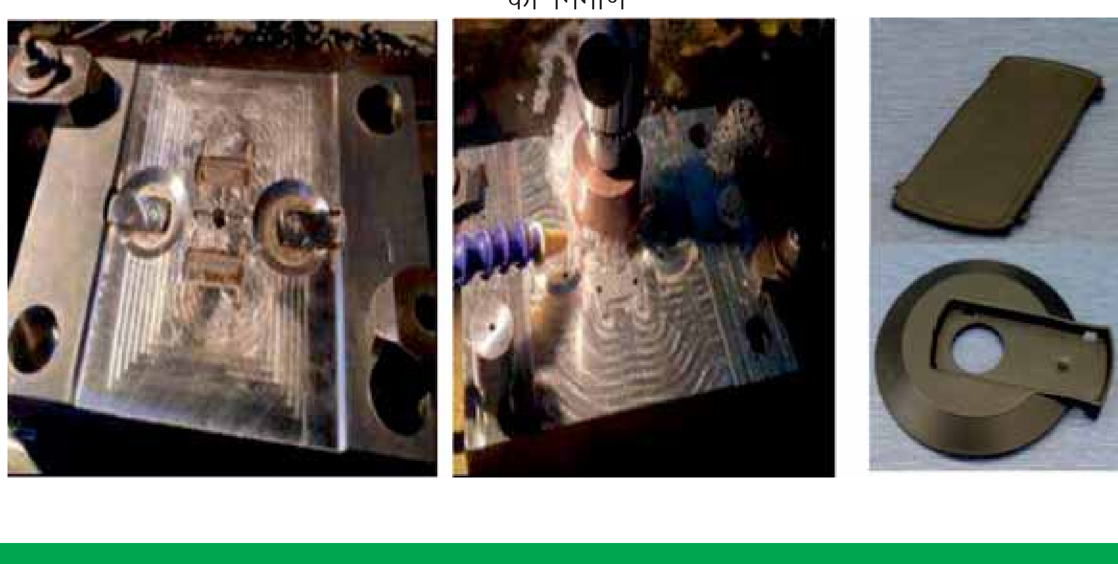
सिपेटः आईपीटी, जयपुर द्वारा मैसर्स टीएमकेआई प्राइवेट लिमिटेड, जयपुर के लिए चार छिद्र वाले इंजेक्शन मोल्ड का डिजाइन और विकास



सिपेटः आईपीटी, ग्वालियर द्वारा मेसर्स एपी प्लास्टिक, ग्वालियर के लिए उत्पाद 22'' प्लांटर – रोटो मोल्डिंग का विकास

सिपेटः आईपीटी जयपुर द्वारा मैसर्स फ्लीका इंडिया लिमिटेड, जयपुर के लिए (i) पैनल बॉक्स टॉप, बॉटम (ii) टीपीएमएस बॉक्स टॉप एंड बॉटम का डिजाइन और विकास

सिपेटः सीएसटीएस, बद्दी द्वारा मेसर्स स्टील बर्ड हाईटेक इंडिया लिमिटेड बद्दी के लिए एसबीए–2 कैविटी साइड, एसबीए–2 कोर साइड और एसबीए–2 कंपोनेंट कोर और कैविटी प्लेट फैमिली मोल्ड का निर्माण



10.14. धातु उत्पादों के क्षेत्र में निरीक्षण के दायरे का विस्तार करने के लिए सिपेट के अधिकारियों को धातु पाइप पर एक्सपोजर प्रशिक्षण दिया गया है। कुल 19 अधिकारियों को प्रशिक्षित किया गया है।

क्र. सं.	अधिकारियों की संख्या	अवधि
1	10	13.09.2021 से 17.09.2021 तक
2	9	27.09.2021 से 01.10.2021 तक

सपेट को जल जीवन मिशन (जेजेएम), उत्तर प्रदेश और थूथुकुडी स्मार्ट सिटी, तमिलनाडु के नगर निगम द्वारा तृतीय पक्ष निरीक्षण प्राधिकरण के रूप में मान्यता प्राप्त है।

III अनुसंधान और विकास गतिविधियां:

10.15 सिपेट के तीन सुस्थापित अनुसंधान एवं विकास विंग: स्कूल फॉर अडवांस्ड रिसर्च इन पेट्रोकेमिकल्स (एसएआरपी) अर्थात (i) चेन्नई में अडवांस्ड रिसर्च स्कूल फॉर टेक्नोलॉजी एंड प्रोडक्ट सिमुलेशन (एआरएसटीपीएस), (ii) भुवनेश्वर में लेबोरेटरी फॉर अडवांस्ड रिसर्च इन पॉलिमरिक मैटेरियल्स (एलएआरपीएम) और (iii) बेंगलुरु में अडवांस्ड पॉलिमर डिजाइन एंड डेवलपमेंट रिसर्च लेबोरेटरी (एपीडीडीआरएल) उद्योगों के लिए अनुप्रयुक्त अनुसंधान में लगातार योगदान दे रहा है।

10.16 वर्ष 2021–22 (सितंबर, 2021 तक) के दौरान 33 अनुसंधान परियोजनाएं शुरू की गई हैं और अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में विज्ञान संबंधी समकक्षीय–समीक्षा वाले 38 शोध प्रकाशन प्रकाशित किए गए हैं; 03 नई नवोन्मेषी प्रौद्योगिकियों का पेटेंट कराया गया है और प्रौद्योगिकियों को हस्तांतरित किया गया है।

10.17 शुरू की गई प्रमुख अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं का विवरण नीचे दिया गया है:

- ट्यूमर थेरेपी और बोन रीजनरेशन के लिए बायफंक्शनल , बायोमिमेटिक बोन स्कैफोल्ड्स की 3डी प्रिंटिंग के लिए प्रौद्योगिकी – डीएसटी, नई दिल्ली (योजना: एसईईडी)।
- सुरक्षित एवं सभी सॉलिड स्टेट वाले लिथियम आयन बैटरी अनुप्रयोगों के लिए उच्च प्रदर्शन वाले नैनोफाइबर–आधारित ज़्विटर आयनिक पॉलीमर इलेक्ट्रोलाइट्स –डीएसटी, नई दिल्ली (योजना: आईएनएसपीआईआरई – फैकल्टी)।
- पॉलिमर लाइट एमिटिंग डायोड (पीएलईडी) के बेहतर ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक प्रॉपर्टीज के लिए डिवाइस आर्किटेक्चर – डीएसटी, नई दिल्ली (योजना: आईएनएसपीआईआरई – फेलो)।
- ऑस्टियोपोरोसिस और ऑस्टियोआर्थराइटिस उपचार के लिए बेहतर फ्रैक्चर प्रतिरोध और बेहतरीन 3डी माइक्रोस्ट्रक्चर के साथ नई पीढ़ी के एसटैबुलर सॉकेट लाइनर और फेमोरल हेड प्रोटोटाइप का विकास – डीएसटी–एसईआरबी, नई दिल्ली (योजना: आईएमपीआरआईएनटी)।
- मूत्र पथ के संक्रमण (यूटीआई) के निदान के लिए रोगजनक का पता लगाने के लिए पेपर आधारित कोलोरिमेट्रिक उपकरण का विकास – डीएसटी, नई दिल्ली (योजना: बीडीटीडी)
- पानी के वाल्वों का डिजाइन और विकास – धातु से प्लास्टिक रूपांतरण (वाल्व, कवर और ऊपरी भाग)। मैसर्स डैनफॉस इंडस्ट्रीज प्रा. लिमिटेड, चेन्नई।
- प्रदर्शन अनुप्रयोगों के लिए कलर ट्यूनिंग पॉलिमर ब्लेंड्स (लाल, हरा और नीला उत्सर्जन) का विकास, डीएसटी–इंस्पायर फेलो, नई दिल्ली।
- ऑर्थोपेडिक और डेंटल एप्लिकेशन के लिए बायोमैटिरियल्स पर ट्रांसलेशनल रिसर्च, डीबीटी, नई दिल्ली।
- ऑटोमोबाइल क्षेत्र में इंजीनियरिंग एप्लिकेशन के लिए उच्च प्रदर्शन वाले पॉलीप्रोपाइलीन का विकास –

एमआरपीएल, बेंगलुरु

- इनडायरेक्ट ऑप्थल्मोलॉजी के लिए अबेरेशन फ्री पॉलिमर बाय–एस्फेरिक लेंस के लिए प्रौद्योगिकी – सीआरजी, डीएसटी–एसईआरबी, नई दिल्ली
- उच्च अक्षांश वाले स्थानों पर फ्लोटिंग सोलर फोटोवोल्टिक के माध्यम से कुशल विद्युत उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी – डीएसटी–एसईआरडी, नई दिल्ली
- सेलेक्टिव बायो–एनालिट डिटेक्शन के लिए मॉलिक्यूलरली इम्प्रिंटेड पॉलिमर (एमआईपी) आधारित इलेक्ट्रोकेमिकल बायोसेंसर – डीबीटी, नई दिल्ली
- फ्लेक्सिबल पीजोइलेक्ट्रिक कम्पोजिट फोम – डीएसटी–एसवाईएसटी, नई दिल्ली।
- भारत में प्लास्टिक के और रासायनिक प्रदूषण को कम करने के लिए क्षमता निर्माण (आईएनओपीओएल) – एनआईवीए, नॉर्वे
- ''एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग'' पर उत्कृष्टता केंद्र – एमईआईटीवाई, भारत सरकार, नई दिल्ली।
- सुपर कैपेसिटर में अक्वेयस इलेक्ट्रोलाइट्स – एसईआरबी–एसआरजी, नई दिल्ली।
- ''अगली पीढ़ी के बायोमेडिकल उपकरणों के निर्माण'' पर उत्कृष्टता केंद्र – डीसीपीसी, भारत सरकार, नई दिल्ली।
- समुद्री वाहनों के लिए जंग प्रतिरोधी और एंटी–फॉलिंग आधारित स्मार्ट जिओलाइट कोटिंग्स का विकास – एसईआरबी–एनपीडीएफ, नई दिल्ली।
- एचसीएफसी141बी का सुगम और सतत फेज आउट सुनिश्चित करने के लिए फोम विनिर्माण क्षेत्र में सिस्टम हाउस और सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों की क्षमता वृद्धि– यूएनडीपी, न्यूयॉर्क सिटी
- उन्नत यांत्रिक और हाई बैरियर पैकेजिंग के अनुप्रयोगों के लिए कार्यात्मक गामा विकिरणित ग्वार गम आधारित बायोडिग्रेडेबल फिल्मों का विकास – बीआरएनएस, मुंबई
- हाई एन्ड स्ट्रक्चरल एप्लीकेशन् के लिए लिग्नोसेल्यूलोसिक नेचुरल फाइबर आधारित थर्मोप्लास्टिक्स हाइब्रिड कंपोजिट के प्रभावी उपयोग के लिए प्रसंस्करण विकास – डीएसटी, भारत सरकार, नई दिल्ली
- पॉलिमर में नैनो–एटीएच की अग्निरोधीता का अध्ययन – खान मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली
- एचसीएफसी141बी का सुगम और सतत फेज आउट सुनिश्चित करने के लिए फोम विनिर्माण क्षेत्र में सिस्टम हाउस और सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों की क्षमता वृद्धि– यूएनडीपी, न्यूयॉर्क सिटी
- उन्नत यांत्रिक और हाई बैरियर पैकेजिंग के अनुप्रयोगों के लिए कार्यात्मक गामा विकिरणित ग्वार गम आधारित बायोडिग्रेडेबल फिल्मों का विकास – बीआरएनएस, मुंबई
- हाई एन्ड स्ट्रक्चरल एप्लीकेशन् के लिए लिग्नोसेल्यूलोसिक नेचुरल फाइबर आधारित थर्मोप्लास्टिक्स हाइब्रिड कंपोजिट के प्रभावी उपयोग के लिए प्रसंस्करण विकास – डीएसटी, भारत सरकार, नई दिल्ली
- पॉलिमर में नैनो–एटीएच की अग्निरोधीता का अध्ययन – खान मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली

पेटेंटः

- प्रभावी एजिंग के लिए स्वचालित सन ट्रैकिंग सिस्टम के साथ आउटडोर वेदरोमीटर का डिजाइन और विकास (फाइल किया गया)

आवेदन संख्या 202141019905

- बायोबेस्ड सुपरएब्जॉर्बेंट संरचना और उसकी तैयारी (फाइल किया गया)

आवेदन संख्या 202131039905

- सुपरकैपेसिटर के लिए बाइंडर–मुक्त 3डी कार्बन डोप्ड मेटल नाइट्राइड पोरस आर्किटेक्चर इलेक्ट्रोड के वाष्प चरण के विकास का तरीका (फाइल किया गया)

आवेदन संख्याः 20213103990

मान्यताः

10.18 सिपेटः को एसएआरपी एआरएसटीपीएस एनएबीएल द्वारा आईएसओः आईईसी 17025ः 2017 के अनुसार बायोमेडिकल डिवाइसेस और सैंडविच कम्पोजिट स्ट्रक्चर के मैकेनिकल और केमिकल टेस्टिंग के लिए मान्यता प्राप्त है।

10.19 सम्मेलन/वेबिनार विवरण:

i) 13 और 14 सितंबर 2021 को एमआईटी एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग द्वारा प्रकल्प 2021 पर राष्ट्रीय सम्मेलन पर मौखिक प्रस्तुति आयोजित की गई।
शुभास्मिता राउत, सुकन्या प्रधान और स्मिता मोहंती

ii) महात्मा गांधी विश्वविद्यालय, कोट्टायम में, 9–11 अप्रैल, 2021 को नैनोमटेरियल्स पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएन–2021) आयोजित किया गया।
प्रियदर्शिनी स्वैन, अंकिता मोहंती, स्मिता मोहंती, संजय के. नायक, अनंतकुमार नीतू वी.जी., नीलिमा रामदास,*
सुपरकैपेसिटर के लिए 3डी–आयरन नाइट्राइड सामग्री का फेब्रिकेशन और इलेक्ट्रोकेमिकल कैरेक्टराइजेशन।

iii) महात्मा गांधी विश्वविद्यालय, कोट्टायम, केरल, भारत द्वारा 9–11 अप्रैल 2021 को नैनो सामग्री पर अंतर्राष्ट्रीय ऑनलाइन सम्मेलन (आईसीएन 2021) आयोजित किया गया।
पीजोइलेक्ट्रिक एनर्जी हार्वेस्टिंग के लिए फ्लेक्सिबल पीवीडीएफ–टीआरएफई बीएफओ नैनोकम्पोजिट फिल्म्स

iv) नायलॉन12–ग्रेफाइट कम्पोजिट का फेब्रिकेशन और कैरेक्टराइजेशन: फंक्शनल डिवाइस के 3डी प्रिंटिंग की दिशा में एक नया कदम
तकनीकी अनुप्रयोगों के लिए सामग्री में फ्रंटियर्स (एफआईएमटीए), सीएसआईआर–आईएमएमटी, भुवनेश्वर, 04–06 अगस्त 2021
ज्योतिप्रकाश दास, मनोज टीपी, स्मिता मोहंती, अनंतकुमार रामदास

v) नैनो सामग्री पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएन), एमजी विश्वविद्यालय, केरल, 09–11 अप्रैल 2021
ज्योतिप्रकाश दास, मनोज टीपी, सुधीर कुमार, स्मिता मोहंती, संजय के. नायक, अनंतकुमार रामदास
मल्टिफंक्शनल सेमीकंडक्टिंग उपकरणों की 3डी प्रिंटिंग के लिए बिस्मथ ऑक्साइड प्रबलित नायलॉन–12 कम्पोजिट फिलामेंट

IV वित्तीय प्रदर्शन:

10.20 वित्तीय वर्ष 2021–22 (सितंबर, 2021 तक) के दौरान, सिपेट ने 95.23 करोड़ रुपये की आय अर्जित की है। सिपेट ने सिविल और तकनीकी अवसंरचना सुविधाओं को समृद्ध किया है, जिसके परिणामस्वरूप, पेट्रोकेमिकल्स इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी के सभी क्षेत्रों, अर्थात, कौशल विकास, प्रौद्योगिकी, शिक्षण और अनुसंधान और विकास में लगातार विकास सुनिश्चित हुआ है, और यह 2008–09 से आत्मनिर्भर मोड पर काम कर रहा है।

V सेमिनार / कार्यशालाएं

''प्लास्टिक का विवेकपूर्ण उपयोग और प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2021'' पर जागरूकता कार्यक्रम

10.21 30 सितंबर, 2021 को भारत के माननीय प्रधान मंत्री द्वारा सेंट्रल इंस्टिट्यूट ऑफ पेट्रोकेमिकल्स इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (सिपेट): इंस्टिट्यूट ऑफ पेट्रोकेमिकल्स टेक्नोलॉजी (आईपीटी), जयपुर के उद्घाटन के अवसर पर, सिपेट ने ''प्लास्टिक का विवेकपूर्ण उपयोग और प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2021'' पर देश भर में स्थित 10 सिपेट केंद्रों पर सुबह 10:00 बजे से जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए। ये कार्यक्रम सिपेट: आईपीटी अहमदाबाद, सिपेट: आईपीटी चेन्नई, सिपेट: आईपीटी भुवनेश्वर, सिपेट: आईपीटी मुरथल, सिपेट: आईपीटी लखनऊ, सिपेट: आईपीटी रायपुर, सिपेट: सीएसटीएस औरंगाबाद, सिपेट: सीएसटीएस हैदराबाद,

सिपेटः सीएसटीएस जयपुर और सिपेटः सीएसटीएस गुवाहाटी में आयोजित किए गए। इनमे राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ पैकेजिंग, प्लास्टिक मैन्युफैक्चरिंग एसोसिएशन और सिपेट संकायों के वक्ताओं ने निम्नलिखित विषयों पर बात कीः:

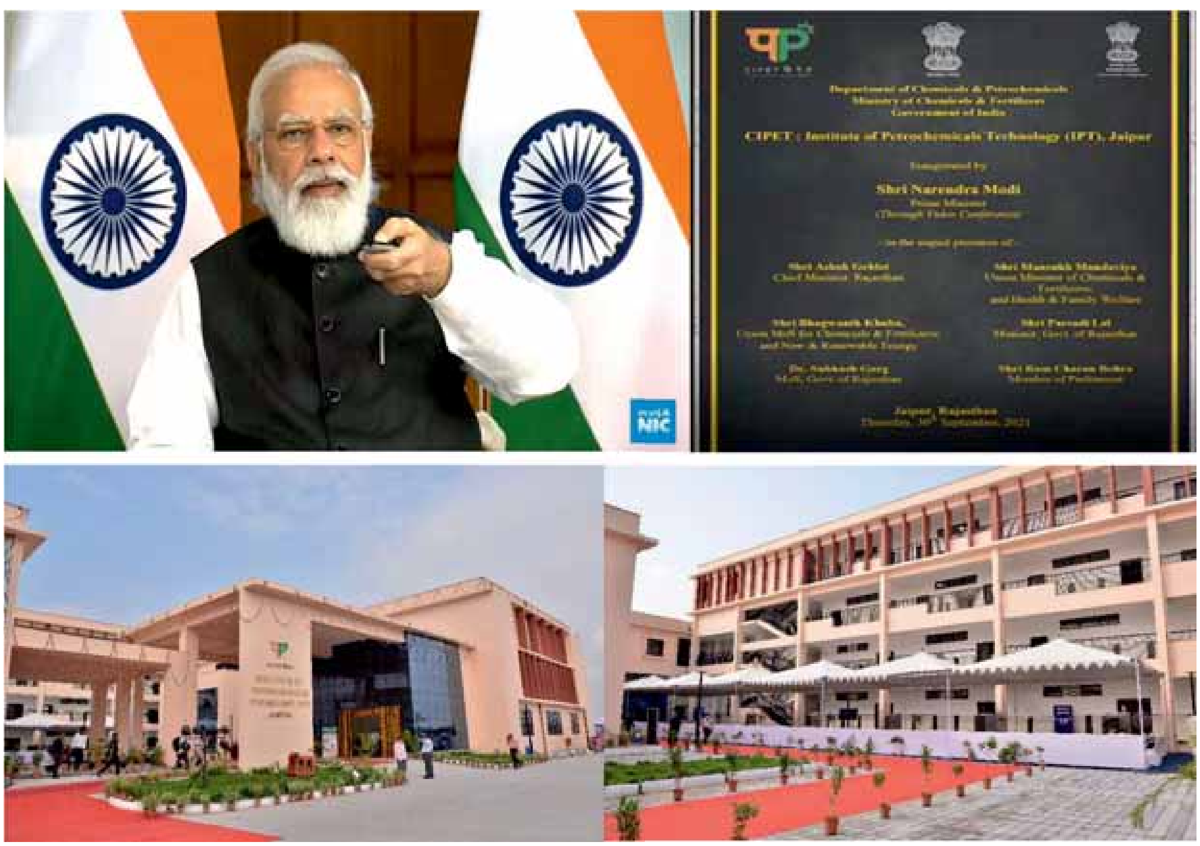
- पीडब्लूएम में चुनौतियाँ और मुद्दे
- पीडब्लूएम नियम – 2016 और 2019 और 2021 में संशोधन
- सिंगल यूज प्लास्टिक (एसयूपी) और इसके विकल्प
- प्लास्टिक कचरे के प्रभावी उपयोग के अवसर

कुल 6575 प्रतिभागियों में सिपेट के कार्मिक/वैज्ञानिक/रिसर्च स्कॉलर /संकाय सदस्य, छात्र, पूर्व छात्र और औद्योगिक कर्मियों ने प्रत्यक्ष रूप से और साथ ही साथ वर्चुअल तरीके से कार्यक्रम में भाग लिया।

VI उद्घाटन

1. सिपेट, आईपीटी – जयपुर का उद्घाटनः

10.22 भारत के माननीय प्रधान मंत्री, श्री नरेंद्र मोदी द्वारा 30.09.2021 को श्री मनसुख मांडविया, माननीय रसायन और उर्वरक एवं स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्री तथा श्री भगवंत खुबा, रसायन और उर्वरक एवं नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा राज्य मंत्री और श्री अशोक गहलोत, माननीय मुख्यमंत्री, राजस्थान सरकार और डॉ रघु शर्मा, माननीय स्वास्थ्य मंत्री, राजस्थान सरकार की गरिमामय उपस्थिति में सिपेटः आईपीटी जयपुर का उद्घाटन किया गया और उसे राष्ट्र को समर्पित किया गया।



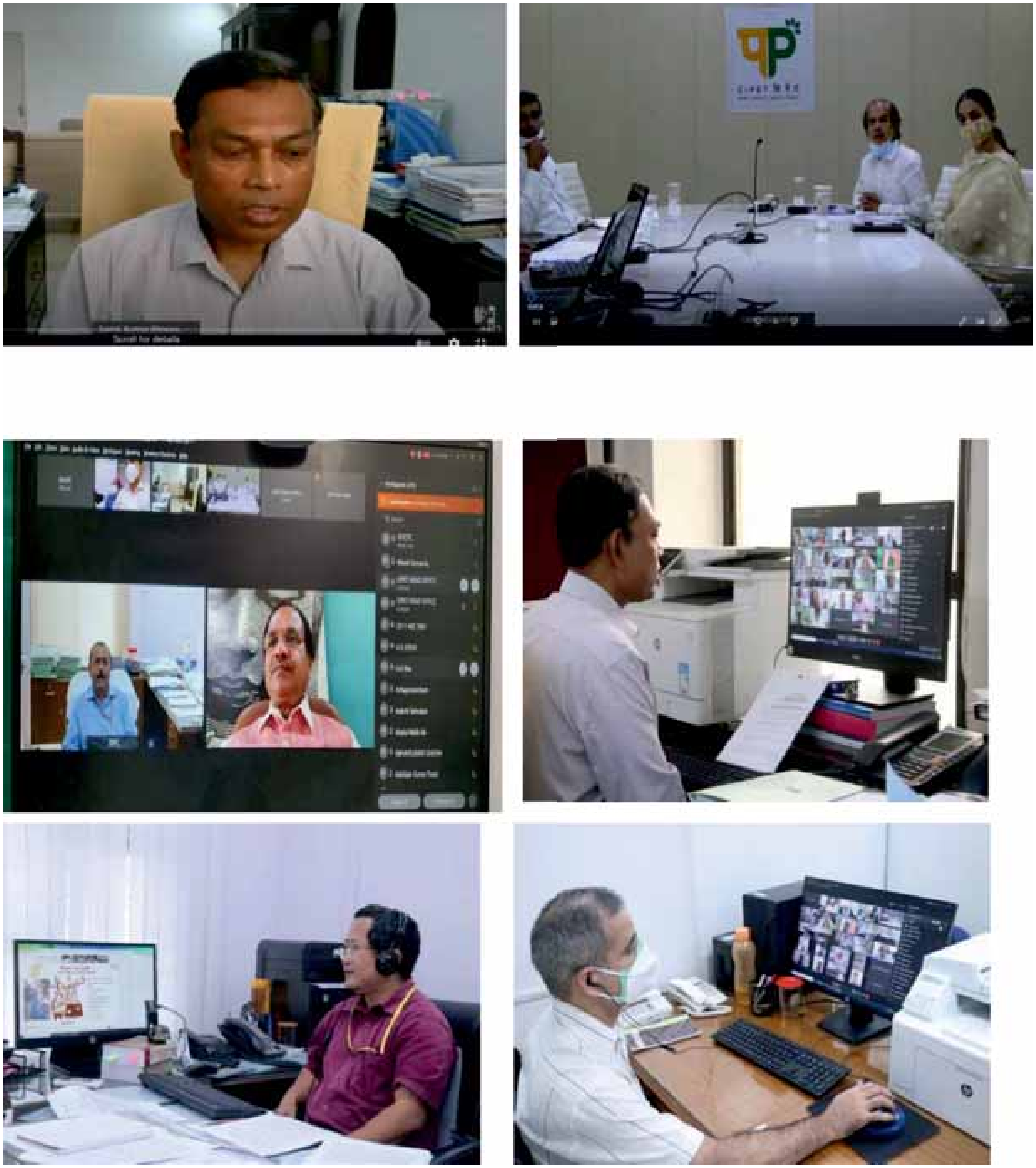
2. सिपेटः सीएसटीएस – वाराणसी का शिलान्यास

10.23 सिपेटः सीएसटीएस–वाराणसी का शिलान्यास भारत के माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा 15 जुलाई 2021 को पूर्वाह्न 11:00 बजे बीएचयू टेक्नो–ग्राउंड पर श्रीमती आनंदीबेन पटेल, उत्तर प्रदेश की राज्यपाल, श्री योगी आदित्यनाथ, माननीय मुख्यमंत्री, उत्तर प्रदेश सरकार और उत्तर प्रदेश सरकार के अन्य गणमान्य व्यक्ति की गरिमामयी उपस्थिति में आयोजित एक समारोह में किया गया।

VII स्वच्छ भारत अभियान

<u>**''स्वच्छता'' पर वेबिनारः**</u>

10.24 'स्वच्छता पखवाड़ा' के अनुपालन के अनुसार, सिपेट ने 8 सितंबर 2021 को रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग (डीसीपीसी) की ओर से 'स्वच्छता' पर एक वेबिनार का आयोजन किया, जिसका उद्‌घाटन श्री भगवंत खुबा, रसायन और उर्वरक एवं नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा राज्य मंत्री, भारत सरकार द्वारा किया गया था। इस वेबिनार में 470 प्रतिभागियों ने भाग लिया। इस वेबिनार को रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, भारत सरकार के तहत सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों और स्वायत्त निकायों से सम्बद्ध 648 दर्शक YouTube के माध्यम से लाइव देख रहे थे।



स्वच्छता वेबिनार में भाग लेने वाले प्रतिभागियों की झलक

VIII आजादी का अमृत महोत्सव (@भारत की आजादी के 75 साल)

10.25 भारत सरकार के निर्देश के अनुरूप केंद्रीय पेट्रोकेमिकल्स इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी संस्थान (सिपेट), भारत की स्वतंत्रता की 75वीं वर्षगांठ के उपलक्ष्य में ''आजादी का अमृत महोत्सव'' मना रहा है। इस कार्यक्रम के हिस्से के रूप में सिपेट ने कई गतिविधियों का आयोजन किया है, उनमें से कुछ का विवरण नीचे दिया गया है:

1. राष्ट्रीय वेबिनारः ''स्वतंत्रता सेनानियों के संघर्ष के बारे में जनता में जागरूकता फैलाने'' के विषय पर

10.26 रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, रसायन और उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार के मार्गदर्शन, प्रोत्साहन और समर्थन के साथ, सिपेटः आईपीटी – मुरथल ने 8 अप्रैल 2021 को दोपहर 3:00 बजे से शाम 4:30 बजे तक ''स्वतंत्रता सेनानियों के संघर्ष के बारे में जनता में जागरूकता फैलाने'' विषय पर एक राष्ट्रीय वेबिनार का आयोजन किया। यह वेबिनार भारत की आजादी की 75वीं वर्षगांठ के उपलक्ष्य में रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, रसायन और उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा आयोजित ''आजादी का अमृत महोत्सव'' नामक चल रहे कार्यक्रम का हिस्सा है।

आयोजन की झलक

2. राष्ट्रीय वेबिनारः ''प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन और संशोधन नियम 2021 और इसके निहितार्थ'' विषय पर

10.27 आजादी का अमृत महोत्सव के प्रयास में, सिपेट भोपाल ने सिपेट के कर्मचारियों, छात्रों, विभिन्न प्लास्टिक उद्योगों के प्रतिभागियों और सरकारी अधिकारियों के बीच जनांदोलन और जनभागीदारी की भावना को

जगाने के लिए 04.10.2021 को दोपहर 2.00 बजे से शाम 5.30 बजे तक ''प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन और संशोधन नियम 2021 और इसके निहितार्थ'' पर एक राष्ट्रीय वेबिनार का आयोजन किया। वेबिनार कार्यक्रम का उद्‌घाटन श्री पी. नरहरि, सचिव, एमएसएमई विभाग, मध्य प्रदेश और अध्यक्ष – आरएसी–सिपेटः सीएसटीएस – भोपाल द्वारा किया गया।

10.28 वेबिनार में कुल 572 पंजीकृत प्रतिभागी थे, जिसमें 431 छात्र, 66 उद्योग प्रतिनिधि और 96 सरकारी अधिकारी शामिल थे। यूट्यूब के माध्यम से 800 से अधिक दर्शकों ने वेबिनार में भाग लिया।

10.29 वेबिनार के प्रतिभागियों को संबोधित करने के लिए प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन के क्षेत्र में अनुभव रखने वाले कुछ विशिष्ट वक्ताओं को संबंधित विषयों पर व्याख्यान देने के लिए आमंत्रित किया गया था।

श्री पी. नरहरि, सचिव, एमएसएमई विभाग, मध्य प्रदेश सरकारद्वारा उद्‌घाटन भाषण और अध्यक्ष – आरएसी–सिपेटःसीएसटीएस – भोपाल

डॉ संदेश कुमार जैन द्वारा स्वागत भाषण – प्रधान निदेशक और प्रमुख, सिपेटः सीएसटीएस, भोपाल

डॉ संदेश कुमार जैन – पीडी और हेड, सिपेटः भोपाल द्वारा ''एकल उपयोग प्लास्टिक (एसयूपी) – कम करें, निषेध और चरणबद्ध और प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन का नवीनतम परिदृश्य'' पर प्रस्तुति

डॉ. मंगलम बालासुब्रमण्यम, संस्थापक और प्रबंध ट्रस्टी, एक्सनोरा ग्रीन पम्मल, चेन्नई द्वारा ''ठोस अपशिष्ट प्रबंधन'' पर प्रस्तुति

डॉ सैयद असद अली वारसी, पर्यावरणविद् सह स्थिरता सलाहकार परियोजना प्रबंधन सलाहकार, नगर निगम इंदौर द्वारा ''प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन – इंदौर मॉडल'' पर प्रस्तुति

श्री राजेश कुमार सक्सेना, अधीक्षक अभियंता, नगर निगम भोपाल द्वारा ''प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन और सर्वोत्तम प्रथाओं'' पर प्रस्तुति

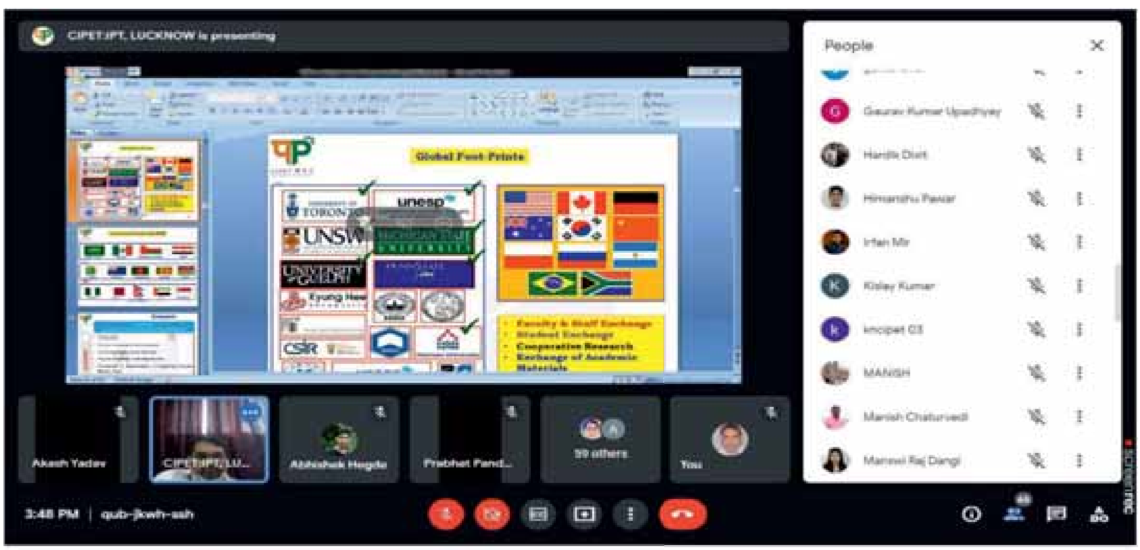
3. रक्तदान शिविर

10.30 75वें आजादी का अमृत महोत्सव के अवसर पर 3 अक्टूबर, 2021 को सिपेट द्वारा रक्तदान शिविर का आयोजन किया गया। छात्रों और कर्मचारियों ने इस नेक कार्य में भाग लिया। इस प्रकार एकत्रित की गई रक्त का उपयोग सिपेट केंद्रों के पास स्थित विभिन्न ब्लड बैंकों के माध्यम से जरूरतमंद रोगियों की जीवन रक्षा के लिए किया गया। रक्तदान करने वाले सभी स्वयंसेवकों को अस्पतालों से भागीदारी प्रमाण पत्र प्रदान किया गया।

आयोजन की झलक

4. ''पेट्रोरसायन क्षेत्र में करियर संभावनाएं'' पर वेबिनार

10.31 सिपेट ने छात्रों के लिए विभिन्न सिपेट केंद्रों पर 01.10.2021 को ''पेट्रोरसायन क्षेत्र में कैरियर संभावनाएं'' विषय पर वेबिनार आयोजित किया। सत्र की शुरुआत सिपेट की गतिविधियों और पेट्रोरसायन क्षेत्र के वर्तमान परिदृश्य के बारे में संक्षिप्त परिचय के साथ हुई। प्रतिभागियों को इस क्षेत्र में गतिविधियों की सकल प्रकृति और भविष्य में इस क्षेत्र की संभावनाओं के बारे में बताया गया। प्रतिभागियों को सिपेट केंद्रों पर चलाए जा रहे पाठ्यक्रमों और प्लेसमेंट के आंकड़ों के बारे में बताया गया।



सिपेटः आईपीटी– लखनऊ में

सिपेटः सीएसटीएस – जयपुर में

सिपेटः सीएसटीएस – भुवनेश्वर में

सिपेटः सीएसटीएस – भोपाल में

5. पुस्तकों का वितरणः

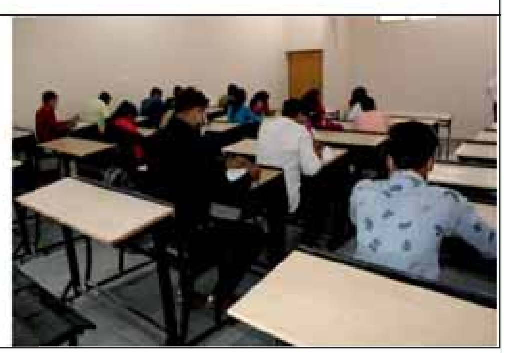
सिपेटःआईपीटी–कोच्चि द्वारा विभिन्न सरकारी स्कूलों में महात्मा गांधी की आत्मकथा की पुस्तकें वितरित की गई।

6. **सिपेट ने आजादी का अमृत महोत्सव के उत्सव के एक भाग के रूप में अपने विभिन्न सिपेट केंद्रों पर चित्रकारी, निबंध लेखन और प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिताओं का आयोजन किया है:**

सिपेट में चित्रकारी प्रतियोगिता:सीएसटीएस–हैदराबाद

निबंध प्रतियोगिता

सिपेट: सीएसटीएस – भोपाल में



सिपेट: सीएसटीएस – चंद्रपुर में

IX स्वच्छता पखवाड़ा

10.32 सिपेट, प्रधान कार्यालय और इसके केंद्रों ने हर महीने स्वच्छ भारत अभियान संबंधी गतिविधियों का आयोजन किया है। छात्रों और कर्मचारियों ने दुकान के फर्श, छात्रावास परिसर और आसपास के क्षेत्रों सहित संस्थान

परिसर में स्वच्छता संबंधी गतिविधियों का आयोजन किया और स्वच्छता के महत्व पर प्रकाश डालते हुए आसपास के क्षेत्रों में जागरूकता रैलियां भी आयोजित कीं।

10.33 सिपेट प्रधान कार्यालय और उसके केंद्रों ने 01.09.2021 से 15.09.2021 तक स्वच्छता पखवाड़ा मनाया। स्वच्छता पखवाड़ा के दौरान सिपेट द्वारा निम्नलिखित गतिविधियों/कार्यक्रमों का आयोजन किया गयाः

- स्वच्छता की शपथ दिलाना।
- कर्मचारियों को स्वच्छता के प्रति जागरूक करने का शपथ लिया गया।
- सिपेट वेबसाइट पर स्वच्छता संदेश का प्रदर्शन
- संस्थान परिसर के प्रमुख स्थानों के साथ–साथ संस्थान के आसपास के क्षेत्रों में बैनर/पोस्टर लगाए गए। साथ ही डस्टबिन (ठोस/तरल कचरा) वितरित ली गई।
- कोविड–19 को नियंत्रित करने के लिए उपचारी उपायों की दिशा में मास्क, सैनिटाइजर, साबुन और अन्य सुरक्षा उत्पादों का वितरण किया गया।
- सिंगल यूज प्लास्टिक (एसयूपी) के उपयोग पर अंकुश लगाने और कार्यालय में प्लास्टिक के उपयोग को हतोत्साहित करने के लिए निम्नलिखित कदम उठाए गएः–

  (क) कार्यालय में प्लास्टिक कैरी बैग, प्लास्टिक/थर्मोकोल डिस्पोजेबल कटलरी, कप, कटोरी चम्मच आदि के प्रयोग को कम किया गया।

  (ख) कार्यालय में कृत्रिम फूलों, फ्लेक्स बैनर, झंडे, फूलों के गमलों, पीईटी बोतलें और अन्य प्लास्टिक सामग्री के उपयोग को कम किया गया।
- स्वच्छता पर जागरूकता पैदा करने के लिए सोशल मीडिया (फेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम, यूट्यूब आदि) का उपयोग किया गया।
- ''कोविड–19 से संबंधित बेहतर स्वच्छता पर सूचना, शिक्षा और संचार (आईईसी) का विकास'' पर सामग्री तैयार कर डीसीपीसी को भेजी गई।
- सोशल मीडिया पर पोस्ट करते समय स्वच्छ भारत हैंडल को टैग करना।
- ट्विटरः /स्वच्छ भारत, फेसबुकः एसबीएमग्रामिन,

इंस्टाग्रामः स्वच्छ भारत ग्रामीण।

- संस्थान परिसर के अंदर और बाहर का रखरखाव और सफाई।
- छात्रों के लिए ऑनलाइन प्रतियोगिता, अर्थात स्वच्छता पर छात्रों के लिए स्लोगन लेखन और निबंध लेखन प्रतियोगिता।
- स्वच्छता और सफाई के महत्व के लिए छात्रावास परिसर और आसपास के क्षेत्रों के अंदर और बाहर का रखरखाव और सफाई।
- डीसीपीसी, भारत सरकार के सहयोग से सिपेट द्वारा 'स्वच्छता' पर वेबिनार आयोजित।
- स्वच्छता पर छात्रों के लिए वाद–विवाद और चित्रकारी प्रतियोगिता जैसे ऑनलाइन प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।
- स्वच्छ एवं हरित पर्यावरण के लिए संस्थान परिसर में पौधरोपण।

आयोजन

''सभी के लिए निःशुल्क टीकाकरण'' के संदेश का प्रसार

10.34 प्रशासनिक मंत्रालय के दिनांक 21.06.2021 के ई–मेल द्वारा प्राप्त निर्देशों के अनुसार, सिपेट के प्रमुखों/प्रभारी केंद्रों से अपने–अपने कार्यालय परिसरों के साथ–साथ संस्थानों के प्रमुख स्थानों में ''सभी के लिए निःशुल्क टीकाकरण'' के संदेशों के प्रसार बैनर/तस्वीरें प्रदर्शित करने का अनुरोध किया गया। तदनुसार, सिपेट प्रधान कार्यालय और उसके केन्द्रों में इसका अनुपालन किया गया है:–

X राजभाषा का कार्यान्वयन

<u>हिंदी पखवाड़ाः</u>

10.35 सिपेट मुख्यालय और इसके केंद्रों पर 14.09.2021 को हिंदी दिवस और 14.09.2021 से 28.09.2021 तक हिंदी पखवाड़ा का आयोजन किया गया। पखवाड़ा के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया जैसे शब्दावली प्रतियोगिता, स्लोगन लेखन प्रतियोगिता, वाद–विवाद प्रतियोगिता और प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता। इसके अलावा, सिपेट स्तर पर ''सिपेटः कल, आज और कल'' विषय पर निबंध लेखन प्रतियोगिता का भी आयोजन किया गया। हिन्दी पखवाड़ा के समापन दिवस पर 28.09.2021 को विजेताओं के बीच पुरस्कार वितरण किया गया।

कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकी संस्थान (आईपीएफटी)

परिचयः

10.36 गुरुग्राम हरियाणा में स्थित कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकी संस्थान (आईपीएफटी), रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, रसायन और उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार के तहत सोसायटी पंजीकरण अधिनियम – 1860 के तहत एक पंजीकृत सोसायटी है। आईपीएफटी अपनी तरह का एकमात्र संस्थान है, जो अत्याधुनिक उपयोगकर्ता और पर्यावरण के अनुकूल नई पीढ़ी के कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकियों के विकास के लिए समर्पित है। संस्थान ने भारतीय कृषि रसायन उद्योगों के साथ एक स्वस्थ संबंध स्थापित किया है और इसके सुरक्षित, कुशल और पर्यावरण के अनुकूल सूत्रीकरण के लिए प्रौद्योगिकियों को सफलतापूर्वक हस्तांतरित किया है। आईपीएफटी कृषि और घरेलू सूत्रीकरण दोनों के लिए जैव–प्रभावकारिता, फाइटोटॉक्सिसिटी और कीटनाशक अवशेषों के विश्लेषण के लिए सीआईबी/आरसी दिशानिर्देशों के अनुसार डेटा निर्माण में भी उद्योगों की मदद कर रहा है।

संस्थान के उद्देश्य

- अत्याधुनिक उपयोगकर्ता और पर्यावरण के अनुकूल नई पीढ़ी के कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकी का विकास और उत्पादन।
- नए सूत्रीकरण की मौजूदा आवश्यकताओं के अनुरूप कुशल अनुप्रयोग प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देना।
- सुरक्षित विनिर्माण प्रथाओं, गुणवत्ता आश्वासन, कच्चे माल के स्पेशिफिकेशन और स्रोतों की सूचना का प्रसार।
- विश्लेषणात्मक और परामर्श सेवाएं।
- कृषि रसायन क्षेत्र में कार्यरत कीटनाशी वैज्ञानिकों की योग्यता एवं उपयोगिता में सुधार को बढ़ावा देना।
- कीटनाशक कर्मियों के लिए विशेष प्रशिक्षण के माध्यम से सतत शिक्षा।

स्थापना का उद्देश्य

10.37 पारंपरिक सूत्रीकरण के जोखिम और नुकसान को कम करने के लिए, उपयोगकर्ता, किसानों और पर्यावरण की सुरक्षा के लिए विभिन्न उपयोगकर्ता और पर्यावरण के अनुकूल नई पीढ़ी के विभिन्न कीटनाशक सूत्रीकरणों और संबंधित गतिविधियों को विकसित करने के लिए आईपीएफटी की स्थापना की गई थी। आईपीएफटी देश में अपनी तरह का एकमात्र संस्थान है, जो भारतीय कृषि–रासायनिक उद्योगों को कीटनाशकों के सूत्रीकरण के विकास के क्षेत्र में मदद करता है। यह भारत के कीटनाशक सूत्रीकरण और विश्लेषणात्मक अनुसंधान एवं विकास केंद्रों के बीच एक प्रतिष्ठित संस्थान के रूप में उभरा है। आईपीएफटी हमेशा कीटनाशकों के निर्माण और विश्लेषणात्मक प्रौद्योगिकियों के विकास में सबसे आगे रहा है।

10.38 बहुत अधिक विषाक्तता और जटिल भौतिक–रासायनिक गुणों के कारण शुद्ध रासायनिक रूप (तकनीकी ग्रेड) में कीटनाशकों का सीधे प्रयोग नहीं किया जा सकता है। तकनीकी ग्रेड वाले कीटनाशकों को उपयोग के लिए तैयार अवस्था (सूत्रीकरण) में परिवर्तित किया जाता है, जिसमें उन्हें पानी से पतला किया जा सकता है और कम मात्रा में लक्ष्य वाले बड़े क्षेत्र में उसे समान रूप से छिड़का जा सकता है। लक्षित कीटों पर वांछित प्रभावोत्पादकता उत्पन्न करने के लिए तैयार उत्पादों का व्यावहारिक तरीकों से प्रयोग किया जाता है।

संगठनात्मक संरचना

10.39 आईपीएफटी की एक सुपरिभाषित संगठनात्मक संरचना है, जिसमें एक शासी निकाय शामिल है जो सर्वोच्च

निर्णय लेने वाला निकाय है। शासी निकाय की सालाना बैठक होती है और यह संस्थान की परियोजनाओं, बजट, जनशक्ति और सामान्य प्रबंधन से संबंधित महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णय लेता है। शासी निकाय के अध्यक्ष सचिव, डीसीपीसी, नई दिल्ली हैं। दिन–प्रतिदिन के वित्तीय और प्रशासनिक नियंत्रण के लिए, संस्थान में एक वित्त और प्रशासनिक समिति (एफएंडएसी) है, जिसकी अध्यक्षता रसायन और उर्वरक मंत्रालय के अपर सचिव और वित्तीय सलाहकार करते हैं। संस्थान के वित्त और प्रशासन से संबंधित मुद्दों को हल करने के लिए आवश्यकता पड़ने पर समिति की बैठक होती है। संस्थान में नई परियोजनाओं को शुरू करने के लिए एक अनुसंधान सलाहकार बोर्ड है और इसका नेतृत्व एडीजी (पीपी), डीएसी, नई दिल्ली करते हैं।

कार्यात्मक प्रभाग

10.40 आईपीएफटी को चार प्रमुख कार्यात्मक प्रभागों अर्थात, सूत्रीकरण प्रभाग, विश्लेषणात्मक प्रभाग, बायो–साइंस प्रभाग और पायलट प्लांट प्रभाग द्वारा सेवा प्रदान की जाती है। संस्थान इन–हाउस, ग्रांट–इन–एड और उद्योग प्रायोजित परियोजनाओं को अंजाम देता है।

सूत्रीकरण प्रभाग की गतिविधियां

10.41 इस प्रभाग का मुख्य उद्देश्य उपयोगकर्ता और पर्यावरण के अनुकूल नई पीढ़ी के कीटनाशक सूत्रीकरण विकसित करना है। आवश्यक विशेषज्ञता और अवसंरचनात्मक सुविधाओं के साथ, सूत्रीकरण प्रभाग कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकी विकास की प्रगति पर काम कर रहा है। इस प्रभाग ने 80 से अधिक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकियां विकसित की हैं, जिनमें से अधिकांश को सफलतापूर्वक व्यावसायीकरण के लिए भारत और विदेशों में कीटनाशक उद्योगों में को हस्तांतरित कर दिया गया है।

10.42 यह प्रभाग कीटनाशक उद्योग के कर्मियों को प्रशिक्षण और संगोष्ठियों के माध्यम से उनके ज्ञान को बढ़ाकर सुरक्षित और पर्यावरण के अनुकूल कीटनाशक सूत्रीकरण में सहायता करता है। यह प्रभाग कीटनाशकों के सूत्रीकरण पर उद्योगों को परामर्श सेवाएं प्रदान करता है। इस प्रभाग ने सिंथेटिक कीटनाशकों के सुरक्षित विकल्प के रूप में विभिन्न जैव–वानस्पतिक कीटनाशक फॉर्मूलेशन भी विकसित किए हैं।

विश्लेषणात्मक प्रभाग की गतिविधियाँ

10.43 विश्लेषणात्मक प्रभाग आईएसओ/आईईसी 17025:2005 के तहत एक मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला है और संस्थान की सभी गतिविधियों से जुड़ा एक प्रमुख प्रभाग है। इस प्रभाग को कीटनाशकों (तकनीकी और सूत्रीकरण), विभिन्न खाद्य पदार्थों में कीटनाशक अवशेषों और केमिकल वारफेयर एजेंट्स और उनके प्रीकरसर्स और खराब उत्पादों के रासायनिक परीक्षण के लिए मान्यता प्राप्त है।

10.44 प्रयोगशाला कीटनाशकों, उनके सूत्रीकरण और विभिन्न खाद्य पदार्थों में अवशेष का विश्लेषण करने के लिए जीसी, एचपीएलसी, जीसी–एमएस, एलसी–एमएस/एमएस, यूवी–वीआईएस, जीसी–एमएस/एमएस और सेमी–प्रीपरेटिव एचपीएलसी जैसे अत्याधुनिक विश्लेषणात्मक उपकरणों से पूरी तरह सुसज्जित है। प्रयोगशाला को आईएस विनिर्देशों के अनुसार कीटनाशक सूत्रीकरण के परीक्षण के लिए बीआईएस द्वारा मान्यता प्रदान/प्रमाणित भी किया गया है। संस्थान ओपीसीडब्ल्यू (रासायनिक हथियारों के निषेध के लिए संगठन), द हेग, नीदरलैंड द्वारा सीडब्ल्यूसी संबंधित यौगिकों के विश्लेषण के लिए आयोजित प्रवीणता परीक्षण कार्यक्रमों में भाग लेता है।

बायोसाइंसेज प्रभाग की गतिविधियां

10.45 इस प्रभाग का मुख्य जोर सुसज्जित जैव–परख प्रयोगशाला और प्रायोगिक क्षेत्र परीक्षणों के माध्यम से इनहाउस सर्विसेज के रूप में इस संस्थान द्वारा विकसित विभिन्न कीटनाशकों के सूत्रीकरण का, उनकी व्यावसायिक लाभप्रदता के लिए है। इसके अतिरिक्त, यह प्रभाग प्रायोजित परियोजनाओं के माध्यम से कीटनाशक उद्योग के लिए उनके नए सूत्रीकरण के लिए, केंद्रीय कीटनाशक बोर्ड–पंजीकरण समिति के प्रोटोकॉल के अनुसार विभिन्न कीटनाशकों के पंजीकरण डेटा पैकेज विकसित करने में भी सक्रिय रूप से लगा हुआ है। इस प्रभाग को केंद्रीय कीटनाशक बोर्ड–पंजीकरण समिति द्वारा जैव–प्रभावकारिता, फाइटोटॉक्सिसिटी, अनुकूलता, कीटों के प्राकृतिक शत्रुओं पर कीटनाशकों के प्रभाव और कीटनाशकों के अवशेष संबंधी पहलुओं पर डेटा तैयार करने के लिए मान्यता प्राप्त है।

पायलट प्लांट प्रभाग की गतिविधियां

10.46 पायलट प्लांट प्रभाग में कीटनाशक सूत्रीकरण की प्रक्रिया को अर्ध–वाणिज्यिक स्तर के उत्पादन तक बढ़ाने के लिए बुनियादी ढांचा और उपकरण मौजूद हैं। पायलट प्लांट में सूत्रीकरण प्रभाग द्वारा विकसित सूत्रीकरण की प्रक्रिया को बढ़ाया जाता है।

प्रौद्योगिकी विकास

वानस्पतिक एंटी–माइक्रोबियल एजेंट आधारित हैंड सैनिटाइजरः

10.47 विभिन्न वस्तुओं, सतहों को छूने और हाथ मिलाने आदि के माध्यम से व्यक्तियों के बीच रोगाणुओं को प्रसारित करने में हाथ की एक प्रमुख भूमिका है। कई संचारी रोगों को रोकने के लिए हाथ की स्वच्छता बहुत महत्वपूर्ण है। रोगजनक सूक्ष्मजीवों से बचाव के लिए हैंड सैनिटाइजर का उपयोग किया जाता है। कई उपलब्ध हैंड सैनिटाइजर में रासायनिक तत्व होते हैं। रासायनिक रोगाणुरोधी एजेंटों वाले इन सैनिटाइजर के दीर्घकालिक उपयोग से रोगाणुओं में प्रतिरोध के विकास, मानव त्वचा पर प्रतिकूल प्रभाव जैसे खतरे पैदा हो सकते हैं। रसायन आधारित उत्पादों की कमियों को दूर करने के लिए आईपीएफटी ने संयुक्त राष्ट्र औद्योगिक विकास संगठन (यूएनआईडीओ) द्वारा प्रायोजित एक परियोजना के तहत वानस्पतिक रोगाणुरोधी आधारित सूत्रीकरणों का उपयोग करते हुए हैंड सैनिटाइजर विकसित किया है। इस प्रक्रिया को पायलट प्लांट स्तर तक बढ़ा दिया गया है। इस सूत्रीकरण को विभिन्न संचारी रोगों और कोविड–19 से बचाव के लिए विकसित किया गया है।

<u>सहायता अनुदान परियोजनाएं</u>

राष्ट्रीय स्तर पर कीटनाशक अवशेषों की निगरानी, कृषि और किसान कल्याण विभाग, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित

10.48 आईपीएफटी उपरोक्त विषय वाले राष्ट्रीय स्तर की परियोजना को कार्यान्वित करने वाले 32 केंद्रों में से एक के रूप में कार्य कर रहा है। परियोजना के अधिदेश के अनुसार अनाज, सब्जियां, फल, दूध और पानी के कुल 62 नमूने हरियाणा के तीन स्थानों (फरीदाबाद, बहादुरगढ़ और पलवल) से मासिक आधार पर एकत्र किए जाते हैं। विश्लेषण के परिणाम 10.5% का औसत संदूषण प्रतिशत दिखाते हैं, जिनमें से लगभग 1.5% नमूने अधिकतम अवशेष सीमा (एमआरएल) से ऊपर पाए गए हैं।

राजस्थान के विभिन्न जिलों में कीटनाशक अवशेषों की निगरानी, राजस्थान सरकार द्वारा प्रायोजित

10.49 इस परियोजना में, परियोजना के निष्पादन के लिए आईपीएफटी और आरएसएसओसीए के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं। आरएसएसओसीए, जयपुर नमूनाकरण में शामिल है और आईपीएफटी नमूना विश्लेषण और व्याख्या में शामिल है। फलों, सब्जियों, बीज मसाले, अनाज और तिलहन आदि के नमूने कीटनाशक अवशेषों के विश्लेषण के लिए आरएसएसओसीए द्वारा आईपीएफटी को भेजे जाते हैं। परियोजना में अब तक 21,213 से अधिक नमूनों का विश्लेषण किया जा चुका है। 21,213 नमूनों में से 13.11% नमूनों में कीटनाशकों का पता चला और 1.44% नमूने एमआरएल (एफएसएसएआई) से अधिक थे। कीटनाशकों के अवशेषों की उपस्थिति के लिए कुल 64 प्रकार की विभिन्न वस्तुओं, जैसे मसाले, अनाज, फल और सब्जियों का विश्लेषण किया गया। 26.85% मसालों, 17.27% फलों और सब्जियों, 11.81% तिलहन, 10.76% अनाज और 9.78% दालों में [एमआरएल (एफएसएसएआई) से ऊपर] कीटनाशकों का पता चला था। फलों और सब्जियों के नमूनों की निगरानी के मामले में, पाए गए कीटनाशक एमआरएल से कम थे और उपभोक्ताओं के लिए सुरक्षित थे। नमूनों में क्लोरपाइरीफॉस, मैलाथियान, डेल्टामेथ्रिन और साइपरमेथ्रिन सबसे अधिक बार पाए जाने वाले कीटनाशक थे।

इनहाउस अनुसंधान एवं विकास

(i) मच्छरों के लार्वा के नियंत्रण के लिए पाइरिप्रोक्सीफेन की धीमी रिलीज वाले नैनो–एनकैप्सुलेटेड सूत्रीकरण का विकास

10.50 पाइरिप्रोक्सीफेन एक प्रभावी कीटनाशक है, जो मच्छरों की वृद्धि को रोकता है और ज्यादातर युवा कीटो, मच्छरों और उनके अंडों को नष्ट करता है। पाइरीप्रोक्सीफेन के पारंपरिक इमल्सीफेबल कॉन्संट्रेट (ईसी) सूत्रीकरण में बड़ी मात्रा में कार्बनिक सॉल्वेंट्स होते हैं और जल निकायों के दूषित होने का खतरा पैदा करते हैं। जल निकायों के प्रदूषण को कम करने और गैर–लक्षित जीवों पर प्रतिकूल प्रभाव को कम करने के लिए अंडे और लार्वा के चरण में मच्छरों को न्यूनतम खुराक के साथ नियंत्रित करने के लिए पाइरीप्रोक्सीफेन की धीमी रिलीज वाले सूत्रीकरण का विकास प्रगति पर है। यह सूत्रीकरण निर्माण स्थलों पर कैच बेसिन, वाटर–बेस्ड एयर कूलर, खराब रखरखाव वाली नालियों, बगीचों और पूल जैसे स्थिर जल वाले निकायों में मच्छरों की आबादी को नियंत्रित करने के लिए उपयुक्त होगा।

(ii) पेनकोनाजोल माइक्रोइमल्शन सूत्रीकरण का विकास

सेब, नाशपाती, ब्लैक करंट्स और अंगूर में पाउडर वाले फफूंदी को नियंत्रित करने के लिए पर्ण स्प्रे द्वारा फलों के पौधों पर पेनकोनाजोल का छिड़काव किया जाता है। पारंपरिक रूप से उपलब्ध ईसी सूत्रीकरण पेट्रोलियम सॉल्वेंट–आधारित है, और यह ज्वलनशीलता और फाइटोटॉक्सिसिटी का खतरा पैदा करता है। पेनकोनाजोल के माइक्रोइमल्शन सूत्रीकरण का विकास प्रगति पर है। माइक्रोइमल्शन सब–माइक्रोन आकार की बूंदों में सक्रिय संघटक डोज को कम करेगा और उत्पाद की प्रभावकारिता को बढ़ाएगा।

(iii) बीज मसालों के कीट को नियंत्रित करने के लिए जैव–वानस्पतिक कीटनाशक सूत्रीकरण का विकास

आइसीएआर–राष्ट्रीय बीज मसाला अनुसंधान केंद्र (एनआरसीएसएस), अजमेर के सहयोग से बीज मसालों के कीट नियंत्रण के लिए सूत्रीकरण विकास कार्य प्रगति पर है। एफिस क्रेसिवोरा–मेथी का कीटय माइजूस परसिके और एफिस गोसिपी–जीरा का कीटय धनिया का हाइडाफिस कीट जैसे बीज मसालों के कीटों को नियंत्रित करने के लिए ग्वार बीज (क्लस्टर बीन्स) के अर्क, आक (कैलोट्रोपिस गिगेंटेन) के अर्क, ट्रेर्मिरा बीज के अर्क और हिर्सुटेला थॉम्पसोनी से जैव–कीटनाशक सूत्रीकरणों का विकास किया गया है।

एनआरसीएसएस में विकसित किए गए सूत्रीकरणों की जैव–प्रभावकारिता का आकलन किया जा रहा है।

(iv) संग्रहित अनाज संबंधी कीटों को नियंत्रित करने के लिए कैलमस तेल आधारित सूत्रीकरण का विकास

संग्रहित अनाज संबंधी कीटों को नियंत्रित करने के लिए वनस्पति आधारित सूत्रीकरण के रूप में कैलमस तेल के दानेदार सूत्रीकरण के विकास के लिए प्रायोगिक कार्य शुरू किया गया था। इस सूत्रीकरण को सिंथेटिक रासायनिक कीटनाशकों के सुरक्षित विकल्प के रूप में विकसित किया जा रहा है।

(v) कीटनाशकों के अवशेषों और भारी धातुओं की निगरानी

''भारत के विभिन्न क्षेत्रों के फलों, सब्जियों, अनाजों, दालों, गन्ना, खेत की मिट्टी, भूजल और सतही जल में भारी धातुओं और कीटनाशकों के अवशेषों का आधारभूत सर्वेक्षण'' पर प्रायोगिक कार्य जारी है। विभिन्न स्थानों से नमूने एकत्र किए जा रहे हैं और उनका विश्लेषण किया जा रहा है।

कृषि–रसायन उद्योगों को अनुसंधान एवं विकास सहायता सेवाएं:

जैव–प्रभावकारिता का क्षेत्र परीक्षण:

10.51 निम्नलिखित उद्योग प्रायोजित परियोजनाएं आईपीएफटी के प्रायोगिक अनुसंधान फार्म में संचालित की गईं और प्रयोगात्मक डेटा का विश्लेषण किया गया जिसकी रिपोर्ट तैयार की जा रही है। कुछ अध्ययन रिपोर्ट प्रायोजक उद्योग को पहले ही सौंपी जा चुकी है।

(क) **कपास पर एसिटामिप्रिड 20 एसपी के प्राकृतिक शत्रुओं पर जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और प्रभाव का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स रेनबो एग्रो साइंस प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में एसिटामिप्रिड 20% एसपी के कीटनाशक सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना था।

(ख) **कपास पर बिफेंथ्रिन I0 ईसी के प्राकृतिक शत्रुओं पर जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता और प्रभाव का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स रेनबो एग्रो साइंस प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य जैव–प्रभावकारिता के संबंध में बिफेंथ्रिन 10% ईसी के कीटनाशक सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना था।

(ग) **कपास पर पाइराक्लोस्ट्रोबिन 20 डब्ल्यूजी की जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स रेनबो एग्रो साइंस प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में पाइराक्लोस्ट्रोबिन 20% डब्ल्यूजी के कवकनाशी सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना था।

(घ) **मिर्च पर यह क्विनलफॉस, डेल्टामेथ्रिन ईसी सूत्रीकरण की जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स कृषि रसायन एक्सपोर्ट इंडिया प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में क्विनलफॉस + डेल्टामेथ्रिन ईसी के मिश्रित कीटनाशक सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना था।

(ङ) **मिर्च पर एजोक्सिस्ट्रोबिन 23 एससी की जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स रेनबो एग्रो साइंस प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में एजोक्सिस्ट्रोबिन 23% एससी के कवकनाशी सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना था।

(च) **मिर्च पर एसिटामिप्रिड 20 एसपी के प्राकृतिक शत्रुओं पर जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और प्रभाव का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स रेनबो एग्रो साइंस प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में एसिटामिप्रिड 20% एसपी के कीटनाशक सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना था।

(छ) **भिंडी पर एसिटामिप्रिड 20% एसपी के प्राकृतिक शत्रुओं पर जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और प्रभाव का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स रेनबो एग्रो साइंस प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इस परियोजना का प्रमुख उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में एसिटामिप्रिड 20% एसपी के कीटनाशक सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना था।

(ज) **भिंडी की फसल में एफिड्स, जैसिड्स, थिर्प्स, व्हाइट फ्लाई और फ्रूट एंड शूट बोरर के खिलाफ इनोवेक्सिया का जैव–प्रभावकारिता मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स विलोवुड लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य इनोवेक्सिया के जैव–प्रभावकारिता के संबंध में कीटनाशक सूत्रीकरण निर्माण का मूल्यांकन करना था।

(झ) **ककड़ी पर एजोक्सिस्ट्रोबिन 23 एससी की जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स रेनबो एग्रो साइंस प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में एजोक्सिस्ट्रोबिन 23% एससी के कवकनाशी सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना है।

(ञ) **गोभी पर एसिटामिप्रिड 20% एसपी के प्राकृतिक शत्रुओं पर जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और प्रभाव का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स रेनबो एग्रो साइंस प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में एसिटामिप्रिड 20% एसपी के कीटनाशक सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना था।

(ट) **टमाटर पर पाइराक्लोस्ट्रोबिन 20% डब्ल्यूजी की जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स रेनबो एग्रो साइंस प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इसमें टमाटर की फसल में अर्ली ब्लाइट (अल्टरनेरियासोलानी) रोग के खिलाफ कवकनाशी पाइराक्लोस्ट्रोबिन की जैव–प्रभावकारिता 20% डब्ल्यूजी का मूल्यांकन किया गया था।

(ठ) **टमाटर पर एजोक्सिस्ट्रोबिन 23% एससी की जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स रेनबो एग्रो साइंस प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इसमें टमाटर की फसल में अर्ली ब्लाइट (अल्टरनेरियासोलानी) और लेट ब्लाइट (फाइटोपथोरेनफेस्टेन) रोगों के खिलाफ क्षेत्र की स्थिति के तहत कवकनाशी की जैव–प्रभावकारिता, एजोक्सीट्रोबिन 23% एससी का मूल्यांकन किया गया था।

(ड) **आलू पर एजोक्सिस्ट्रोबिन 23% एससी की जैव–प्रभावकारिता और फाइटोटॉक्सिसिटी का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स रेनबो एग्रो साइंस प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इसमें आलू के लेट ब्लाइट रोग के खिलाफ एजोक्सिस्ट्रोबिन 23% एससी की जैव–प्रभावकारिता का मूल्यांकन करने के लिए एक फील्ड परीक्षण किया गया था।

(ढ) **आलू की फसल में अर्ली ब्लाइट और लेट ब्लाइट के खिलाफ आईआईएल 718 की जैव–प्रभावकारिता और फाइटोटॉक्सिसिटी का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स इंसेक्टिसाइड्स इंडिया लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इस परियोजना का प्रमुख उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में कोडेड उत्पाद के कवकनाशी सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना था।

(ण) **टमाटर की फसल में अर्ली ब्लाइट और लेट ब्लाइट के खिलाफ आईआईएल 818 की जैव–प्रभावकारिता और फाइटोटॉक्सिसिटी का मूल्यांकन।** यह परियोजना मैसर्स इंसेक्टिसाइड्स इंडिया लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इस परियोजना का प्रमुख उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में कोडित उत्पाद के कवकनाशी सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना था।

(त) **गेहूं की घुन (भूरा, पत्ती, तना, धारी) और पाउडर फफूंदी के खिलाफ डब्ल्यूसीपीएल 1550 सूत्रीकरण की जैव–प्रभावकारिता और फाइटोटॉक्सिसिटी का मूल्यांकन।** यह परियोजना जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता अध्ययन के लिए मैसर्स विलोवुड लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी।

(थ) **आलू की अर्ली और लेट ब्लाइट के खिलाफ डब्ल्यूसीपीएल 3535 सूत्रीकरण की जैव–प्रभावकारिता, फाइटोटॉक्सिसिटी और अवशेष विश्लेषण का मूल्यांकन।** यह परियोजना जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता अध्ययन के लिए मैसर्स विलोवुड लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी।

अवशेष अध्ययन और कीटनाशक नमूना विश्लेषण:

10.52 उद्योगों से नियमित आधार पर उनके विश्लेषण के लिए कीटनाशक सुत्रीकरण और अनुसंधान एवं विकास के नमूने प्राप्त किए जा रहे हैं। पचास से अधिक विभिन्न उत्पादों का परीक्षण किया गया है और परीक्षण रिपोर्ट जारी की गई है।

10.53 दायर किए गए पेटेंट

क्र.सं.	शीर्षक	इन्वेंटर्स	फाइलिंग संख्या	आविष्कार के अनुप्रयोग
1	कीट नियंत्रण के लिए पौधों की रेजिन की जैव–कीटनाशक नैनो–इमल्शन संघटक	स्मृति काला, चेतन के.डी. जवाले, अमरीश अग्रवाल, जितेंद्र कुमार, कृष्ण कांत, बी.के. मिश्रा	202011030373	पाइनवुड रेजिन का जल आध ाारित नैनो इमल्शन सूत्रीकरण कृषि कीट, विशेष रूप से मसाला फसलों के कीटों की विस्तृत श्रृंखला को नियंत्रित करने में प्रभावी है। यह सूत्रीकरण फसल उत्पादों में कीटनाशक अवशेषों की समस्या को कम करता है। यह वनस्पति – आधारित सूत्रीकरण सिंथेटिक रासायनिक कीटनाशकों का प्रभावी और सुरक्षित विकल्प है।

प्रत्यायन, प्रमाणन और मान्यता

10.54 एनएबीएल प्रत्यायन (आईएसओ/आईईसी के अनुसार: 17025: 2017):

आईपीएफटी की विश्लेषणात्मक प्रयोगशालाओं ने अनाज, दालें, खाद्यान्न, फल, सब्जियां, मसाले, दूध आदि में कीटनाशकों के 168 अवशेषों के साथ एनएबीएल मान्यता को कायम रखा है। विश्लेषणात्मक प्रयोगशालाओं को कीटनाशक सूत्रीकरण विश्लेषण और सीडब्ल्यूसी से संबंधित रसायनों के विश्लेषण के लिए भी मान्यता प्राप्त है। एनएबीएल द्वारा सर्विलांस ऑडिट के आवेदन को स्वीकार कर उसका मूल्यांकन किया गया है। एनएबीएल मान्यता की वैधता जून, 2022 तक बढ़ा दी गई है।

भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) की मान्यताः

10.55 इस प्रयोगशाला को भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) द्वारा प्रयोगशाला मान्यता योजना के अनुसार कीटनाशक सूत्रीकरणों के परीक्षण के लिए मान्यता प्राप्त है।

सीआईबी और आरसी की मान्यताः

10.56 आईपीएफटी ने घरेलू कीटनाशकों पर जैव–प्रभावकारिता संबंधी क्षेत्र परीक्षण, जैव–प्रभावकारिता अध्ययन और कीटनाशक अवशेष विश्लेषण करने के लिए सीआईबी और आरसी से अपनी मान्यता की स्थिति को बरकरार रखा है।

आईपीएफटी को जीएलपी प्रमाणित प्रयोगशाला के रूप में मान्यताः

10.57 कीटनाशक उद्योगों को अपने मॉलिक्यूल्स से संबंधित कई डेटा तैयार करने के लिए जीएलपी प्रयोगशालाओं की आवश्यकता होती है। वर्तमान में भारत में, जीएलपी सुविधा से तैयार कीटनाशक के लिए केवल विष विज्ञान संबंधी डेटा अनिवार्य है। कीटनाशकों के रसायन विज्ञान, अवशेष डेटा, जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता डेटा जैसे अन्य डेटा गैर–जीएलपी सुविधा से भी स्वीकार्य हैं। वर्तमान में कोई भी सरकारी प्रयोगशाला कीटनाशकों के भौतिक–रासायनिक परीक्षण के लिए जीएलपी प्रमाणित नहीं है। केवल दो सरकारी प्रयोगशालाएं नामतः नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ फार्मास्युटिकल एजुकेशन एंड रिसर्च (एनआईपीईआर), मोहाली और इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टॉक्सिकोलॉजी रिसर्च (आईआईटीआर), लखनऊ विष विज्ञान संबंधी अध्ययनों के लिए जीएलपी प्रमाणित हैं। इसके अलावा, चूंकि नैनो–प्रौद्योगिकी अनुसंधान का उभरता हुआ क्षेत्र है, इसलिए बेहतर प्रभावकारिता के साथ नैनो–प्रौद्योगिकी आधारित उत्पादों का परीक्षण और लक्षण वर्णन भविष्य की आवश्यकता होगी। इसलिए, कीटनाशकों और भारी धातुओं के लिए जीएलपी सुविधाओं की स्थापना समय की मांग है। आईपीएफटी में जीएलपी प्रयोगशाला की स्थापना भारतीय उद्योगों के लिए, विशेष रूप से छोटे और मध्यम स्तर के उद्योगों के लिए और बहुराष्ट्रीय उद्योगों के लिए भी फायदेमंद होगी। इसके अलावा, सार्वजनिक क्षेत्र की प्रयोगशाला से प्राप्त डेटा विश्वसनीय और स्वीकार्य होगा। इसलिए, भारतीय उद्योगों के साथ–साथ बहुराष्ट्रीय कंपनियों की आवश्यकता को पूरा करने के लिए, आईपीएफटी ने जीएलपी प्रमाणित प्रयोगशाला के रूप में अपनी प्रयोगशाला की मान्यता के लिए भारतीय गुणवत्ता परिषद के समक्ष आवेदन प्रस्तुत किया है। आईपीएफटी ओईसीडी के अनुरूप गुणवत्ता प्रबंधन प्रणालियों के कार्यान्वयन की प्रक्रिया में है और राष्ट्रीय जीएलपी अनुपालन निगरानी प्राधिकरण (एनजीसीएमए) द्वारा पूर्व–मूल्यांकन की तैयारी कर रहा है।

कौशल विकास और प्रशिक्षणः

10.58 आईपीएफटी रसायन और कृषि रसायन के क्षेत्र में विभिन्न हितधारकों के लिए कौशल विकास और अन्य प्रशिक्षण पाठ्यक्रम संचालित करता है। आईपीएफटी में पेश किए जाने वाले कुछ पाठ्यक्रम हैंः कीटनाशक सूत्रीकरणों की बुनियादी तकनीकय कीटनाशकों और उनके सूत्रीकरणों के क्यूए/क्यूसीय कीटनाशक अनुप्रयोग प्रौद्योगिकीय कीटनाशक अवशेष विश्लेषणय जीसी, एचपीएलसी, जीसी–एमएस, जीसी–एमएस/एमएस, एलसी–एमएस/एमएस के बुनियादी सिद्धांतय जीसी, एचपीएलसी, जीसी–एमएस, जीसी–एमएस/एमएस, एलसी–एमएस/एमएस, एलसीएचआर–एमएस, जैविक कीटनाशकों में बायोटेक अनुप्रयोग, कृषि और सार्वजनिक स्वास्थ्य क्षेत्रों के लिए नए मॉलिक्यूल्स और कीटनाशकों के प्रयोगशाला और क्षेत्र मूल्यांकन पर उन्नत प्रशिक्षणय और एकीकृत कीट प्रबंधन। आईपीएफटी ग्रामीण कृषि के विकास और गहन फसल प्रबंधन के तहत महत्वपूर्ण प्रभाव के साथ किसान के खेती के दिनों और किसानों की बैठकों में योगदान देता है। भारतीय विश्वविद्यालयों के शोधार्थी, छात्र और कार्यपालक और कीटनाशक उद्योग उपर्युक्त क्षेत्रों में प्रशिक्षण लेने के

लिए आईपीएफटी में आते हैं। रिपोर्ट की अवधि के दौरान, हरियाणा बागवानी विभाग के चार अधिकारियों ने कीटनाशक विश्लेषण पर प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में भाग लिया।

जागरूकता और विस्तार(एक्सटेंशन) संबंधी गतिविधियाँ:

किसानों के लिए कार्यशाला

10.59 कृषि विभाग, कर्नाटक के सहयोग से आईपीएफटी द्वारा कर्नाटक के बीदर जिले के तीन गांवों में फसल सुरक्षा के लिए वानस्पतिक कीटनाशकों के उपयोग, एकीकृत कीट प्रबंधन, जैविक खेती, उत्तम कृषि पद्धतियों, कीट के प्रबंधन के लिए स्थानीय रूप से उपलब्ध सामग्री के उपयोग और कीटनाशकों के सुरक्षित और विवेकपूर्ण उपयोग पर किसानों के लिए 20–09–2021 से 22–09–2021 तक कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशालाओं का उद्घाटन केन्द्रीय रसायन एवं उर्वरक एवं नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा राज्य मंत्री श्री भगवंत खुबा ने वीसी के माध्यम से किया। इन कार्यशालाओं में वैज्ञानिकों ने स्थानीय किसानों को शिक्षित किया। फसल सुरक्षा, जीएपी, आईपीएम और कीटनाशकों के सुरक्षित और विवेकपूर्ण उपयोग के लिए स्थानीय रूप से उपलब्ध वनस्पति के उपयोग को जानने के लिए लगभग आठ सौ किसानों ने कार्यशाला में भाग लिया।

आईपीएफटी निम्नलिखित गतिविधियों के माध्यम से किसानों के लिए जागरूकता पैदा कर रहा है और विस्तार (एक्सटेंशन) संबंधी गतिविधियां कर रहा है:

- कीटनाशक अनुप्रयोग प्रौद्योगिकियों के विषय में किसानों को शिक्षित करने के लिए गांवों की पहचान करना और उन्हें अपनाना।
- नवीनतम कीट समस्याओं पर सर्वेक्षण करना और फीडबैक प्राप्त करना।
- किसानों को जैविक खेती के बारे में शिक्षित करना और स्वदेशी तकनीकों/पारंपरिक ज्ञान के उपयोग का प्रचार–प्रसार करना।
- विभिन्न प्लेटफार्मों के माध्यम से कीटनाशक के विवेकपूर्ण उपयोग के लिए किसान समुदाय के बीच सूचना का प्रसार।

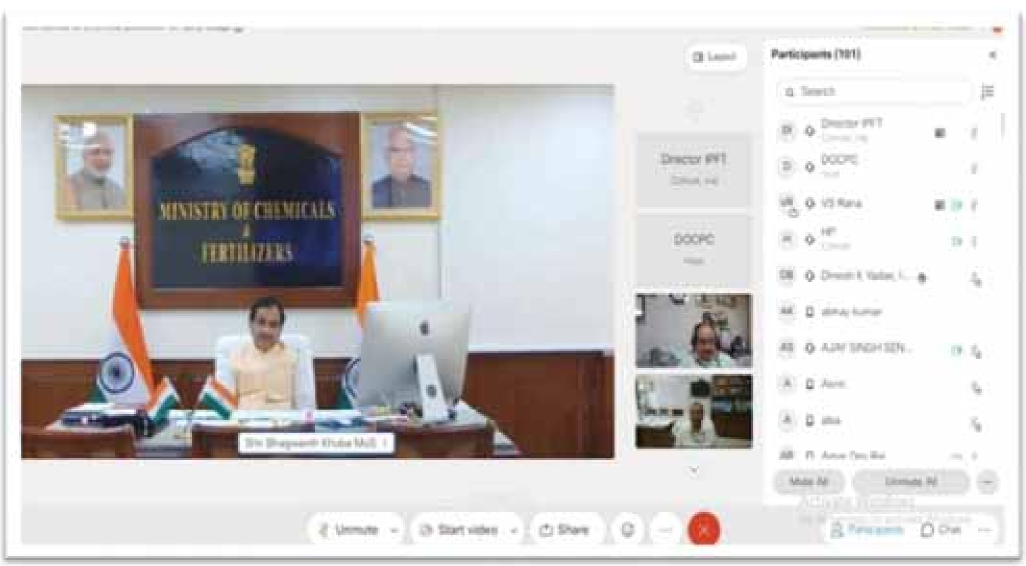
स्वच्छ भारत मिशन के तहत गतिविधियां:

स्वच्छता पखवाड़ा

10.60 आईपीएफटी द्वारा 01.09.2021 से 15.09.2021 तक स्वच्छता पखवाड़ा मनाया गया जिसमें निदेशक–आईपीएफटी, डॉ जितेंद्र कुमार ने अधिकारियों और कर्मचारियों को स्वच्छता शपथ दिलाई। इसमें सफाई अभियान चलाए गए और सभी अधिकारियों और कर्मचारियों ने आईपीएफटी के आसपास के क्षेत्रों में सफाई गतिविधियों में भाग लिया। सुरक्षा और स्वच्छता को प्रोत्साहित करने के लिए उद्योग विहार, गुरुग्राम क्षेत्र के आसपास जरूरतमंद लोगों को कोविड–19 सुरक्षा किट भी वितरित की गई।

''दैनिक उपयोग के लिए रासायनिक कीटनाशकों के विकल्प'' पर वेबिनार

10.61 स्वच्छ भारत गतिविधियों के तहत, आईपीएफटी ने 13.09.2021 को ''दैनिक उपयोग के लिए रासायनिक कीटनाशकों के विकल्प'' पर एक वेबिनार का आयोजन किया। केंद्रीय रसायन एवं उर्वरक तथा नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा राज्य मंत्री श्री भगवंत खुबा ने उद्घाटन भाषण दिया। आईपीएफटी के निदेशक एवं वैज्ञानिकों और भा.कृ.अनु.प. के आमंत्रित वैज्ञानिकों ने रासायनिक कीटनाशकों के विकल्प से संबंधित विभिन्न विषयों पर प्रस्तुतीकरण दिया। प्रतिभागियों ने विषयों पर अपने विचार रखे। वेबिनार में डीसीपीसी, यूएनआईडीओ वियना, ऑस्ट्रिया, अकादमिक और अनुसंधान एवं विकास संगठनों के लगभग 200 वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं और विशेषज्ञों ने भाग लिया।



राजभाषा संबंधी गतिविधियाँ:

हिंदी दिवस समारोह

10.62 आईपीएफटी द्वारा 14 सितंबर 2021 को हिंदी दिवस मनाया गया। डॉ. जितेंद्र कुमार, निदेशक और दिल्ली विश्वविद्यालय के प्रोफेसर राकेश कुमार ने कर्मचारियों को प्रेरित करने और कार्यालय में हिंदी के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए हिंदी के महत्व पर व्याख्यान दिया। इस अवसर पर हिन्दी प्रश्नोत्तरी का आयोजन किया गया। प्रश्नोत्तरी में स्टाफ सदस्यों ने भाग लिया और शीर्ष 5 प्रतियोगियों को नकद पुरस्कार दिए गए।

अध्याय – 11

संवर्धनात्मक गतिविधियां और प्रमुख कार्यक्रम

इंडिया केम 2021

11.1 भारतीय रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग को बढ़ावा देने के लिए, फिक्की के सहयोग से रसायन और पेट्रोरसायन विभाग, वर्ष 2000 से द्विवार्षिक रूप से ''इंडिया केम'' कार्यक्रम का आयोजन कर रहा है। ये कार्यक्रम भारतीय रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर दर्शकों को अपनी क्षमता दिखाने के लिए एक मंच प्रदान करते हैं।

11.2 भारत में रसायन उद्योग एक विविध प्रकार का उद्योग है, जिसमें 80,000 से अधिक व्यवसायिक उत्पाद शामिल हैं। रसायन उद्योग देश के औद्योगिक और कृषि विकास का मुख्य आधार है और कपड़ा, कागज, पेंट, साबुन, डिटर्जेंट, भेषज, वार्निश आदि जैसे बहुत से डाउनस्ट्रीम उद्योगों के लिए बिल्डिंग ब्लॉक्स उपलब्ध कराता है।

11.3 इंडिया केम श्रृंखला आयोजित करने का सबसे महत्वपूर्ण उद्देश्य देश के रसायन उद्योग में निवेश की संभावनाओं पर प्रकाश डालना और भारत सरकार की ''मेक इन इंडिया'' पहल को बढ़ाना है। विश्व भर की अग्रणी कंपनियां, मुख्य रूप से ईरान, चीन, जापान, यूनाइटेड किंगडम, स्पेन, अमेरिका, जर्मनी, इटली, ब्राजील, तुर्की और दक्षिण पूर्व एशियाई देशों से, प्रदर्शनी आयोजकों, शिष्टमंडल तथा आगंतुकों के रूप में भाग लेती हैं।

11.4 निरंतर बढ़ती हुई ''मेक इन इंडिया'' जैसी पहल के साथ, निवेश, नवाचार तथा अवसंरचना रसायन उद्योग के लोगों के लिए प्रमुख क्षेत्र बनने जा रहे हैं। भारत में रासायनिक उत्पादों की वर्तमान प्रति व्यक्ति खपत विश्व के औसत का लगभग 1/10 वां हिस्सा है, जो दर्शाता है कि मांग संभावनाओं का दोहन किया जाना अभी शेष है। आशा है कि प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि के साथ, रसायन उद्योग में और अधिक तीव्र गति से वृद्धि होगी।

11.5 स्पेशलिटी रसायन और पेट्रोरसायन के निर्यात में वृद्धि और संभावनाओं को ध्यान में रखते हुए रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, भारत सरकार और फेडरेशन ऑफ इंडियन चौम्बर्स ऑफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री (फिक्की) द्वारा संयुक्त रूप से नई दिल्ली में 17–19 मार्च, 2021 के दौरान इंडिया केम के 11वें संस्करण का आयोजन किया गया। कार्यक्रम की थीम "भारतः रसायन और पेट्रोरसायनों के विनिर्माण के लिए वैश्विक हब" था।

11.6 विभाग का प्रमुख कार्यक्रम इंडिया केम, एशिया–प्रशांत क्षेत्र में उद्योग की सबसे बड़े कंपोजिट कार्यक्रमों में से एक है और इसमें एक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन और प्रदर्शनी शामिल है। पिछले संस्करण के अनुरूप, इंडिया केम 2021 के दौरान समवर्ती कार्यक्रमों में ग्लोबल सीईओ राउंड टेबल, कॉन्क्लेव ऑन इंडियन केमिकल; पेट्रोरसायन इंडस्ट्री; कृषि–रसायन उद्योग, प्रक्रिया, संयंत्र मशीनरी, पंप और वाल्व, रसायन एवं पेट्रोरसायन उद्योग पर भारत – यूरोपीय संघ; भारत – अमेरिकाय भारत–जापान कॉन्क्लेव और क्रेता–विक्रेता बैठक शामिल है। इस आयोजन में अर्जेंटीना, बांग्लादेश, बेल्जियम, ब्राजील, चिली, चीन, दुबई, जर्मनी, ईरान,

इजराइल, कुवैत, मलेशिया, पुर्तगाल, कतर, सऊदी अरब, सिंगापुर, दक्षिण कोरिया, त्रिनिदाद और टोबैगो, तुर्की, यूनाइटेड किंगडम, यूएसए, वियतनाम और जापान सहित 43 देशों ने भाग लिया। इस कार्यक्रम में बिहार, तेलंगाना, उत्तर प्रदेश, तमिलनाडु, केरल, पंजाब, हरियाणा और पश्चिम बंगाल ने भी भाग लिया। कुल 103 आभासी प्रदर्शकों और 42 भौतिक प्रदर्शकों, 2485 व्यावसायिक प्रतिनिधियों, 366 अंतरराष्ट्रीय खरीदारों ने भाग लिया और 645 भौतिक बी2जी/बी2बी बैठकें आयोजित की गईं।

11.7 यह आयोजन इस क्षेत्र में सतत विकास के लिए जबरदस्त क्षमता और सहायक सरकारी नीति को प्रदर्शित करता है और घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय, दोनों निवेशकों और अन्य हितधारकों को बातचीत करने और गठबंधन बनाने के लिए एक मंच प्रदान करता है। इस मेगा कार्यक्रम ने भारत को वैश्विक विनिर्माण केंद्र में बदलने के लिए भारतीय रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग में, विशेष रूप से पेट्रोलियम, रसायन और पेट्रोरसायन निवेश क्षेत्रों (पीसीपीआईआर) में निवेश क्षमता पर प्रकाश डाला।

भारतः वैश्विक रसायन एवं पेट्रोरसायन विनिर्माण केन्द्र 2021

11.8 रसायन और पेट्रोरसायन विभाग द्वारा फेडरेशन ऑफ इंडियन चैंबर्स ऑफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री (फिक्की) के साथ संयुक्त रूप से 25–26 नवंबर के दौरान ''इंडियाः ग्लोबल केमिकल्स एंड पेट्रोकेमिकल्स मैन्युफैक्चरिंग हब'' 2021 (जीसीपीएमएच 2021) पर शिखर सम्मेलन का दूसरा संस्करण नई दिल्ली में फिजिटल फॉर्मेट (फिजिकल और डिजिटल) आयोजित किया गया था।

11.9 यह रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग में महत्वपूर्ण कार्यक्रमों में से एक है और यह दुनिया के समक्ष भारतीय रसायन और पेट्रोरसायन क्षेत्र की वास्तविक क्षमता पर प्रकाश डालता है। जीसीपीएमएच के इस संस्करण ने भारतीय अर्थव्यवस्था के इस तेजी से बढ़ते प्रमुख क्षेत्र का एक शानदार अवलोकन प्रदान किया और यह निवेशकों और अन्य हितधारकों के लिए संबंधित निवेश क्षेत्रों में खंड–वार निवेश के अवसरों को उजागर करने और बढ़ावा देने के लिए बातचीत और गठबंधन करने के लिए एक मंच था जिसके द्वारा पारस्परिक रूप से लाभकारी तरीके से व्यापार और निवेश की अपार संभावनाएं उपलब्ध कराता है।

11.10 डॉ. मनसुख मांडविया, माननीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण और रसायन और उर्वरक मंत्री ने 25 नवंबर, 2021 को श्री भगवंत खुबा, माननीय राज्य मंत्री, रसायन और उर्वरक मंत्रालय और माननीय राज्य मंत्री, नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय और थिरु थंगम थेन्नारासु, माननीय उद्योग मंत्री, तमिलनाडु सरकार की उपस्थिति में इस कार्यक्रम का उद्‌घाटन किया। आंध्र प्रदेश, गुजरात, ओडिशा, राजस्थान और तमिलनाडु ने इस शिखर सम्मेलन में भागीदार राज्यों के रूप में भाग लिया।

11.11 जीसीपीएमएच 2021 के दौरान, महत्वपूर्ण मुद्दों जैसे (i) पीसीपीआईआर की क्षमता का पता लगाना और इस अंचल, क्षेत्र और अर्थव्यवस्था में समावेशी विकास का मार्ग प्रशस्त करनाय (ii) रणनीतिक वैश्विक भागीदारी (iii) कोविड काल के बाद रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग में अवसरों का विकास (iv) रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग के भविष्य को आकार देने में पर्यावरण, सामाजिक और कॉर्पोरेट शासन–तंत्र और सरकुलर अर्थव्यवस्था का महत्व; (v) फीडस्टॉक की गतिशीलता; (vi) रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग में आपूर्ति श्रृंखला व्यवधानय (vii) सस्टेनेबल ग्रीन केमिस्ट्री आदि पर चर्चा हुई।

रसायन संवर्धन विकास योजना (सीपीडीएस)

11.12 रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग के रसायन प्रभाग में योजना लेखा शीर्ष के तहत रसायन संवर्धन विकास योजना (सीपीडीएस) 1997 से कार्यान्वित की जा रही है। सीपीडीएस का उद्देश्य अध्ययन, सर्वेक्षण, डेटा बैंक, प्रचार सामग्री आदि के माध्यम से ज्ञान उत्पादों का निर्माण और संगोष्ठियों, सम्मेलनों, प्रदर्शनी आदि के माध्यम से ज्ञान के प्रसार के माध्यम से रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग की वृद्धि को सुविधाजनक बनाना है ताकि इन सेक्टरों का विकास आसानी से हो सके। इस योजना का उद्देश्य रसायन और पेट्रोरसायन के क्षेत्र में उत्कृष्ट प्रयासों को पुरस्कृत करके अनुसंधान और नवाचार को प्रोत्साहित करना भी है।

11.13 इस योजना का उद्देश्य विभिन्न संगठनों/उद्योग संघों आदि को सहायता अनुदान (सामान्य) के रूप में सहायता प्रदान करना है ताकि वे आवश्यक इनपुट प्राप्त करने के लिए कार्यशालाएं, सेमीनार, अध्ययन आदि संचालित कर सकें और यह विभाग रसायन और पेट्रोरसायन क्षेत्र से संबंधित विभिन्न नीतिगत मामलों पर अपना दृष्टिकोण निश्चित कर सके।

11.14 उद्योग संघ, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम और स्वायत्त निकाय अर्थात डीएमएआई, एएमएआई, फिक्की, सीआईआई, आईसीसी, सिपेट, आईपीएफटी, एचआईएल आदि विषयों पर छोटे कार्यक्रम आयोजित करते हैं जो भारतीय रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग के विकास के लिए उपयोगी हैं। प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन, ग्रीन कैमिस्ट्री, रासायनिक सुरक्षा और सुरक्षा रेटिंग प्रणाली, क्लोरीन और क्लोरीन कंटेनरों की सुरक्षित हैंडलिंग, एमएसएमई क्षेत्र में स्वास्थ्य, सेफ्टी, सुरक्षा और पर्यावरण के कार्यान्वयन की स्थिति, क्लोर–एलकली उद्योग आदि पर समय–समय पर आयोजित कुछ छोटे कार्यक्रमों में से उल्लेखनीय कार्यक्रम हैं। सीपीडीएस के तहत इंडिया केम, पॉलीमेरिक मैटेरियल्स (एपीएम) में एडवांसमेंट्स पर सम्मेलन, राष्ट्रीय पुरस्कार, पीसीपीआईआर सम्मेलन जैसे मेगा कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं।

11.15 सीपीडीएस के तहत पिछले चार सालों के अंदर प्रयुक्त राशि का विवरण निम्नानुसार है:

वर्ष	बीई	आरई	प्रयुक्त राशि
2017–18	1.99	2.00	1.35
2018–19	3.00	2.50	2.38
2019–20	3.00	3.00	2.93
2020–21	3.50	2.80	2.80
2021–22	3.00	3.60	1.76*

* जनवरी, 2022 तक

*****

अध्याय – 12

सामान्य प्रशासन

विभाग का संगठनात्मक ढांचा

12.1 विभाग का मुख्य कार्य रसायन और पेट्रोरसायन उद्योगों के लिए नीति बनाना, इस क्षेत्र की प्लानिंग, संवर्धन तथा विकास करना है। विभिन्न प्रकार के रसायन और पेट्रोरसायन 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।

12.2 सचिव, भारत सरकार, विभाग के प्रमुख हैं और एक अपर सचिव और वित्तीय सलाहकार एक अपर सचिव, एक संयुक्त सचिव, एक आर्थिक सलाहकार (वर्तमान में रिक्त) 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

12.3 विभाग के मुख्य सचिवालय में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/दिव्यांगों के रोजगार की स्थिति 30.11.2021 के अनुसार निम्न तालिका में दी गई हैः–

समूह	पदों की कुल सं.	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	दिव्यांग
क	35	3	2	0
ख	68	8	1	0
ग	78	10	3	1
कुल	**181**	**21**	**6**	**1**

12.4 समूह 'क' के अधिकारियों में अखिल भारतीय सेवाओं और केंद्रीय सेवाओं से प्रतिनियुक्ति 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 भेजे गए नामांकन के आधार पर की जाती है।

अभिलेख प्रबंधन

12.5 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 एक आधुनिक अभिलेख कक्ष उद्योग भवन में स्थित है ।

सरकारी कामकाज में हिन्दी का प्रयोग

12.6 विभाग में तथा इसके संबद्ध और अधीनस्थ कार्यालयों में संघ की राजभाषा नीति पर सांविधिक प्रावधानों, राष्ट्रपति के आदेशों आदि का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए एक हिन्दी अनुभाग है। संयुक्त सचिव (पेट्रोरसायन) के मार्गदर्शन में हिन्दी अनुभाग के कार्य पर्यवेक्षण के लिए उप निदेशक (राजभाषा) हैं।

12.7 विभाग में हिन्दी पखवाड़े का आयोजन 14 से 28 सितम्बर, 2021 के दौरान किया गया। पखवाड़े के दौरान हिन्दी निबंध लेखन, टिप्पण आलेखन, अनुवाद, कविता पाठ तथा एमटीएस कर्मचारियों के लिए विशेष रूप से हिन्दी निबंध लेखन सहित पांच प्रतियोगिताएं आयोजित की गई। पुरस्कार वितरण समारोह 28.09.2021 को आयोजित किया गया जिसमें माननीय रसायन और उर्वरक राज्य मंत्री द्वारा पुरस्कार विजेताओं को अपने कर–कमलों से पुरस्कार प्रदान किए गए।

माननीय रसायन और उर्वरक राज्य मंत्री एवं सचिव (रसायन एवं पेट्रोरसायन) के साथ हिंदी पखवाड़े के प्रतियोगिताओं के सभी पुरस्कार विजेता

12.8 दिनांक 28.09.2021 को ही विभाग की हिंदी गृह पत्रिका 'रसायन दर्पण' के पहले अंक का विमोचन माननीय रसायन और उर्वरक राज्य मंत्री द्वारा सचिव (रसायन एवं पेट्रोरसायन), अपर सचिव (रसायन), संयुक्त सचिव (पेट्रोरसायन), उप महानिदेशक और विभाग के अन्य वरिष्ठ अधिकारियों की उपस्थिति में किया गया।

माननीय रसायन और उर्वरक राज्य मंत्री द्वारा विभाग की हिंदी गृह पत्रिका 'रसायन दर्पण' के पहले अंक का विमोचन

12.9 संयुक्त सचिव (पेट्रोरसायन) की अध्यक्षता में दिनांक 22.07.2021 और 30.09.2021 को विभागीय राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकों का आयोजन किया गया। इन बैठकों में राजभाषा हिन्दी के प्रयोग में की गई प्रगति की समीक्षा की गई और आगामी सुधार किए जाने के उद्देश्य से सुझावों को कार्यान्वयन के लिए अपनाया गया। उक्त बैठकों में विभाग में हिंदी पत्राचार की स्थिति के साथ–साथ हिंदी टिप्पण पर भी चर्चा की गई।

12.10 विभाग में सभी अनुभागों/प्रभागों का राजभाषा संबंधी निरीक्षण किया गया और निरीक्षण के दौरान उपस्थित अधिकारियों/कर्मचारियों को हिंदी के प्रयोग को बढ़ाने और उनके समक्ष हिंदी के प्रयोग में आ रही कठिनाइयों को दूर करने के सुझाव दिए गए।

12.11 राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3) के अंतर्गत आने वाले कागजात, जैसे वार्षिक रिपोर्ट, कार्य निष्पादन बजट, अनुदान माँगें, संसद प्रश्न एवं आश्वासन, विभाग संबंधी संसदीय स्थायी समिति से संबंधित कागजात तथा नियंत्रक महालेखा परीक्षक रिपोर्ट, मंत्रिमंडल नोट, विभागीय वेबसाइट अद्यतन करने संबंधी दस्तावेज 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।

12.12 वर्ष के दौरान, विभिन्न अनुभागों से प्राप्त आंकड़ों के आधार पर हिन्दी तिमाही प्रगति रिपोर्टें समेकित करके डेटाबेस में शामिल कराने के लिए राजभाषा विभाग को भेजी गई। विभाग के संबद्ध और अधीनस्थ कार्यालयों से प्राप्त रिपोर्टों की समीक्षा की गई तथा उनमें पाई गई कमियों को सुधारने के लिए सुझाव दिए गए।

माननीय रसायन और उर्वरक राज्य मंत्री द्वारा हिंदी पखवाड़े के पुरस्कारों का वितरण

सतर्कता संगठन की गतिविधियां:

12.13 विभाग में एक मुख्य सतर्कता अधिकारी (सीवीओ) का पद है, 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। वर्तमान में विभाग में अपर सचिव (रसायन) के पास मुख्य सतर्कता अधिकारी (सीवीओ) का प्रभार है और निदेशक, अवर सचिव और एक सतर्कता अनुभाग उनकी सहायता करते हैं।

12.14 26 अक्टूबर, 2021 से 1 नवंबर, 2021 की अवधि के दौरान **''Independent India @75: Self Reliance with Integrity; स्वतंत्र भारत @75: सत्यनिष्ठा से आत्मनिर्भरता''** विषय के साथ सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2021 का आयोजन किया गया। कोविड–19 दिशा–निर्देशों/एसओपी को ध्यान में रखते हुए सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाने का शुभारंभ 26 अक्टूबर, 2021 को अपर सचिव (रसायन) और मुख्य सतर्कता अधिकारी, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग द्वारा सचिव (रसायन एवं पेट्रोरसायन) के कक्ष में अवर सचिव के स्तर और उससे ऊपर के अधिकारियों को और संबंधित अनुभाग अधिकारियों द्वारा उनके अनुभागों के कर्मचारियों को सत्यनिष्ठा शपथ दिलाने के साथ हुआ।

12.15 विभाग के अधिकारियों और कर्मचारियों के साथ–साथ आम जनता को शपथ ग्रहण के लिए प्रोत्साहित करने हेतु, विभागीय वेबसाइट पर सीवीसी के वेबसाइट पर आवश्यक लिंक के लिए एक हाइपरलिंक उपलब्ध कराया गया।

12.16 जागरूकता सप्ताह के लिए विभाग ने निम्नलिखित तीन मुख्य क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित किया:

i. पीआईडीपीआई के तहत शिकायतों पर अधिक जागरूकता लाने के लिए।

ii. सभी बकाया सतर्कता मामलों को निपटाने के लिए सितंबर और अक्टूबर के महीनों में विशेष निकासी अभियान।

iii. हाउसकीपिंग गतिविधियाँ।

12.17 विभाग के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सभी सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों और स्वायत्त संगठनों ने भी अपने अधिकारियों और कर्मचारियों द्वारा सत्यनिष्ठा शपथ ग्रहण करने के द्वारा 'सतर्कता जागरूकता सप्ताह' आयोजित किया गया।

लैंगिक समानता:

12.18 कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013 के अनुपालन में 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। समिति के बारे में जागरुक करने के लिए कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न के संबंध में आंतरिक शिकायत समिति के गठन से संबंधित जानकारी विभाग की वेबसाइट पर अपलोड की गई। महिला कर्मचारियों की सुविधा के लिए गेट नं.2 के पास 'ए विंग' द्वितीय तल पर एक शिकायत बॉक्स रखा गया है।

अशक्त व्यक्तियों के अधिकार:

12.19 दिव्यांग जन अधिकार अधिनियम, 2016 का लक्ष्य समाज में प्रत्येक व्यक्ति के सम्मान को बरकरार रखना और किसी प्रकार के भेद–भाव को रोकना है। अशक्त व्यक्तियों के लिए वास्तविक परिवेश 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।

12.20 रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग समूह 'क' में 6 तकनीकी पदों, समूह 'ग' में स्टाफ कार चालकों के 5 पदों, वरिष्ठ गेस्टेटनर ऑपरेटर के 2 पदों, डिस्पैच राइडर का 1 पद और मल्टी टास्किंग स्टाफ (एमटीएस) के 48 पदों के संबंध में कैडर नियंत्रक प्राधिकरण है। आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम, 2016 की धारा 34 (1) के अंतर्गत शामिल अशक्तता की निम्नलिखित श्रेणियों के लिए उपयुक्त पद हेतु इस विभाग में एमटीएस समूह 'ग' के पद की पहचान की गई हैः –

(क) दृष्टिहीनता और कम दृष्टि

(ख) बधिर और सुनने में कठिनाई

(ग) लोकोमोटर डिसेबिलिटी (ओए, ओएल, ओएएल, बीएल, बीए) जिसमें ठीक हुआ कुष्ठ रोग, सेरेब्रल पाल्सी, बौनापन, एसिड अटैक पीड़ित और मांसपेशियों की शिथिलता शामिल हैं।

(घ) ऑटिज्म, बौद्धिक विकलांगता, विशिष्ट अधिगम विकलांगता और मानसिक रुग्णता शामिल है।

(ड.) बधिर–दृष्टिहीनता सहित (क) से (ड.) के बीच कई विकलांगताएं।

विभाग में स्वच्छता पखवाड़ा' का आयोजनः

12.21 स्वच्छता पखवाड़ा 2021 के दौरान जो 1.9.2021 से 15.9.2021 तक मनाया गया, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग और इसके प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों और स्वायत्त निकायों ने कार्यालय परिसरों / कारखानों / प्रयोगशालाओं / शौचालयों / परिसरों की सफाई के साथ–साथ पोस्टर और बैनर प्रदर्शित करने जैसे विभिन्न कार्यकलाप किए। महामारी की स्थिति को देखते हुए स्वच्छता गतिविधियों के दौरान सामाजिक दूरी को बनाए रखने सहित प्रत्येक सावधानी बरती गई। स्वच्छता पखवाड़ा के अवलोकन के दौरान (i) प्लास्टिक के जिम्मेदार उपयोग (ii) सुरक्षित संयंत्र के लिए स्वच्छता और स्वच्छ वातावरण (iii) घर पर कीटनाशकों का सुरक्षित उपयोग और (iv) दैनिक उपयोग के लिए रासायनिक कीटनाशकों के विकल्प विषय पर चार वेबिनार आयोजित किए गए थे। विभाग के अधिकारियों/कर्मचारियों और सभी पीएसयू/एबी के अधिकारियों ने वेबिनार में सक्रिय भाग लिया। पखवाड़ा के दौरान किए गए कार्यक्रमों की तस्वीरें विभाग की वेबसाइट और फेसबुक और ट्विटर जैसे सोशल मीडिया हैंडल पर दैनिक आधार पर अपलोड की गईं और स्वच्छ भारत हैंडल पर टैग की गईं।

12.22 पेयजल एवं स्वच्छता विभाग की सलाह के अनुसार, स्वच्छता पखवाड़ा के दौरान आयोजित कार्यक्रमों को कवर करते हुए उनकी रिपोर्ट, फोटो, सोशल मीडिया पर दृश्यता आदि के आधार पर भाग लेने वाले संगठनों के प्रदर्शन का मूल्यांकन करने और पुरस्कार के लिए विजेताओं का चयन करने के लिए विभाग में एक समिति का गठन किया गया। इस उद्देश्य के लिए गठित समिति की सिफारिश पर सिपेट, एचओसीएल और आईपीएफटी को क्रमशः प्रथम, द्वितीय और तृतीय पुरस्कार से सम्मानित किया गया। माननीय राज्य मंत्री श्री भगवंत खुबा ने विजेता संगठनों को पुरस्कार प्रदान किया।

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस का उत्सव

12.23 अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस, 2021 के अवसर पर 21–6–2021 को आयोजित राजयोग ध्यान और इसके लाभों पर डीसीपीसी के प्रशासनिक नियंत्रण में एक ऑनलाइन इंटरैक्टिव और प्रायोगिक प्रशिक्षण सत्र का आयोजन रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों/स्वायत्त निकायों के अधिकारियों और कर्मचारियों के लिए किया गया था। । सिस्टर बी के हुसैन, फैकल्टी ने प्रजापिता ब्रह्माकुमारीज ईश्वरीय विश्वविद्यालय से सत्र में भाग लिया और राजयोग ध्यान पर प्रशिक्षण दिया।

संविधान दिवस का उत्सव

12.24 26 नवंबर को भारत के संविधान को अपनाने के उपलक्ष्य में संविधान दिवस के रूप में मनाया जाता है। इस अवसर पर रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग तथा इसके प्रशासनिक नियंत्रणाधीन पीएसयू/एबी के अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने संविधान दिवस के उपलक्ष्य में सक्रिय रूप से भाग लिया। संविधान की प्रस्तावना को सामूहिक रूप से ऑफलाइन पढ़ा गया। ऑनलाइन कार्यक्रमों ''संविधान की प्रस्तावना पढ़ना'' और संवैधानिक लोकतंत्र पर ऑनलाइन प्रश्नोत्तरी'' में सक्रिय भागीदारी थी। प्रशासनिक सुधार एवं लोक शिकायत विभाग द्वारा ''भारतीय संविधान के अंतर्गत कार्तव्य एवं जनभागीदारी'' विषय पर आयोजित वेबिनार में भी अधिकारियों ने भाग लिया। गतिविधियों के दृश्य उपयुक्त रूप से सोशल मीडिया हैंडल पर साझा किए गए।

साइबर सुरक्षा पर कार्यशाला

12.25 रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग ने अक्टूबर 2021 को राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा जागरूकता माह के रूप में मनाने के दौरान 29.10.2021 को साइबर सुरक्षा पर एक कार्यशाला का आयोजन किया। साइबर सुरक्षा से संबंधित मुद्दों से अवगत कराने के लिए कर्मचारियों के बीच ''साइबर सुरक्षा सर्वोत्तम प्रैक्टिस'' पर एक दस्तावेज विधिवत परिचालित किया गया था।

12.26 विभाग में संबंधित तिथियों को निम्नलिखित दिवस/सप्ताह मनाए गए। विभाग के सचिव ने इन अवसरों पर अधिकारियों को शपथ दिलाई: –

सदभावना दिवस शपथ	19 अगस्त 2021
स्वच्छता पखवाड़ा	1–15 सितंबर 2021
हिंदी पखवाड़ा	14 से 28 सितंबर 2021
स्वच्छता ही सेवा	2 अक्टूबर 2021
सतर्कता जागरूकता सप्ताह	26 अक्टूबर– 1 नवंबर 2021
राष्ट्रीय एकता दिवस	31 अक्टूबर 2021
संविधान दिवस	26 नवंबर 2021

गवर्नमेंट ई–मार्किट (जीईएम) के माध्यम से खरीद

12.27 विभाग ने अपने उपभोग की चीजों को जीईएम के माध्यम से खरीदने के द्वारा सरकार के ई–खरीद प्लेटफॉर्म का पूर्ण उपयोग किया। इसके परिणामस्वरूप, पिछले वित्तीय वर्ष के दौरान 156.68 लाख रुपये की खरीद मूल्य के मुकाबले जीईएम के माध्यम से 01.04.2021 से 30.11.2021 तक खरीदी गई वस्तुओं का मूल्य 114.75 लाख रुपये है।

कार्यालय का ऑटोमेशन

12.28 1 मई, 2020 से विभाग ने फिजिकल फाइलों को प्रोसेस करना बंद कर दिया है और केवल ई–ऑफिस पर ही काम किया जाता है। इसने कोविड–19 महामारी के कारण सख्त लॉकडाउन की अवधि के दौरान विभाग को अधिकतर घर से कार्य करने में सक्षम बनाया। इस संबंध में, विभाग ने घर से काम करने के लिए एक विस्तृत एसओपी भी तैयार किए हैं। डिजिटल इंडिया के कार्यान्वयन के विषय में, इस विभाग में ई–एचआरएमएस कार्यान्वित किया गया है। सेवा अभिलेखों का डिजिटलीकरण पूरा हो चुका है और इस विभाग में अवकाश मॉड्यूल पूरी तरह से चालू है। इसके अलावा, 09.09.2021 से ई–फाइल संस्करण 6 को डीसीपीसी में लागू किया गया है जिसे आगे ई–फाइल संस्करण 7 में अद्यतन किया जाएगा।

कोविड–19 महामारी के प्रसार के विरुद्ध लड़ाई

12.29 विभाग ने कोविड–19 नामक वैश्विक महामारी के आगे प्रसार से लड़ने के लिए प्रभावी उपाय किए हैं, साथ ही यह भी सुनिश्चित किया है कि विभाग का काम सबसे सख्त लॉकडाउन अवधि के दौरान भी जारी रहे।

12.30 कोविड–19 संक्रमण की श्रृंखला को तोड़ने के क्रम में, महामारी की शुरुआत के बाद से प्रशासन प्रभाग नियमित रूप से सभी अधिकारियों और कर्मचारियों को मास्क, सैनिटाइजर और दस्ताने प्रदान कर रहा है। शास्त्री भवन, नई दिल्ली में विभाग के विभिन्न स्थानों पर 5 बड़े आकार के हैंड सैनिटाइजर डिस्पेंसर भी रखे गए हैं।

12.31 शास्त्री भवन और जनपथ भवन स्थित विभाग के सभी कार्यालयों का नियमित रूप से प्रतिष्ठित फर्मों / विक्रेताओं द्वारा दैनिक आधार पर सैनिटाइजेशन किया जाता है। कार्यालयों के अलावा विभाग के वाहनों को भी नियमित रूप से सेनेटाइज किया जाता है।

12.32 कर्मचारियों के बीच सामाजिक दूरी बनाए रखने को सुनिश्चित करने के लिए विभाग समय–समय पर डीओपीटी द्वारा जारी निर्देशों का सख्ती से पालन करता है जिसमें रोटेशनल अटेंडेंस और बायोमेट्रिक उपस्थिति रिकॉर्ड शामिल हैं।

विभागीय डैशबोर्ड

12.33 विभाग के डैशबोर्ड को संबंधित इंडिकेटरों के लिए विभाग, पीएसयू और स्वायत्त निकायों के सभी कर्मचारियों के लिए व्यक्तिगत यूजर–आईडी और पासवर्ड के साथ बनाया गया है ताकि संबंधित प्रभाग / स्वायत्त निकाय / पीएसयू द्वारा प्रत्येक इंडिकेटर के लिए मासिक सूचना अद्यतन की जा सके। संबंधित प्रभाग द्वारा डेटा अद्यतन करने में विलंब से बचने के लिए डैशबोर्ड को तकनीकी रूप से पीएसयू / स्वायत्त निकाय की वेबसाइट के साथ लिंक किया गया है ताकि वेब सर्विस की सहायता से विभाग के डैसबोर्ड पर मासिक अद्यतन अपने आप प्रतिबिंबित हो जाए।

मेक इन इंडिया

12.34 दिनांक 24 मई, 2017 को आयोजित अपनी बैठक में मंत्रिमंडल ने ''सार्वजनिक क्रय में मेक इन इंडिया को प्राथमिकता प्रदान करने की नीति'' को अनुमोदित किया। उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (डीपीआईआईटी) ने सार्वजनिक क्रय (मेक इन इंडिया को प्राथमिकता) आदेश, 2017 जारी किया है, जो सार्वजनिक क्रय में सभी सरकारी एजेंसियों को मेक इन इंडिया को प्राथमिकता प्रदान करने का का आदेश देता है। इस नीति का लक्ष्य सार्वजनिक क्रय में घरेलू निर्माताओं को बाजार में प्राथमिकता वाली पहुंच और विश्वसनीय मांग का अवसर प्रदान कर घरेलू मूल्य संवर्धन को बढ़ावा देना है। रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग को 'रसायन क्षेत्र' में वस्तुओं एवं सेवाओं से संबंधित प्रावधानों के कार्यान्वयन के लिए नोडल विभाग के रूप में निर्धारित किया गया है।

12.35 डीपीआईआईटी के दिनांक 16.09.2020 के आदेश के अनुसरण में, नीचे दर्शाए गए 28 रसायनों और पेट्रोरसायनों के संबंध में, उपलब्ध आंकड़ों के आधार पर, इस विभाग ने निष्कर्ष निकाला है कि पर्याप्त स्थानीय क्षमता और स्थानीय प्रतिस्पर्धा है और केवल प्रथम श्रेणी के स्थानीय आपूर्तिकर्ता खरीद मूल्य पर ध्यान दिए बिना निम्नलिखित 28 वस्तुओं के संबंध में बोली लगाने के लिए पात्र होंगे:

(i) सोडा ऐश (ii) कास्टिक सोडा (iii) कार्बन ब्लैक (iv) फॉर्मलडेहाइड (v) लिक्विड क्लोरीन (vi) एसिटिक एनहाइड्राइड (vii) नाइट्रोबेंजीन (viii) एसीटैल्डिहाइड (ix) एथिल एसीटेट (x) पॉलिएस्टर फिलामेंट यार्न (xi) पॉलिएस्टर स्टेपल फाइबर (xii) एक्सपेंडेबल पॉलीस्टीरिन (xiii) पॉलिएस्टर चिप्स / पीईटी चिप्स (xiv) ब्यूटाडीन (xv) बेंजीन (xvi) डीडीवीपी (xvii) मोनोक्रोटोफॉस (xviii) फेनवैलरेट (xix) साइपरमेथ्रिन (xx) क्लोरपाइरीफॉस (xxi) लैम्ब्डा साइहेलोथ्रिन (xxii) ग्लाइफोसेट (xxiii) एजो डाईज (xiv) एसिड डायरेक्ट डाईज (एजो के अलावा) (xxv) डिस्पर्स डाईज (xxvi) ऑप्टिकल सफेद करने वाले एजेंट (xxvii) कार्बनिक पिगमेंट (xxviii) प्रतिक्रियाशील डाई।

लोक शिकायतों का निवारण:

12.36 इस विभाग में एक आंतरिक शिकायत निवारण मशीनरी कार्य करती है, जो सभी लोक शिकायतों पर गौर करती है। 01.01.2021 से 31.10.2021 की अवधि के दौरान, विभाग में 975 लोक शिकायतें प्राप्त हुईं। इनके ऊपर तुरंत कार्रवाई की गई। इस विभाग में लोक शिकायतों के निवारण की दर लगभग 99.5% है। उप महानिदेशक को विभाग की लोक शिकायत के नोडल अधिकारी के रूप में नामित किया गया है। लोक शिकायत के नोडल अधिकारी के नाम, पदनाम, कमरा नंबर, टेलीफोन नंबर आदि को विभाग की वेबसाइट (http://chemicals-gov-in/) पर प्रदर्शित किया गया है। प्रत्येक प्रभाग में एक लोक शिकायत अधिकारी को नोडल अधिकारी के रूप में नामित किया गया है, जो संबंधित प्रभागों से संबंधित लोक शिकायतों के निवारण की प्रगति की निगरानी करता है।

सूचना का अधिकार (आरटीआई) अधिनियम, 2005:

12.37 सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 के प्रावधानों के तहत विभाग में आरटीआई से संबंधित कार्यों के समन्वय के लिए एक आरटीआई प्रकोष्ठ की स्थापना की गई है। यह प्रकोष्ठ आरटीआई अधिनियम, 2005 के तहत सूचना मांगने वाले आवेदन को उन केंद्रीय लोक सूचना अधिकारियों / लोक अधिकारियों के पास भेजती है, जो विषय वस्तु से संबंधित होते हैं और यह केंद्रीय सूचना आयोग को आरटीआई आवेदनो / अपीलों की प्राप्ति और निपटान के बारे में त्रैमासिक रिटर्न प्रस्तुत करता है।

क) सभी अवर सचिव / अनुभाग अधिकारी स्तर के अधिकारियों को अधिनियम की धारा 5 (1) के तहत उनके विषयों के अनुसार केंद्रीय लोक सूचना अधिकारियों (सीपीआईओ) के रूप में नामित किया गया है।

ख) सभी निदेशक / उप सचिव स्तर के अधिकारियों को उनके साथ सीपीआईओ के रूप में काम करने

वाले अवर सचिवों / अनुभाग अधिकारियों के संबंध में अधिनियम की धारा 19 (1) के संदर्भ में अपीलीय अधिकारियों के रूप में नामित किया गया है।

ग) आरटीआई अधिनियम, 2005 के तहत आवेदनों की प्राप्ति की सुविधा के लिए विभाग के रिसेप्शन काउंटर पर आवेदन प्राप्त करने का प्रावधान किया गया है। इस प्रकार से प्राप्त आवेदनों को आरटीआई प्रकोष्ठ द्वारा संबंधित सीपीआईओ/लोक प्राधिकरणों को आगे अग्रेषित कर दिया जाता है।

घ) वर्ष 2020–21 के दौरान यानी 01.01.2020 से 31.12.2020 तक 220 आरटीआई आवेदन और 8 आरटीआई प्रथम अपील इस विभाग में प्राप्त हुए। आवेदकों को जानकारी प्रदान करने के लिए इन्हें तुरंत संबंधित लोक प्राधिकरणों/सीपीआईओ को हस्तांतरित/अग्रेषित कर दिया गया।

ड.) कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के दिशा–निर्देशों के पैरा 1.4.1 के अनुसार, जिसे उनके दिनांक 15.04.2013 के का.ज्ञा. सं. 1/5/2011–आईआर के द्वारा जारी किया गया है, यह मंत्रालय पोर्टल के माध्यम से सभी आरटीआई आवेदनों, अपीलों और सीपीआईओ और अपीलीय अधिकारियों के उत्तरों का निपटान कर रहा है।

*****

अनुबंध – I

उत्पादवार संस्थापित क्षमता एवं प्रमुख रसायनों का उत्पादन

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					सीएजीआर
	2018-19	2019-20	2020-21	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. एल्कली रसायन									
सोडा ऐश	3489.00	3614.00	3614.00	2613.42	2989.57	3048.19	3069.43	2638.12	0.24
कास्टिक सोडा	3397.34	3700.34	3898.20	2594.50	2742.31	2925.35	3136.94	2964.08	3.39
तरल क्लोरीन	2535.25	2774.73	2961.23	1800.67	1899.41	2069.11	2250.43	2174.26	4.83
कुल योग	**9421.59**	**10089.07**	**10473.43**	**7008.58**	**7631.30**	**8042.65**	**8456.80**	**7776.46**	**2.63**
2. अकार्बनिक रसायन									
एल्यूमिनियम फ्लोराइड	25.60	25.60	25.60	8.14	7.51	5.70	5.05	3.70	–17.91
कैलशियम कार्बाइड	112.00	112.00	112.00	85.02	87.30	83.17	81.34	86.78	0.51
कार्बन ब्लैक	696.00	696.00	696.00	535.27	530.36	546.39	500.15	384.78	–7.92
पोटाशियम क्लोरेट	4.60	28.60	28.60	0.01	0.35	0.70	16.18	17.08	514.21
सोडियम क्लोरेट	0.00	0.00	22.32	0.00	0.00	0.00	0.00	17.92	
टाइटेनियम डाइऑक्साइड	82.50	82.50	82.50	58.46	57.82	57.06	49.49	51.22	–3.25
लाल फास्फोरस	1.68	1.68	1.68	0.77	0.88	1.03	1.03	1.07	8.44
हाइड्रोजन पेरोक्साइड	145.85	218.63	218.63	148.87	157.02	156.45	122.84	139.90	–1.54
पोटासियम आयोडेट	0.00	1.20	1.20	0.00	0.00	0.00	0.56	0.54	
कैल्शियम कार्बोनेट	231.55	371.55	371.55	216.33	217.25	213.33	286.83	274.79	6.16
कुल	**1299.78**	**1537.75**	**1560.07**	**1052.87**	**1058.48**	**1063.83**	**1063.47**	**977.78**	**–1.83**
3. कार्बनिक रसायन									
एसिटिक एसिड	141.62	142.05	142.05	158.51	157.07	153.80	167.86	154.76	–0.60
एसिटिक एनहाइड्राइड	113.33	119.18	119.18	94.82	97.09	95.47	74.15	75.09	–5.67
एसिटोन	47.14	47.14	47.14	26.79	32.87	40.74	36.27	39.03	9.86
फिनोल	76.75	76.75	76.75	43.57	53.45	65.39	57.85	61.27	8.90
मेथनोल	474.30	474.30	474.30	176.96	260.49	271.93	176.05	234.03	7.24
फार्मल्डीहाइड	411.30	411.30	397.80	244.19	248.23	226.61	260.41	244.66	0.05
नाइट्रोबेंजीन	112.05	129.45	126.45	69.71	71.41	68.80	61.14	76.09	2.21
मेलिक एनहाइड्राइड	6.40	7.66	7.66	3.53	3.31	4.56	5.02	5.38	

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					सीएजीआर
	2018-19	2019-20	2020-21	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
पेंटाएरीथ्रीटोल	15.76	15.76	15.76	14.01	14.10	14.99	15.21	11.65	−4.51
एनीलीन	54.10	54.10	54.10	41.45	41.88	37.85	25.44	33.53	−5.17
क्लोरो मिथेन्स	279.25	279.25	279.25	221.51	222.43	285.53	296.91	326.95	10.22
आइसोब्यूटाइलबेंजिन	13.80	16.80	16.80	6.92	8.95	9.70	9.44	12.72	16.44
ओएनसीबी	30.00	30.00	30.00	22.55	24.90	23.70	19.84	23.27	0.79
पीएनसीबी	48.40	48.40	48.40	34.19	37.78	36.07	31.90	38.89	3.27
मेक	10.00	10.00	10.00	6.54	6.40	7.00	9.83	8.00	5.17
एसिटाल्डीहाइड	151.01	151.01	151.01	60.46	65.74	61.89	77.10	55.97	−1.91
इथेनोलेमाइन्स	17.76	17.76	27.00	13.11	13.20	16.70	15.39	16.70	6.25
इथाइल एसिटेट	517.83	562.06	562.06	371.27	411.49	440.56	473.39	453.13	5.11
मेंथोल	33.65	33.65	33.65	14.54	13.68	6.24	7.44	7.48	−15.31
ओर्थो नाइट्रो टोल्यूईन	20.69	44.80	44.80	13.80	14.39	16.89	25.98	27.67	18.99
कुल	**2575.12**	**2671.41**	**2664.15**	**1638.44**	**1798.85**	**1884.42**	**1846.62**	**1906.27**	**3.86**
4. पेस्टीसाइड्स एंड इंसेक्टीसाइड्स									
डीडीटी	3.14	6.34	6.34	2.26	1.27	1.37	1.10	0.57	−29.19
मेलाथियॉन	3.20	3.80	3.80	2.26	3.29	4.39	3.79	3.84	14.22
डाइमीथोएट	1.45	1.45	1.45	1.37	1.18	1.26	1.45	1.45	1.43
डीडीवीपी	33.62	33.62	33.62	8.13	8.13	9.14	0.00	0.94	−41.77
क्वीनलफोस	2.20	2.20	3.40	1.29	1.18	0.89	0.86	1.06	−4.86
मोनोक्रोटोफोस	13.84	13.94	13.94	6.58	5.50	5.30	5.82	7.92	4.74
फोस्फामिडोन	2.00	2.00	2.00	0.09	0.11	0.00	0.00	0.00	−100.00
फोरेट	12.40	12.40	12.40	5.91	7.02	5.85	0.00	0.00	−100.00
इथीयोन	2.20	2.80	2.80	2.11	2.38	1.32	2.13	2.22	1.25
फेनवेलीरेट	3.60	4.96	4.96	0.53	0.74	0.70	0.67	0.49	−1.75
साइपरमेथरिन	25.10	23.83	23.83	7.88	8.25	10.95	10.87	12.29	11.77
एसिफेट	17.50	20.50	20.50	16.27	18.27	19.63	21.08	29.59	16.14
क्लोरपाइरीफोस	18.08	13.60	13.80	5.87	7.98	7.14	6.50	8.53	9.80
ट्राइएजोफेस	3.36	3.36	3.36	2.37	1.54	0.89	0.00	0.00	−100.00
टेमीफोस	0.25	0.25	0.25	0.08	0.10	0.08	0.15	0.15	15.21
डेल्टामिथ्रिन	0.73	0.79	0.79	0.37	0.55	0.68	0.69	0.59	12.22
एल्फामिथ्रिन	0.49	0.48	0.50	0.10	0.32	0.34	0.44	0.54	51.78
प्रोफेनेफोस तकनीकी	10.50	10.50	10.50	10.50	9.95	12.45	12.36	16.08	11.23

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					सीएजी आर
	2018-19	2019-20	2020-21	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
प्रीटीलेक्लोर तकनीकी	4.24	4.24	4.24	2.58	3.60	3.63	3.07	3.59	8.58
लैम्ब्डे साइलोथ्रिन	2.60	2.85	3.20	0.74	1.14	0.62	2.30	1.68	22.69
फेंथोएट	0.90	0.90	0.90	1.14	1.32	1.53	1.41	1.35	4.37
पेर्मेट्रिन टेक	1.67	1.80	1.80	1.10	1.53	1.86	1.22	1.66	10.67
इमीडेकेलोप्रिड टेक	0.20	0.15	0.15	0.18	0.34	0.10	0.02	0.03	–36.20
केप्टेन और केपटाफोल	3.43	3.43	3.43	1.79	1.76	1.93	1.46	1.46	–4.85
जिराम(थियो बारबामेट)	0.70	0.70	0.70	0.60	0.72	0.76	0.63	0.88	10.03
कारबिनडजिम (बेविस्टिन)	0.98	0.78	0.78	0.13	0.03	0.02	0.00	0.00	–100.0
मेनकोजेब	84.70	84.70	119.80	78.48	70.25	69.33	60.88	97.43	5.56
हेक्साकॉन्जोल	1.20	1.70	1.70	0.46	0.59	0.50	0.75	0.81	15.03
मेटकोनेजोल	0.75	0.75	0.75	0.35	0.40	0.34	0.21	0.20	–13.30
2, 4–डी	27.00	27.00	27.00	23.36	25.83	24.24	22.56	27.05	3.74
बूटाक्लोर	0.50	0.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
इथोफूमेसेट तकनीकी	1.43	1.65	1.65	1.04	1.29	1.04	0.79	0.43	–19.60
थाइमेथॉक्सम तकनीकी	3.75	4.55	5.10	2.51	3.28	5.57	6.15	5.21	20.07
पेंडिमेथालिन	4.70	6.00	5.80	4.04	3.78	2.82	2.75	3.64	–2.57
मेट्रीबुजिन	1.35	1.95	2.52	1.12	0.88	1.92	2.65	3.19	29.92
ट्राइक्लोपेयर एसिड टेक	0.30	0.30	0.30	0.28	0.15	0.13	0.13	0.00	–100.00
आइसोप्रोटयूरोन	6.25	6.00	6.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	–100.0
ग्लाइफोसेट	12.87	12.92	12.92	6.35	6.29	6.68	5.91	6.13	–0.89
डाइयूरोन	3.72	6.00	6.00	3.68	3.26	3.62	3.40	3.42	–1.79
एट्राजिन	0.50	1.20	1.20	1.90	2.25	1.48	1.73	1.61	–3.98
जिंक फॉस्फाइड	1.92	1.92	1.92	1.31	1.40	1.26	1.32	1.47	2.89
एल्यूमिनियम फोसफाइड	4.74	4.74	4.74	6.40	4.77	4.91	4.91	7.61	4.43
डाइकोफोल	0.10	0.15	0.15	0.09	0.08	0.05	0.01	0.00	–100.00
कुल	324.16	333.69	371.48	213.72	212.70	216.70	192.15	255.09	4.52
5. डाई और पिगमेंट्स									
जो डाईज	21.14	21.14	21.14	9.98	11.04	9.05	8.54	6.62	–9.74
एसिड डाइरेक्ट डाईज (एजो के अलावा)	40.90	40.90	40.90	19.86	21.15	24.13	22.75	20.22	0.45
डिस्पर्स डाईज	67.21	75.01	77.93	41.35	46.72	55.24	61.94	51.79	5.79
इनग्रेन डाईज	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					प्रतिशत वृद्धि
	2018-19	2019-20	2020-21	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ऑयल साल्यूबल (सोलवेंट डाईज)	3.60	3.60	3.60	2.23	2.07	2.29	2.41	0.44	–33.34
आप्टिकल व्हाइटनिंग एजेंट	41.16	67.68	67.68	23.77	23.21	29.30	20.74	18.18	–6.49
ऑर्गेनिक पिंगमेंट	87.04	88.36	88.36	63.74	73.34	73.94	75.08	67.27	1.36
पिगमेंट इमलसन	5.41	5.41	5.41	10.61	10.16	9.78	9.69	8.60	–5.12
रिएक्टिव डाइज	194.69	195.73	196.33	120.96	151.91	151.38	156.71	132.13	2.23
सल्फर डाइज (सल्फर ब्लैक)	8.25	8.25	8.25	10.07	7.32	7.54	7.45	5.09	–15.67
वैट डाईज	3.04	2.86	2.86	1.52	1.65	1.78	2.13	1.99	6.86
सॉल्यूबिलाइज्ड वैट डाईज	0.13	0.13	0.13	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	–100.00
फूड कलर	0.00	0.00	0.00	0.75	0.78	0.79	0.67	0.49	–9.96
नेष्थोल्स	0.90	0.90	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
इनऑर्गेनिक पिगमेंट	18.05	18.05	18.05	15.41	17.88	16.29	16.12	14.64	–1.28
कुल	**491.52**	**528.02**	**531.54**	**320.27**	**367.25**	**381.51**	**384.22**	**327.46**	**0.56**
कुल रसायन									
(1+2+3+4+5)	**14112.17**	**15159.94**	**15600.67**	**10233.88**	**11068.57**	**11589.11**	**11943.25**	**11243.05**	**2.38**

स्रोतः रसायन और पेट्रोरसायन उत्पादों के उत्पादन और स्थापित क्षमता का [जिनकी निगरानी रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग के सांख्यिकी और निगरानी प्रभाग (एस एंड एम) द्वारा की जाती है]

स्रोत केवल वृहत और मध्यम श्रेणी की इकाइयों से प्राप्त एमपीआर है।

टिप्पणीः– पेस्टीसाइड्स उत्पादन 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					सीएजी आर
	2018-19	2019-20	2020-21	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
क : मूल प्रमुख रसायन									
I : सिन्थेटिक फाइबर्स / यार्न									
एक्रेलिक फाइबर (एएफ)	107.00	107.00	107.00	95.39	90.97	99.45	102.90	77.02	–5.21
पॉलिस्टर स्टेपल फाइबरफिल	69.00	69.00	69.00	53.65	51.33	52.99	49.89	40.30	–6.91
नायलॉन फिलामेंट यार्न	24.62	58.52	58.52	40.91	40.01	46.62	48.29	33.27	–5.03
नायलॉन इंडस्ट्रियल यार्न / टायर कॉर्ड	90.50	152.02	152.02	103.56	107.59	109.55	99.75	90.29	–3.37
पॉलिएस्टर फिलामेंट यार्न	2827.42	2719.79	2727.37	2200.91	2283.41	2316.43	2520.33	1997.93	–2.39
पॉलिएस्टर स्टेपल फाइबर	1256.56	1350.46	1350.46	1056.00	1005.30	931.44	1027.49	909.38	–3.67
पोलीप्रोपाइलीन फिलामेंट यार्न	3.60	3.60	3.60	3.39	3.15	2.36	2.52	2.17	–10.60
पोलीप्रोपाइलीन स्टेपल फाइबर	30.93	30.93	30.93	24.56	22.24	20.74	18.82	15.34	–11.11
पॉलिस्टर इंडस्ट्रियल यार्न	21.50	21.50	21.50	16.33	15.04	14.83	14.73	12.36	–6.72
इलास्टोमेरिक / स्पैन्डेक्स फिलामेंट यार्न	8.50	8.50	8.50	4.70	6.18	7.08	8.06	6.60	8.86
समूह कुल	**4439.63**	**4521.31**	**4528.88**	**3599.40**	**3625.20**	**3601.48**	**3892.78**	**3184.65**	**–3.01**
2. पॉलीमर्स									
1. लाइनर लॉ डेनसिटी पॉलीइथाइलीन (एलएलडीपीई)	कोई अलग क्षमता नहीं			1318.26	1290.05	1581.22	2994.03	2958.92	22.40
2. हाई डेंसिटी पॉलीइथाइलीन (एचडीपीई)	कोई अलग क्षमता नहीं			1520.04	1578.38	1597.68	1897.57	1910.04	5.88
एलएलडीपीई/एचडीपीई (मिश्रित)'	3348.10	5158.10	5158.10	2838.30	2868.42	3178.90	4891.59	4868.96	14.44
लॉ डेनसिटी पॉलीइथाइलीन (एलडीपीई)	160.00	560.00	610.00	201.76	185.66	193.05	613.29	616.61	32.22
पॉलीस्ट्रीन (पीएस)	471.00	471.00	471.00	311.35	301.58	292.86	291.72	217.45	–8.58
पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी)	4514.00	4933.80	4933.80	4253.39	4350.20	4779.02	4982.82	4919.10	3.70
विस्तार योग्य पॉलीस्ट्रीन	128.70	133.30	133.30	96.77	103.91	108.27	110.68	87.39	–2.52
पॉली विनायल क्लोराइड (पीवीसी)	1493.00	1498.00	1493.00	1461.53	1466.08	1488.40	1513.59	1434.12	–0.47
समूह कुल	**10114.80**	**12754.20**	**12799.20**	**9163.10**	**9275.85**	**10040.50**	**12403.69**	**12143.62**	**7.29**
3. सिन्थेटिक रबर									
स्टेरीन बुटाडीन रबर	271.00	271.00	277.00	167.33	193.97	228.64	227.83	212.91	6.21
पॉली बुटाडीन रबर	114.00	100.00	100.00	117.09	113.63	122.23	130.25	128.55	2.36
इथाइल विनायल एसीटेट	15.00	15.00	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	रुक्प्ध0!
नाइट्राइल ब्यूटाडाइन रबर	25.30	25.30	13.70	0.35	0.05	0.00	0.00	11.88	140.69
समूह कुल	**425.30**	**411.30**	**405.70**	**284.78**	**307.66**	**350.87**	**358.08**	**353.34**	**5.54**

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					सीएजीआर
	2018-19	2019-20	2020-21	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. सिन्थेटिक डिटरजेंट मध्यवर्ती									
लीनियर एलेकेल बेंजीन (एलएबी)	547.40	544.79	544.79	447.65	451.53	454.82	413.50	457.07	0.52
इथाइलीन ऑक्साइड (ईओ)	140.00	135.00	135.00	216.06	291.30	232.34	301.18	279.37	6.63
समूह कुल	**687.40**	**679.79**	**679.79**	**663.71**	**742.82**	**687.16**	**714.68**	**736.44**	**2.63**
5. परफोरमेंस प्लास्टिक									
नायलोन–6	कोई अलग क्षमता नहीं			20.37	19.47	20.50	40.84	55.39	28.40
नायलोन–6,6	कोई अलग क्षमता नहीं			1.17	1.08	1.02	0.73	0.00	–100.00
नायलोन –6/ नायलोन 6,6 (मिश्रित)**	28.20	68.50	83.50	21.54	20.56	21.52	41.57	55.39	26.63
एबीएस रेजीन	156.00	210.00	213.00	117.77	145.23	148.18	136.46	121.94	0.87
पॉलिमिथाइल मेथाक्रायलेट	3.50	3.90	3.90	0.29	0.02	0.00	0.00	0.00	–100.00
स्ट्रीन एक्रोलॉनिट्रिल (एसएएन)	148.00	148.00	167.00	99.24	114.69	131.76	133.79	118.61	4.56
पॉलिएस्टर चिप्स / पीईटी चिप्स	2607.66	2468.50	2558.55	1548.70	1424.60	1271.09	1344.70	1208.99	–6.00
पॉलीटेट्राफ्लोरोइथीलीन (पीटीएफई)	19.80	20.30	20.30	11.73	13.72	16.24	15.11	14.64	5.70
समूह कुल	**2963.16**	**2919.20**	**3046.25**	**1799.27**	**1718.81**	**1588.79**	**1671.63**	**1519.57**	**–4.14**
कुल मूल प्रमुख पेट्रोरसायन (1+2+3+4+5)	**18630.29**	**21285.80**	**21459.82**	**15510.25**	**15670.34**	**16268.79**	**19040.86**	**17937.61**	**3.70**
ख : मध्यवर्ती									
1. फाइबर मध्यवर्ती									
एक्रिलोनिट्रील (एसीएन)	41.00	24.00	24.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
केप्रोलेक्टम	120.00	120.00	120.00	86.96	85.97	92.56	84.06	80.41	–1.94
मोनो इथाइल ग्लाइकोल (एमईजी)	1153.40	1868.10	2210.60	1110.50	1132.65	1159.76	2007.78	1981.98	15.58
प्यूरीफाइड टेरेपेथेलिक एसिड (पीटीए)	3873.00	3873.00	3873.00	3390.56	3492.44	3404.93	3267.07	2996.76	–3.04
समूह कुल	**5187.40**	**5885.10**	**6227.60**	**4588.01**	**4711.06**	**4657.25**	**5358.91**	**5059.15**	**2.47**
2. बिल्डिंग ब्लाक्स									
ओलेफिन									
ब्यूटाडीन	433.00	552.00	552.00	347.36	332.38	385.76	481.01	458.80	7.20
इथाइलीन	4446.50	7147.30	7147.30	4021.73	4222.68	3831.89	6466.75	6364.89	12.16
प्रोपाइलीन	4803.38	5190.38	5190.38	4425.21	4457.91	4639.53	4887.62	5215.76	4.19
समूह कुल	**9682.88**	**12889.68**	**12889.68**	**8794.29**	**9012.97**	**8857.18**	**11835.39**	**12039.45**	**8.17**
एरोमेटिकस									
बेंजीन	1566.35	1721.35	1884.35	1332.04	1318.03	1414.56	1346.24	1407.87	1.39
मिश्रित जायलीन	898.33	898.33	898.33	296.03	271.35	249.05	269.63	146.68	–16.10

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					सीएजीआर
	2018-19	2019-20	2020-21	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ओर्थोजायलीन	420.00	420.00	511.00	444.88	447.76	406.30	386.39	522.12	4.08
टोलीन	288.27	288.27	288.27	126.76	106.94	141.14	140.16	113.99	–2.62
पैराक्साइलीन (पीएक्स)	3131.70	3131.70	3821.70	3161.30	3194.52	3331.81	2782.33	2614.21	–4.64
समूह कुल	**6304.65**	**6459.65**	**7403.65**	**5361.02**	**5338.60**	**5542.87**	**4924.74**	**4804.86**	**–2.70**
कुल मध्य वर्ती									
(1+2)	**21174.93**	**25234.43**	**26520.93**	**18743.32**	**19062.62**	**19057.29**	**22119.04**	**21903.46**	**3.97**
ग: अन्य पेट्रो अधारित रसायन									
डायथाइलिन ग्लायकोल	83.30	132.90	170.90	108.24	105.70	107.41	167.74	172.33	12.33
डाइसोटोन अल्कोहल	9.50	9.50	9.50	0.00	0.21	4.07	6.04	2.93	
इथीलीन डाइक्लोराइड	593.20	593.20	593.20	282.57	282.35	339.20	345.29	326.24	3.66
ब्यूटानॉल	26.00	26.00	26.00	12.47	17.39	21.69	16.44	20.29	12.95
2–इथाइल हेक्सोनॉल	55.20	55.20	55.20	45.59	56.64	58.89	48.75	49.67	2.17
विनायल क्लोराइड मोनोमर	541.30	541.30	541.30	791.26	777.98	803.62	874.47	799.22	0.25
पीबीटी''	0.00	0.00	0.00	0.61	0.58	1.29	6.25	6.09	78.02
पॉलिकार्बोनेट ''	0.00	0.00	0.00	0.15	0.09	0.12	0.11	0.00	–100.00
प्रोपाइलिन ऑक्साइड	36.00	36.00	51.00	29.34	36.00	35.12	34.56	44.42	10.92
प्रोपाइलिन ग्लायकोल	20.00	20.00	22.00	16.35	17.64	19.13	19.51	19.71	4.78
पॉलीविनाइल एसिटेट रेसिन	17.34	17.34	12.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.96	
अनसेचुरेटेड संयुक्त पॉलिएस्टर रेसिन	0.00	34.00	34.00	0.00	0.00	0.00	16.44	8.79	
मिथाइल मेथाक्रायलेट	4.38	4.38	4.38	0.54	2.83	3.99	1.71	0.00	–100.0
आइसो–ब्यूटोनॉल	2.80	2.80	2.80	1.96	2.23	2.21	1.71	2.07	1.35
सी4–रिफाईनेट	291.60	291.60	291.60	437.17	339.20	380.26	413.33	433.42	–0.22
पीथेलिक अनहाइड्राइड	349.05	401.91	401.91	296.07	290.01	275.07	269.64	292.96	–0.26
विनायल एसीटेट मोनोमर	30.00	30.00	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
आईसोप्रोपोनॉल	70.20	70.20	70.20	72.47	71.83	58.27	60.51	55.31	–6.53
पोलयोल	141.63	146.76	142.03	78.72	79.43	82.13	81.75	77.83	–0.28
समूह कुल	2271.49	2413.09	2458.01	2173.50	2080.10	2192.46	2364.23	2314.22	1.58
कुल पेट्रोरसायन (क+ख+ग)	**42076.70**	**48933.31**	**50438.76**	**36427.08**	**36813.06**	**37518.55**	**43524.13**	**42155.29**	

टिप्पणी: * एलएलडीपीई और एचडीपीई दोनों की संयुक्त स्थापित क्षमता।

टिप्पणी: ** एन –6, एन 6,6, पीबीटी और पॉली कार्बोनेट की संयुक्त स्थापित क्षमता

स्रोत: रसायन और पेट्रोरसायन उत्पादों के उत्पादन और स्थापित क्षमता का स्रोत (जो कि रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग के सांख्यिकी और निगरानी प्रभाग (एसएंडएम) द्वारा निगरानी कर रहे हैं) केवल बड़े और मध्यम स्तर की इकाइयों के तहत निर्माताओं से प्राप्त एमपीआर हैं।

अनुबंध–III

रोटरडेम कन्वेंशन के तहत खतरनाक रसायन

अनुबंध–III में कुल – 52 रसायन, 35 कीटनाशक (3 गंभीर रूप से खतरनाक कीटनाशक फार्मूलेशन सहित), 16 औद्योगिक रसायन और कीटनाशक और औद्योगिक रसायन वर्ग 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.	कार्बोफोरान	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

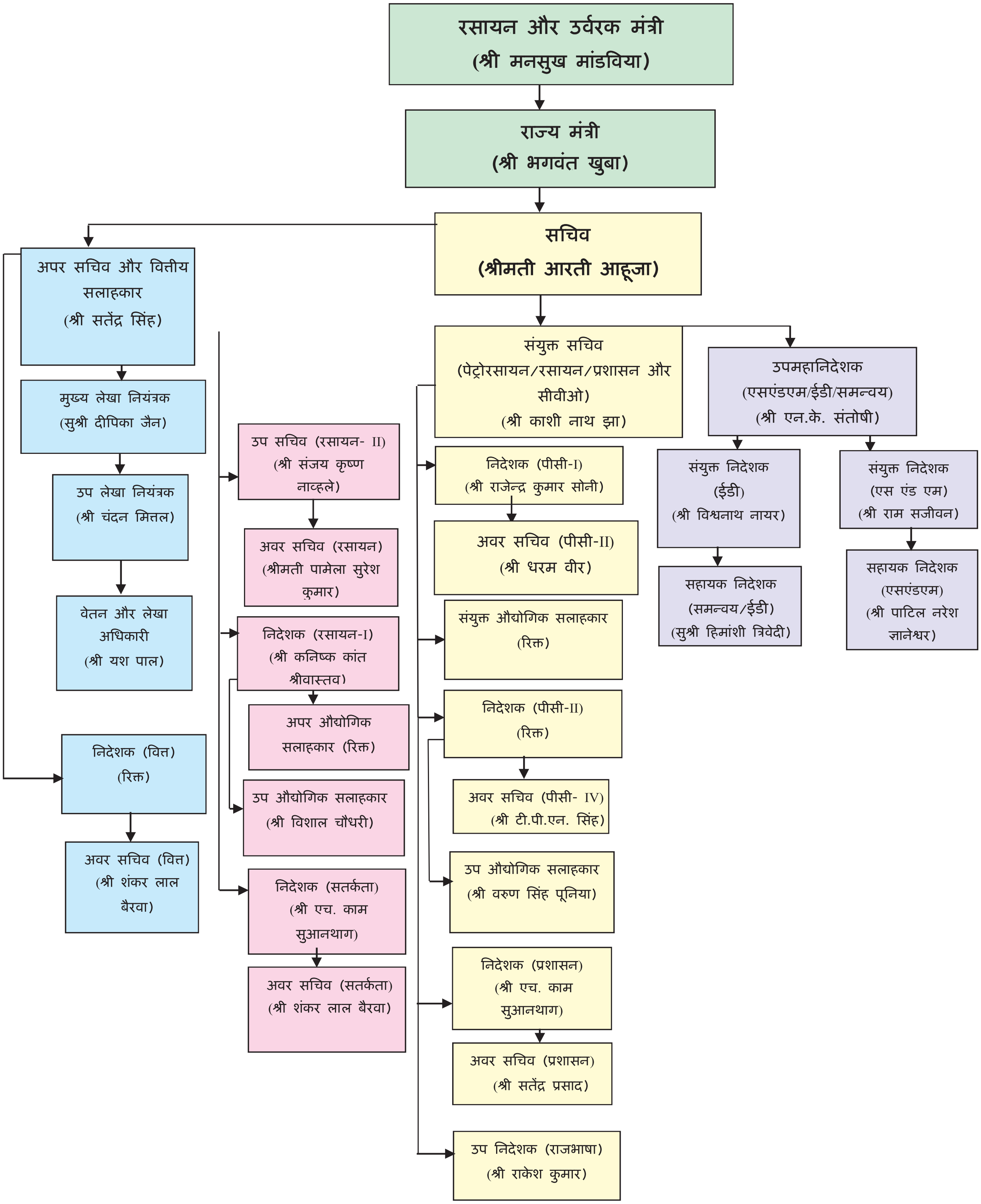
25.	अकार्बनिक मरकरी यौगिकों, अल्किल पारा यौगिकों और एल्किलॉयलॉलिक और एरिल पारा कंपाउंड सहित मरकरी कंपाउंड	पेस्टीसाइड
26.	मोनोक्रोटोफॉस	पेस्टीसाइड
27.	मेथामिडोफोस	पेस्टीसाइड
28.	पैराथियॉन	पेस्टीसाइड
29.	पेंटैक्लोरोफिनॉल और उसके साल्ट और एस्टर	पेस्टीसाइड
30.	फोरेट	पेस्टीसाइड
31.	टोक्सफेनी (कैम्फेक्लोर)	पेस्टीसाइड
32.	ट्राइब्यूटाईलीन कंपाउंड	पेस्टीसाइड/औद्योगिक
33.	ट्राइक्लोरफोन	पेस्टीसाइड
34.	डस्टेबल पाउडर सूत्रीकरण जिसमें एक कांबिनेशन शामिल हैः 7% या उससे अधिक बिनोमाईल, 10% से ऊपर कार्बोफूरेन, 15% से अधिक या उससे ऊपर थिरम	गंभीर रूप से खतरनाक कीटनाशक का फार्मूलेशन
35.	19.5% एक्टिव इंग्रेडिएट पर मिथाइल–पैराथिऑन (इमल्सीफिएबल कंसंट्रेट) या 1.5% एक्टिव इंग्रीडिएंट पर या उससे ऊपर डस्ट	गंभीर रूप से खतरनाक कीटनाशक का फार्मूलेशन
36.	फॉस्फैमिडोन (1000 ग्राम सक्रीय घटकध्एल से अधिक पदार्थ का सोल्यूएबल लिक्विड फार्मूलेशन)	गंभीर रूप से खतरनाक कीटनाशक का फार्मूलेशन
37.	एस्टीनोलाइलट एस्बेस्टोस	औद्योगिक
38.	एंथोफिलाईट एस्बेस्टोस	औद्योगिक
39.	एमोसाइट एस्बेस्टोस	औद्योगिक
40.	क्रोकिडोइलाइट एस्बेस्टोस	औद्योगिक
41.	वाणिज्यिक ऑक्टब्रोमोडिफेनील ईथर (हेक्साब्रोमोडिफेनील ईथर और हेप्टोब्रोमोडिफेनील ईथर सहित)	औद्योगिक
42.	वाणिज्यिक पेंटाब्रोमोडिफेनील ईथर (टेट्राब्रोमोडिफेनील ईथर और पेंटाब्रोमोडिफेनील ईथर सहित)	औद्योगिक
43.	हेक्साब्रोमोसाइक्लोडोडेकेन	औद्योगिक
44.	पेफ्लुओरयुक्टेन सल्फोनिक एसिड, पेफ्लुओरुक्टेन सल्फोनेट्स, पेफ्लुओरुक्टेन सल्फोमामाइड और पेफ्लुओरक्केटेन सल्फोनील	औद्योगिक
45.	पॉलीब्रोमिनेटेड बायफनील (पीबीबी)	औद्योगिक

46.	पोलिक्लिकोरिनेटेड बायफनील (पीसीबी)	औद्योगिक
47.	पोलिक्लिकोरिनेटेड टेरफेनील (पीसीटी)	औद्योगिक
48.	शॉर्ट चेन क्लोरीनेटिड पैराफिन्स (एससीसीपी)	औद्योगिक
49.	टेट्राईथाइल लेड	औद्योगिक
50.	टेट्रामिथाइल लेड	औद्योगिक
51.	ट्रीमोलाईट एस्बेस्टोस	औद्योगिक
52.	ट्राइस (2,3–डायब्रोमोप्रोपिल) फॉस्फेट	औद्योगिक

,,,,,

अनुबंध – IV

रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग का संगठन चार्ट (15.02.2022 की स्थिति के अनुसार)



नोट

नोट

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**