आज़ादी का अमृत महोत्सव

सत्यमेव जयते

G20 भारत 2023 INDIA
वसुधैव कुटुम्बकम्
ONE EARTH • ONE FAMILY • ONE FUTURE

वार्षिक रिपोर्ट

2022-23

INDIA CHEM 2022

Digital India
Power To Empower

भारत सरकार
रसायन और उर्वरक मंत्रालय
रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग

सत्यमेव जयते

वार्षिक रिपोर्ट

2022-23

भारत सरकार
रसायन और उर्वरक मंत्रालय
रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग

विषय सूची

अध्याय		पृष्ठ संख्या
1.	प्रस्तावना	1
2.	रसायन एवं पेट्रोरसायन उद्योग का अवलोकन	2
3.	विभाग की योजनाएं	13
4.	पेट्रोलियम, रसायन एवं पेट्रोरसायन निवेश क्षेत्र (पीसीपीआईआर)	16
5.	पेट्रोरसायनों की नई योजनाएं	21
6.	अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन एवं संधियाँ	25
7.	भोपाल गैस रिसाव त्रासदी	30
8.	रसायन एवं पेट्रोरसायन एवं व्यापार आसूचना की गुणवत्ता में सुधार करना	35
9.	सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम	36
10.	स्वायत्त संस्थान	48
11.	प्रचार गतिविधियां और प्रमुख कार्यक्रम	97
12.	सामान्य प्रशासन	99

अनुबन्ध

I	उत्पाद–वार स्थापित क्षमता और प्रमुख रसायनों का उत्पादन	112
II	प्रमुख पेट्रोरसायनों का उत्पादन और उत्पाद–वार स्थापित क्षमता	116
III	रोटरडेम कन्वेंशन के तहत खतरनाक रसायन	120
IV	रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग का संगठन चार्ट	122

अध्याय-1

प्रस्तावना

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

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

ii. उद्योग के इस क्षेत्र के सर्वांगीण 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 छः प्रमुख प्रभाग हैं – रसायन, पेट्रोरसायन, प्रशासन, सांख्यिकी एवं निगरानी (एसएंडएम) और आर्थिक प्रभाग तथा राजभाषा 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 केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (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 श्री अरुण बरोका रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग के सचिव हैं।

*****

अध्याय-2

रसायन एवं पेट्रोरसायन उद्योग का अवलोकन

विजन स्टेटमेंट 2024, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग

2.1 निम्नलिखित के साथ भारत को एक अग्रणी रसायन और पेट्रोरसायन विनिर्माण केंद्र के रूप में स्थापित करने के अवसर का लाभ उठाना

- 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।

रसायन एवं पेट्रोरसायन उद्योग

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 एंव 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 उत्पादों का विनिर्माण, उद्योग खंड 20 के अंतर्गत शामिल हैं। इस खंड में 4—अंक स्तर पर उत्पाद समूहों का विवरण निम्नानुसार हैः—

तालिका । — उत्पाद समूहों का विवरण

श्रेणी	विवरण
2011	मूल रसायनों का विनिर्माण
2012	उर्वरक व नाइट्रोजन कंपाउन्डों 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 रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण, आदि
2030	मानव निर्मित फाइबर का विनिर्माण

2.4 राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (एनएसओ) द्वारा प्रकाशित राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी 2022 के अनुसार, रसायन एवं रासायनिक उत्पाद क्षेत्र (एनआईसी 2008 का उद्योग खण्ड 20) वर्ष 2019–20 में 1.22% की तुलना में वर्ष 2020–21 में सभी आर्थिक कार्यकलापों के लिए सकल मूल्य वर्धन (जीवीए) का 1.42% (2011–12 के मूल्य पर) था। वर्ष 2011–12 के मूल्य पर विनिर्माण क्षेत्र में इस क्षेत्र की सकल मूल्य वर्धन में हिस्सेदारी, वर्ष 2019–20 में 7.11% की तुलना में 2020–21 के दौरान 7.98% थी। औषध क्षेत्र सहित, रसायन और रासायनिक उत्पाद क्षेत्र (एनआईसी 2008 का उद्योग खंड 20 और 21) का शेयर 2019–20 में 2.33% की तुलना में 2020–21 के दौरान सभी आर्थिक कार्यकलापों के लिए सकल मूल्य वर्धन (जीवीए) का 2.75% (2011–12 के मूल्य पर) था। वर्ष 2011–12 के मूल्य पर विनिर्माण के क्षेत्र में सकल मूल्य वर्धन में इस क्षेत्र की हिस्सेदारी 2019–20 में 13.61% की तुलना में 2020–21 में 15.39% थी। भारतीय रसायन उद्योग (एनआईसी 2008 का उद्योग खंड 20) का आकार, उत्पादन मूल्य के संदर्भ में वर्ष 2020–21 में चालू मूल्यों पर 9,87,644 करोड़ रुपए था एवं स्थिर मूल्यों पर 8,35,570 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 2020–21 में चालू मूल्यों पर 14,31,617 करोड़ रु. था एवं स्थिर मूल्यों पर 11,74,740 करोड़ रुपये था (2011–12)। रसायनों और रासायनिक उत्पादों के औद्योगिक उत्पादन का सूचकांक (आईआईपी) (एनआईसी 2008: उद्योग खंड 20) 2017–18 से वर्ष 2021–22 की अवधि के दौरान 116 से 121 के बीच रहा।

2.5 चुनिंदा प्रमुख रसायनों एवं पेट्रोरसायनों का उत्पादन वर्ष 2017–18 से 2022–23 के दौरान (सितम्बर, 2022 तक) तालिका–II में दिया गया है। 2022–23 (सितंबर, 2022 तक) में प्रमुख रसायन और पेट्रोरसायन का कुल उत्पादन 26570 हजार मीट्रिक टन था। 2017–18 से 2021–22 की अवधि के दौरान रसायन और पेट्रोरसायन के कुल उत्पादन में सीएजीआर 4.61% है।

तालिका II: चुनिंदा प्रमुख रसायनों एवं पेट्रोरसायनों का उत्पादन

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

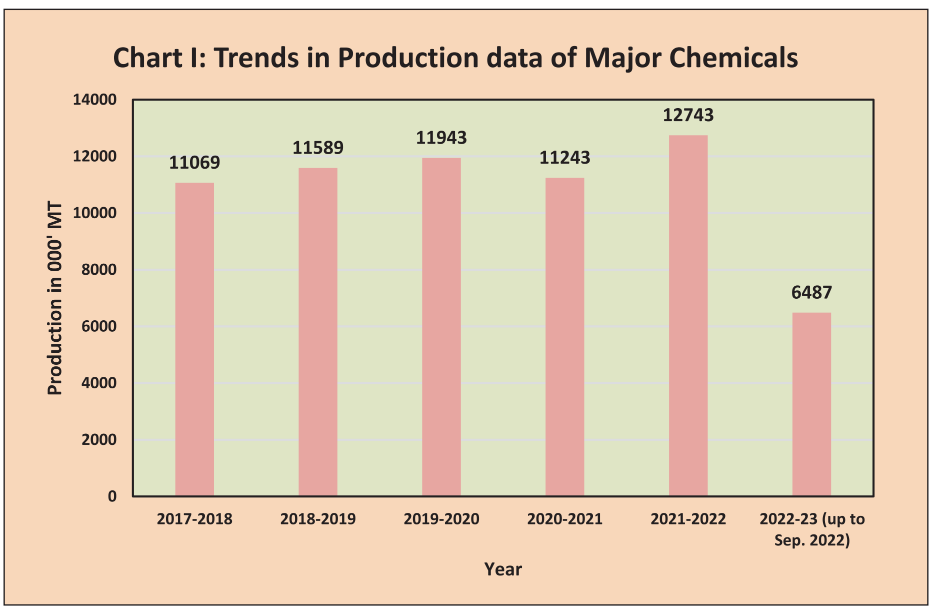
समूह	2017–18	2018–19	2019–20	2020–21	2021–22	सीएजीआर	2022–23 (सितंबर, 2022 तक)
अकार्बनिक रसायन	1058	1064	1063	978	1052	–0.16	529
कार्बनिक रसायन	1799	1884	1847	1906	1953	2.08	904
कीटनाशक	213	217	192	255	299	8.92	138
रंजक एवं रंग द्रव्य	367	382	384	327	398	2.03	171
कुल प्रमुख मूल रसायन	**11069**	**11589**	**11943**	**11243**	**12743**	**3.58**	**6487**
सिंथेटिक फाइबर	3625	3601	3893	3185	4040	2.75	1999
फाइबर इंटरमीडिएट	4711	4657	5359	5059	5482	3.86	2515
पॉलिमर	9276	10040	12404	12144	12471	7.68	5708
सिंथेटिक रबर	308	351	358	353	383	5.60	175
सिंथेटिक डिटर्जेंट इंटरमीडिएट्स	743	687	715	736	780	1.24	330
परफॉर्मेंस प्लास्टिक्स	1719	1589	1672	1520	1698	–0.31	859
ओलेफिन्स	9013	8857	11835	12039	12527	8.58	5598

समूह	2017—18	2018—19	2019—20	2020—21	2021—22	सीए जीआर	2022—23 (सितंबर, 2022 तक)
एयरोमेटिक्स	5339	5543	4925	4805	4677	—3.25	1679
अन्य पेट्रोरसायन	2080	2192	2364	2318	2531	5.03	1220
कुल प्रमुख पेट्रोरसायन	**36813**	**37519**	**43524**	**42159**	**44589**	**4.91**	**20083**
कुल प्रमुख रसायन और पेट्रोरसायन	**47882**	**49108**	**55467**	**53402**	**57332**	**4.61**	**26570**

टिप्पणी: 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

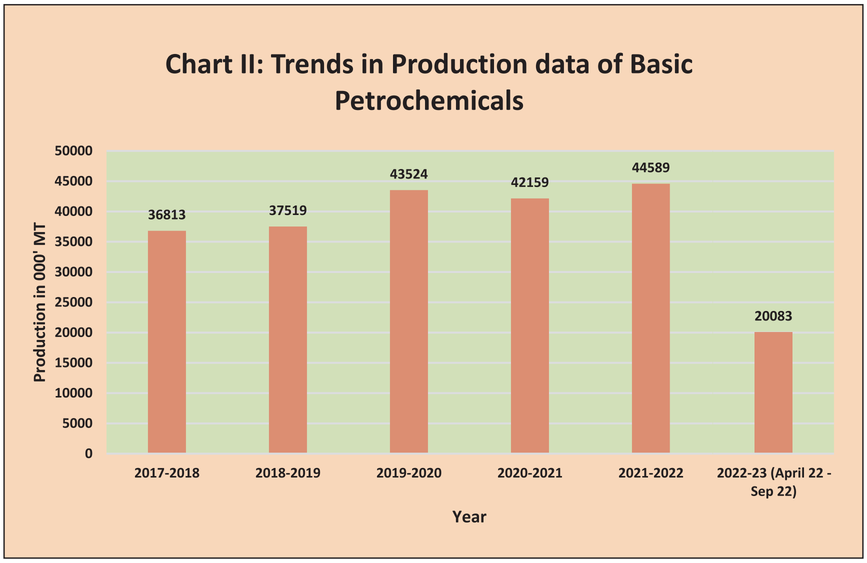
2.6 वर्ष 2022—23 (सितम्बर, 2022 तक) में प्रमुख रसायन का उत्पादन 6487 हजार मीट्रिक टन है। 2017—18 से 2021—22 की अवधि के दौरान प्रमुख रसायन के कुल उत्पादन में सीएजीआर 3.58% थी। चुनिन्दा प्रमुख रसायनों के उत्पादन का रूझान **चार्ट–I** में दर्शाया गया है।



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 वर्ष 2022–23 में (सितंबर, 2022 तक) प्रमुख पेट्रोरसायन का उत्पादन 20083 हजार मीट्रिक टन है। 2017–18 से 2021–22 की अवधि के दौरान प्रमुख पेट्रोरसायन के उत्पादन में सीएजीआर 4.91% था। प्रमुख पेट्रोरसायनों के उत्पादन के रूझान को **चार्ट–II** में दर्शाया गया है।



औद्योगिक उत्पादन सूचकांक

2.9 रसायन एवं रसायन उत्पादों का भार (एनआईसी 2008 का उद्योग खंड 20) विनिर्माण में औद्योगिक उत्पादन के सूचकांक में 100 में 7.87 (आधार वर्षः 2011–12) है। सामान्य सूचकांक पिछले वर्ष के इसी माह अर्थात सितंबर, 2021 के 129.5 की तुलना में सितम्बर, 2022 के माह में 134.0 है। औद्योगिक उत्पादन का सामान्य सूचकांक मई, 2021 में न्यूनतम 115.21 दर्ज किया गया और मार्च, 2022 में यह उच्चतम स्तर पर 148.8 हो गया। विनिर्माण क्षेत्र में सितम्बर, 2022 माह के लिए औद्योगिक उत्पादन सूचकांक सितम्बर, 2021 माह के 131.9 की तुलना में 134.8 है। रसायन एवं रासायनिक उत्पादों के लिए सितम्बर, 2022 माह में औद्योगिक उत्पादन सूचकांक सितम्बर, 2021 माह के 124.3 की तुलना में 132.3 है। विनिर्माण क्षेत्र में औद्योगिक उत्पादन का सूचकांक मई, 2021 में न्यूनतम 111.5 था, जो मार्च, 2022 में बढ़कर 145.3 हो गया। रसायन और रासायनिक उत्पादों के औद्योगिक उत्पादन के सूचकांक में मई, 2021 में दर्ज किए गए 109.1 के न्यूनतम मूल्य की तुलना में जुलाई, 2022 में 137.2 दर्ज किया गया। अक्टूबर 2020 से सितंबर, 2022 तक औद्योगिक उत्पादन सूचकांक का माह–वार ब्यौरा **तालिका–III** में दिया गया है।

तालिका III: औद्योगिक उत्पादन का सूचकांक

औद्योगिक उत्पादन सूचकांक		(आधार : 2011–12=100)	
अवधि	रसायन और रासायनिक उत्पाद	उत्पादन	सामान्य
भार	7.87	77.63	100.00
अक्टूबर–20	128.0	132.0	129.6
नवंबर–20	120.4	128.5	126.7
दिसम्बर–20	131.8	139.0	137.4

औद्योगिक उत्पादन सूचकांक		(आधार : 2011–12=100)	
अवधि	रसायन और रासायनिक उत्पाद	उत्पादन	सामान्य
जनवरी –21	131.6	136.6	136.6
फरवरी –21	119.0	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	128.0	131.0	131.5
अगस्त–21	124.8	131.9	132.4
सितम्बर –21	124.3	131.9	129.5
अक्टूबर –21	125.9	136.4	135.0
नवंबर –21	118.1	128.9	128.0
दिसंबर–21	125.9	139.8	138.8
जनवरी –22	124.9	139.2	139.3
फरवरी–22	115.3	129.9	131.4
मार्च–22	121.1	145.3	148.8
अप्रैल –22	123.3	131.6	134.5
मई –22	135.6	134.6	137.8
जून–22	133.5	136.8	138.3
जुलाई–22	137.2	135.0	134.4
अगस्त–22	132.1	131.3	131.5
सितम्बर 22	132.3	134.8	134.0

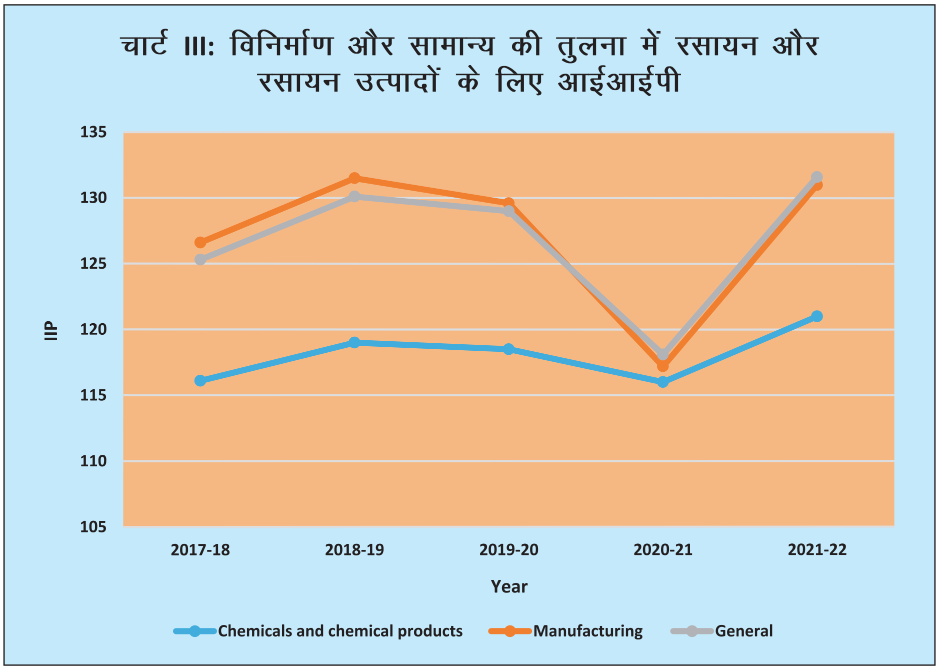
स्रोतः राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (एनएसओ), सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय

2.10 2017–18 से 2021–22 तक विनिर्माण के संबंध में सामान्य आईआईपी एवं आईआईपी की तुलना में रसायन और रासायनिक उत्पादों के आईआईपी का बर्ताव **तालिका–IV** और **चार्ट–III** में दर्शाया गया है।

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

(आधार: 2011–12=100)

विवरण	वज़न	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	सीएजीआर
रसायन और रसायन उत्पादों	7.87	116.1	119.0	118.5	116.0	121.0	1.04
विनिर्माण उत्पाद	77.63	126.6	131.5	129.6	117.2	131.0	0.86
सामान्य	100.00	125.3	130.1	129	118.1	131.6	1.23



थोक मूल्य बिक्री 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, 2021 की तुलना में सितम्बर, 2022 में 10.6% थी। इसी अवधि के दौरान, ''खाद्य पदार्थों'' के समूह के लिए सूचकांक में 11.0% की वृद्धि, 'विर्निमित उत्पादों' के लिए 6. 1% की वृद्धि और 'रसायन एवं रासायनिक उत्पादों' के लिए 11.4% की वृद्धि दर्ज की गई। रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का भार डब्ल्यूपीआई में सभी उत्पादों के 100 भार की तुलना में 6.47 है। अक्टूबर, 2020 से सितम्बर, 2022 तक डब्ल्यूपीआई का माहवार सूचकांक **तालिका–V** में दिया गया है।

तालिका V: थोक मूल्य सूचकांक (डब्ल्यूपीआई)

(आधार वर्षः 2011–12 =100)

माह	सभी उत्पाद	खाद्य पदार्थ	विनिर्माण उत्पाद	रसायन और रासायनिक उत्पाद
भार	100.00	15.26	64.23	6.47
अक्टूबर–20	123.6	171.5	120.4	116.8
नवंबर–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

माह	सभी उत्पाद	खाद्य पदार्थ	विनिर्माण उत्पाद	रसायन और रासायनिक उत्पाद
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
अक्टूबर–21	140.7	171.6	135.9	134.3
नवंबर–21	143.7	178.3	136.6	136.4
दिसंबर–21	143.3	176.7	136.5	136.8
जनवरी–22	143.8	172.0	137.2	137.5
फरवरी–22	145.3	170.4	138.9	139.2
मार्च–22	148.9	169.6	142.3	142.3
अप्रैल–22	152.3	175.3	144.7	145.7
मई–22	155.0	178.4	145.0	147.0
जून–22	155.4	182.5	143.9	148.3
जुलाई–22	154.0	178.9	143.2	147.8
अगस्त–22	153.2	182.0	143.2	146.6
सितम्बर 22	151.9	182.2	142.2	146.0

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

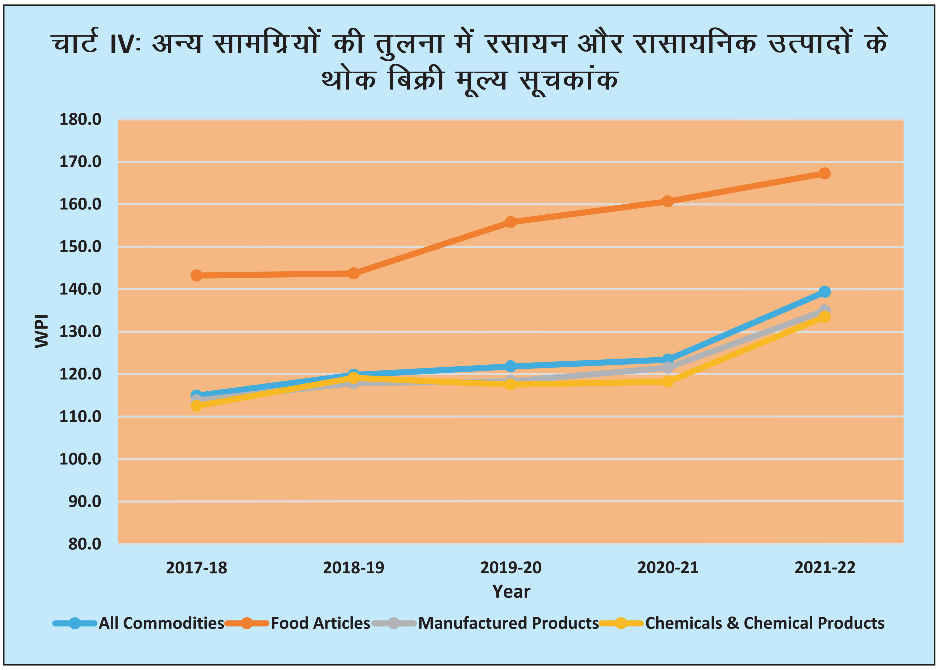
2.12 नीचे दी गई **तालिका–VI** और **चार्ट–IV**, वर्ष 2017–18 से 2021–22 तक के दौरान, सभी वस्तुओं, खाद्य पदार्थों और विर्निमित उत्पादों की तुलना में रसायन और रासायनिक उत्पादों के थोक मूल्य सूचकांक को दर्शाती हैं। 2017–18 से 2021–22 की अवधि के दौरान डब्ल्यूपीआई पर आधारित विनिर्मित उत्पादों की मिश्रित औसत वार्षिक वृद्धि (सीएजीआर) दर 4.4% थी, जबकि रसायन और रासायनिक उत्पादों के लिए यह 4.4% थी।

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

(आधार वर्षः 2011–12 = 100)

विवरण	तौल	2017–18	2018–19	2019–20	2020–21	2021–22	सीएजीआर (%)
सभी उत्पाद	100.00	114.9	119.8	121.8	123.4	139.4	4.95
खाद्य पदार्थ	15.26	143.2	143.7	155.8	160.7	167.3	3.97
विनिर्मित उत्पाद	64.23	113.8	117.9	118.3	121.5	135.0	4.36
रसायन और रासायनिक उत्पाद	6.47	112.5	119.1	117.5	118.2	133.5	4.37

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



2.13 **तालिका–VII**, वर्ष 2017–18 से 2021–22 तक के दौरान रसायन एवं रासायनिक उत्पादों में विभिन्न उत्पाद समूहों के थोक मूल्य सूचकांक को दर्शाती है–

तालिका VII: रसायन और रासायनिक उत्पादों का थोक बिक्री मूल्य सूचकांक

(आधार वर्ष: 2011–12=100)

विवरण	तौल	2017–18	2018–19	2019–20	2020–21	2021–22
रसायन और रासायनिक उत्पाद	6.47	112.5	119.1	117.5	118.2	133.5
मूल रसायन	1.43	111.2	125	119.9	118.6	143.8
उर्वरक और नाइट्रोजन कम्पाउँड	1.48	117.1	121.1	123.1	123.6	129.6
प्राथमिक रूप में प्लास्टिक और सिंथेटिक रबर	1.00	113	117.6	112.4	116.7	140.3
कीटनाशक और अन्य कृषि–रसायन उत्पाद	0.45	115.3	120.2	122.6	124.4	132.1
पेंट, वार्निश और समान कोटिंग्स, प्रिंटिंग इंक और मास्टिक्स	0.49	108.6	112.7	114.7	114.9	130.4
साबुन और डिटर्जेंट, सफाई और पॉलिश की सामग्री, इत्र और प्रसाधन सामग्री	0.61	115.2	116.8	118.6	120.6	128.1
अन्य रासायनिक उत्पाद	0.69	110.1	116.6	114.2	115.1	130.3
मानव निर्मित फाइबर	0.30	97.5	104	97.9	93.7	106.6

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

अंतर्राष्ट्रीय व्यापार

2.14 वर्ष 2017–18 से 2022–23 (सितंबर, 2022 तक) 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।

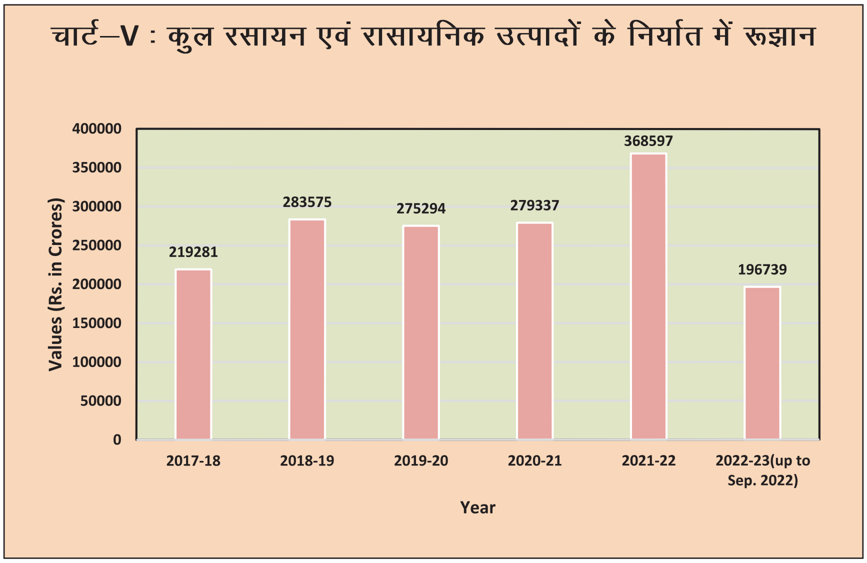
तालिका VIII: रसायन और रासायनिक उत्पाद का निर्यात और आयात (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर)

क. निर्यात

(मूल्य करोड़ रुपये में)

एचएस कोड	उत्पाद	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	सीएजीआर (%)	2022–23 (सितंबर, 2022 तक)
	कुल राष्ट्रीय निर्यात	1956515	2307726	2219854	2159043	3147021	12.62	1818554
28	अकार्बनिक रसायन	11175	14056	12512	12301	19800	15.37	13041
29	कार्बनिक रसायन	95381	127855	124195	133637	164815	14.65	88620
32	टेनिंग या डाइंग	18951	23124	24409	22660	29513	11.71	14334
38	विविध रसायनिक उत्पाद	25080	32397	35663	37886	52416	20.24	31922
39	प्लास्टिक एवं उसके उत्पाद	40928	56079	48970	51004	67440	13.30	33048
4002	सिंथेटिक रबर एवं फेक्टिस	571	739	759	821	1141	18.92	537
54	मानव निर्मित फिलामेंट	13984	16018	16962	11470	18070	6.62	7981
55	मानव निर्मित स्टेपल फाइबर	13212	13308	11824	9559	15402	3.91	7256
क : कुल रसायन और पेट्रोरसायन उत्पाद		**219281**	**283575**	**275294**	**279337**	**368597**	**13.86**	**196739**
कुल निर्यात में % अंश		**11.2**	**12.3**	**12.4**	**12.9**	**11.7**		**10.8**

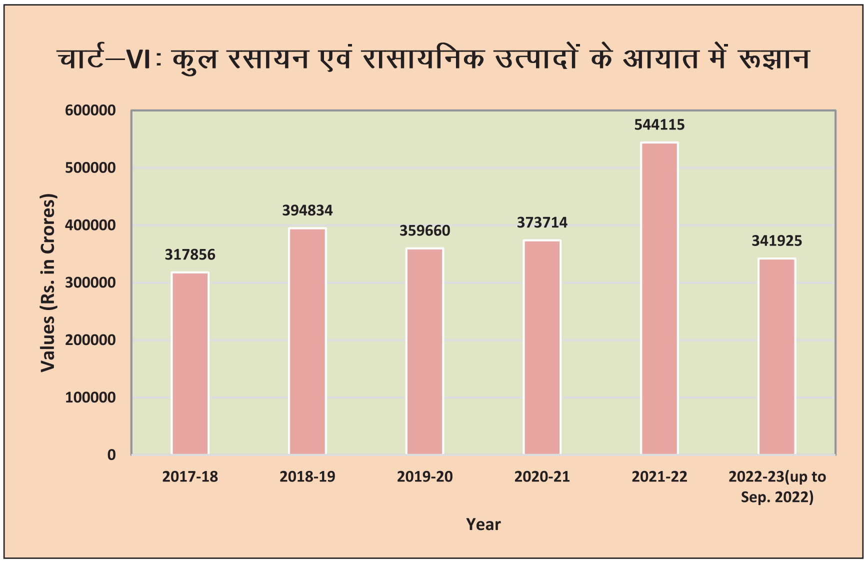
स्रोतः वाणिज्यिक आसूचना एवं सांख्यिकी महानिदेशालय (डीजीसीआईएस), कोलकाता।



ख. आयात (मूल्य करोड़ रुपये में)

एचएस कोड	उत्पाद	2017—18	2018—19	2019—20	2020—21	2021—22	सीएजीआर (%)	2022—23 (सितंबर, 2022 तक)
	कुल राष्ट्रीय आयात	3001033	3594675	3360954	2915958	4572775	11.10	2954839
28	अकार्बनिक रसायन	38927	53237	45045	50955	76356	18.34	54803
29	कार्बनिक रसायन	123761	156552	140205	145830	212615	14.49	124950
32	टेनिंग या डाइंग	12995	15460	14518	14036	19431	10.58	10893
38	विविध रासायनिक उत्पाद	35521	41748	39069	45324	58634	13.35	36525
39	प्लास्टिक एवं उसके उत्पाद	89768	106591	100607	98392	149067	13.52	95934
4002	सिंथेटिक रबर एवं फेक्टिस	6687	7896	6079	6269	9154	8.17	6334
54	मानव निर्मित फिलामेंट	5538	6843	7351	6727	11144	19.10	6954
55	मानव निर्मित स्टेपल फाइबर	4658	6508	6785	6180	7714	13.44	5533
ख : कुल रसायन और पेट्रोरसायन उत्पाद		**317856**	**394834**	**359660**	**373714**	**544115**	**14.38**	**341925**
कुल आयात में % अंश		**10.6**	**11.0**	**10.7**	**12.8**	**11.9**		**11.6**

स्रोतः वाणिज्यिक आसूचना एवं सांख्यिकी महानिदेशालय (डीजीसीआईएस), कोलकाता।



2.15 निर्यात और आयात के आंकड़ों के अनुसार, रसायनों और रासायनिक उत्पादों (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर) का निर्यात वर्ष 2020–21 में कुल निर्यात के 12.9% की तुलना में वर्ष 2021–22 में 11.7% था। इसने वर्ष 2022–23 (सितंबर 2022 तक) में कुल निर्यात का 10.8% योगदान दिया। आयात का कुल आयात में योगदान वर्ष 2020–21 के 12.8% की तुलना में 2021–22 में 12.8% था। इसका 2022–23 (सितंबर 2022 तक) में कुल आयात में 11.6% योगदान था। 2017–18 से 2021–22 की अवधि के दौरान कुल रसायन और रासायनिक उत्पादों (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर) के निर्यात में सीएजीआर 13.86% था जबकि कुल राष्ट्रीय निर्यात का सीएजीआर 12.62% था। 2017–18 से 2021–22 की अवधि के दौरान कुल रसायनों और रासायनिक उत्पादों (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर) के आयात में सीएजीआर 14.38% था, जबकि कुल राष्ट्रीय आयात का सीएजीआर 11.10% 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 पेट्रोरसायन पुरस्कार योजना, जिसे समीक्षा/संशोधन के पश्चात जनवरी, 2023 से पेट्रोरसायन अनुसंधान एवं नवाचार प्रशस्ति योजना के रूप में पुनर्नामित किया गया है) तथा रसायन संवर्धन एवं विकास योजना (सीपीडीएस) को कार्यान्वित कर रहा है।

3.2 इसके अतिरिक्त, यह विभाग अपने सचिवालय के खर्च का वहन करने, केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (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 को भी कार्यान्वित कर रहा है।

3.3 प्लास्टिक पार्क योजना 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 गुरूग्राम में स्थित है, रसायन एवं पेट्रोरसायन 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 संख्या IX : योजना–वार परिव्यय

(? करोड़ में)

क्र.सं.	योजना का नाम	बजट अनुमान 22022–23	संशोधित अनुमान 2022–23	बजट अनुमान 2023–24
I.	केन्द्रीय क्षेत्र की योजनाएं			
1.1	पेट्रोरसायन की नई योजनाएं	48.50	29.00	22.00
1.2	रसायन संवर्धन एवं विकास योजना (सीपीडीएस)	3.00	3.00	01.04.2023 से एनएसपी के साथ विलय
	योग	**51.50**	**32.00**	**22.00**
II.	अन्य केंद्रीय व्यय (सचिवालय / बीजीएलडी / एबीएस / पीएसयू)			
2.1	सचिवालय / आर्थिक सेवाएं	21.35	21.00	22.55
2.2	केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (सिपेट)	100.24	63.81	92.88
2.3	इंस्टीट्यूट ऑफ पेस्टीसाइड फॉर्मुलेशन टेक्नोलॉजी (आईपीएफटी)	11.50	11.04	12.62
2.4	हिंदुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लिमिटेड (एचओसीएल)	0.00	0.00	0.00
2.5	हिल (इंडिया) लिमिटेड (एचआईएल)	0.00	0.00	0.00
2.6	हिंदुस्तान फ्लोरोकार्बन लिमिटेड (एचएफएल)	1.33	0.00	0.00
2.7	भोपाल गैस रिसाव त्रासदी (बीजीएलडी)	23.08	22.83	23.40
	योग	**157.50**	**118.68**	**151.45**
	कुल योग	**209.00**	**150.68**	**173.45**

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

(₹ करोड़ में)

क्र. सं.	योजना	बजट अनुमान 2021–22	संशोधित अनुमान 2021–22	व्यय 2021–22	संशोधित अनुमान 2021–22 के संबंध में व्यय का %	बजट अनुमान 2022–23	संशोधित अनुमान 2022–23	व्यय 31.12.20 को 22	संशोधित अनुमान 2022–23 के संबंध में व्यय का %
I	केंद्रीय क्षेत्र की योजनाएं								
1.	पेट्रोरसायन की नई योजनाएं	53.73	51.13	51.12	99.98	48.50	29.00	24.22	83.51
2.	रसायन संवर्धन एवं विकास योजना(सीपीडीएस)	3.00	3.60	3.58	99.44	3.00	3.00	1.25	41.66
	I का कुल	56.73	54.73	54.70	99.95	51.50	32.00	25.47	79.59
II	अन्य केंद्रीय व्यय (सचिवालय / बीजीएलडी / एबीएस / पीएसयू)								
1.	सचिवालय	20.97	19.73	19.46	98.63	21.35	21.00	16.69	79.47

क्र. सं.	योजना	बजट अनुमान 2021–22	संशोधित अनुमान 2021–22	व्यय 2021–22	संशोधित अनुमान 2021–22 के संबंध में व्यय का %	बजट अनुमान 2022–23	संशोधित अनुमान 2022–23	व्यय 31.12.20 को 22	संशोधित अनुमान 2022–23 के संबंध में व्यय का %
2.	भोपाल गैस रिसाव त्रासदी (बीजीएलडी)	22.06	18.53	18.12	97.79	23.08	22.83	16.29	71.35
3.	केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (सिपेट)	117.88	102.34	102.34	100.00	100.24	63.81	63.81	100.00
4.	इंस्टीट्यूट ऑफ पेस्टीसाइड फॉर्मुलेशन टेक्नोलॉजी (आईपीएफटी)	12.00	11.50	11.50	100.00	11.50	11.04	7.20	65.21
	II का कुल	**172.91**	**152.10**	**151.42**	**99.55**	**156.17**	**118.68**	**103.99**	**87.62**
III	पीएसयू को ऋण								
1.	हिंदुस्तान फ्लोरोकार्बन लि. (पूंजीगत)	3.50	2.17	2.17	100.00	1.33	0.00	0.00	0.00
	कुल योग (I+II+III)	**233.14**	**209.00**	**208.29**	**99.66**	**209.00**	**150.68**	**129.46**	**85.91**

टिप्पणी: शेष आंकड़े यथासमय प्रदान किए जाएंगे।

*****

अध्याय-4

पेट्रोलियम, रसायन और 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 (दहेज), ओडिशा (पारादीप) एवं तमिलनाडु (कुड्डालोर एवं नागापट्टनम) में चार पेट्रोलियम, रसायन एवं पेट्रोरसायन निवेश क्षेत्र (पीसीपीआईआर) की परिकल्पना का कार्यान्वयन किया जा रहा 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 उस क्षेत्र को अधिसूचित करना होता है।

4.4 संबंधित राज्य सरकारें, पर्यावरण प्रभाव आकलन (ईआईए) 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 से स्थापित होने के बाद, इन चार पीसीपीआईआर से लगभग 7.63 लाख करोड़ रुपये का निवेश आकर्षित होने की उम्मीद है। राज्य सरकारों से उपलब्ध आंकड़ों के अनुसार, इन क्षेत्रों में 2.27 लाख करोड़ रुपये (लगभग) के निवेश किए गए हैं/प्रतिबद्ध हैं। चार पीसीपीआईआर से लगभग 33.83 लाख लोगों के लिए रोजगार सृजित होने की उम्मीद है। पीसीपीआईआर से संबंधित प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष गतिविधियों में लगभग 4.21 लाख व्यक्तियों को नियोजित किया गया है।

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

संकेतक	गुजरात	आंध्र प्रदेश	ओडिशा
स्थान / क्षेत्र	दहेज, भरूच	विशाखापत्तनम– काकीनाडा	पारादीप
अनुमोदन की तिथि	फरवरी, 2009	फरवरी, 2009	दिसंबर, 2010
एमओए की तिथि	07.01.2010	01.10.2009	03.11.2011
कुल क्षेत्रफल (वर्ग कि.मी.)	453.00	640.00	284.15
प्रसंस्करण क्षेत्र (वर्ग कि.मी.)	248.00	270.00	123.00
एंकर टीनेंट	ओएनजीसी पेट्रो एडिशंस लिमिटेड (ओपीएएल)	अभी फाइनल होना बाकी है।	इण्डियन ऑयल कार्पोरेशन लि. (आईओसीएल)
एमएमटीपीए में रिफाइनरी/ क्रैकर की क्षमता	क्रैकर : एथिलीन: 1.1 प्रोपलीन: 0.6	अभी फाइनल होना बाकी है।	15 (ग्रीनफील्ड रिफाइनरी)
एंकर परियोजना की स्थिति	मार्च, 2017 में चालू किया गया।	अभी फाइनल होना बाकी है।	फरवरी, 2016 में चालू किया गया।
इन्फ्रा परियोजनाओं की स्वीकृत राशि (करोड़ रुपये)*	एनए	18,731.00	13,634.00
वीजीएफ के रूप में भारत सरकार का हिस्सा (करोड़ रुपए)*	––	1206.80	716.00
कुल प्रस्तावित निवेश (करोड़ रुपए)*	50,000	3,43,000.00	2,77,734.00
किया गया निवेश (करोड़ रुपए)	1,24,363	15,081	47,000
संभावित रोजगार (सं.)*	8,00,000	11,98,000	6,48,000
सृजित रोजगार (सं.)	2,38,000	1,39,627	40,000
मास्टर प्लान अधिसूचना की स्थिति	विकास योजना अनुमोदित	क्षेत्र अध्ययन, ग्राम स्तर पर विचार–विमर्श पूरा हुआ। एंकर यूनिट द्वारा स्थान, क्रैकर कॉम्प्लेक्स के कन्फिगरेशन और क्षमता आदि को अंतिम रूप देने के बाद, मास्टर प्लान को अंतिम रूप दिया जाएगा।	मास्टर प्लान तैयार करने की प्रक्रिया चल रही है।
ईआईए की स्थिति	पर्यावरण एवं तटीय क्षेत्र जोन (सीआरजेड) क्लीयरेंस प्राप्त हो गई है।	पर्यावरणीय मंजूरी, ईआईए अध्ययन, बेसलाइन डेटा का संग्रह आदि पूरा हो गया है। क्रैकर कॉम्प्लेक्स के स्थान, कन्फिगरेशन और क्षमता के आधार पर मास्टर प्लान को अंतिम रूप देने के बाद जन सुनवाई आयोजित की जाएगी और पर्यावरण मंजूरी के लिए कार्रवाई की जाएगी।	• ईआईए और ईएमपी रिपोर्ट का मसौदा एमओईएफ और सीसी द्वारा जारी नए टीओआर के आधार पर तैयार किया गया है और इसे जगतसिंहपुर और केंद्रपाड़ा जिले में सुनवाई के संचालन के लिए ओडिशा एसपीसीबी को प्रस्तुत किया गया है।

संकेतक	गुजरात	आंध्र प्रदेश	ओडिशा
			• दोनों जिलों के लिए जन सुनवाई पूरी हो चुकी है और अंतिम व्यापक ईआईए और ईएमपी रिपोर्ट तैयार करने का काम प्रगति पर है।

* परियोजनाओं के अनुमोदन के चरण में।

पीसीपीआईआर के कार्यान्वयन की स्थिति

4.9 गुजरात पीसीपीआईआरः

- गुजरात पीसीपीआईआर को गुजरात विशेष निवेश क्षेत्र (जीएसआईआर) अधिनियम, 2009 के अधीन अधिसूचित किया गया है। यह दिल्ली–मुम्बई औद्योगिक कॉरिडोर (डीएमआईसी) के पूर्व और भारत 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 (ओपीएएल) ने दहेज एसईजेड में 1.1 मिलियन टन/वर्ष (एमएमटीपीए) एथिलीन और 0.6 एमएमटीपीए प्रोपीलीन की उत्पादन क्षमता के साथ एक डुअल फीड क्रैकर कॉम्प्लेक्स स्थापित किया है, जिसके साथ उसी के अनुरूप क्षमता की डाउनस्ट्रीम पॉलीमर प्रसंस्करण इकाई (पॉलीएथीन और पॉलीप्रोपाइलीन) भी स्थापित की गई है। एंकर टेनेंट–ओपीएएल द्वारा प्रस्तावित निवेश 27,110 करोड़ रुपये है। एंकर टीनेंट ने अब तक परियोजना के निष्पादन और कमीशनिंग के लिए 30,826 करोड़ रुपये की राशि खर्च की है। परियोजना को मार्च, 2017 के पहले सप्ताह में शुरू किया गया है।
- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने दिनांक 14.09.2017 को गुजरात पीसीपीआईआर के विकास हेतु 44445.18 हेक्टेयर के क्षेत्र को पर्यावरण एवं तटीय क्षेत्र जोन (सीआरजेड) क्लीयरेंस प्रदान की है।

वर्ष 2022–23 में निम्नलिखित महत्वपूर्ण गतिविधियों का निष्पादन प्रस्तावित किया गया हैः

i. ड्राफ्ट टाउन प्लानिंग (टीपी) योजना सं. 5 और 14 को जीआईडीबी/शीर्ष प्राधिकरण द्वारा स्वीकृत किया गया है।

ii. टी.पी. सं. 1 एवं 2 की टाउन प्लानिंग स्कीम की सड़कों के प्रथम चरण का निर्माण कार्य प्रारंभ हो गया है

iii. ड्राफ्ट टीपी योजना सं. 1, 2, 5 और 14 को अंतिम रूप देने के लिए नगर नियोजन अधिकारी नियुक्त किया जाता है।

iv. प्रारंभिक टीपी योजना सं. 2बी और 14 के अनंतिम प्रस्तावों को शीर्ष प्राधिकरण/जीआईडीबी द्वारा अनुमोदित किया गया है।

v. जीआईडीबी/शीर्ष प्राधिकरण ने प्रारंभिक टीपी योजना सं. 1 और 2ए के लिए अवार्ड घोषणा से पहले प्रस्ताव के लिए परामर्श जारी किया है।

vi. टीपी योजना सं. 2ए के अंतिम भूखंडों का सीमांकन पूरा कर लिया गया है।

vii. ड्राफ्ट टीपी योजना सं. 1, 2, 5 और 14 के 150 एमटी और 120 एमटी एस्केप रूट के कार्यान्वयन और बुनियादी ढांचे के विकास के कार्यान्वयन के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) तैयार करने के लिए एजेंसी नियुक्त की

गई है। ड्राफ्ट डीपीआर 150 एमटी और 120 एमटी सस्केप रूप के लिए प्रस्तुत किया गया है।

viii. पर्यावरण मंजूरी के एक भाग के रूप में मैंग्रोव और मडफ्लैट्स के संरक्षण के लिए कार्य योजना तैयार की गई 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। ओडिशा विकास प्राधिकरण अधिनियम, 1982 के संदर्भ में पारादीप पीसीपीआईआर के लिए मास्टर प्लान और क्षेत्रीय योजनाओं की तैयारी प्रगति पर है। विकास और बुनियादी ढांचे की मौजूदा स्थिति की पहचान करके प्रारंभिक साइट मूल्यांकन, सभी क्षेत्र सर्वेक्षण/मांग मूल्यांकन, हितधारकों के परामर्श, पीसीपीआईआर के लिए 1:20000 पैमाने में सभी गांव के नक्शे, विजन और वैचारिक मास्टर प्लान को मिलाकर बेस मैप पूरा हो गया है। अंतिम मास्टर प्लान की अधिसूचना के बाद ड्राफ्ट मास्टर प्लान को अंतिम रूप दिया जाएगा।

- इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन एंकर टेनेंट है (2011 में ओडिशा सरकार के साथ एमओए पर हस्ताक्षर किया गया है) जिसने 15 एमएमटीपीए कच्चे तेल की रिफाइनरी (पहले से परिचालित) विकसित की है, जो पैराक्सिलीन, पॉलीप्रोपाइलीन, एमईजी और पेटकोक के उत्पादन के लिए पेट्रोकेमिकल कॉम्प्लेक्स के साथ जुड़े हुए हैं।

- पर्यावरण संरक्षण प्रशिक्षण और अनुसंधान संस्थान (ईपीटीआरआई), हैदराबाद द्वारा विस्तृत पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआईए) किया जा रहा है। यह अध्ययन विस्थापन की वास्तविक संख्या का पता लगाएगा। तदनुसार, ओडिशा पुनःस्थापन और पुनर्वास नीति, 2006 के अनुसार पुनर्वास किया जाएगा। संदर्भ की शर्तें (टीओआर) पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफएंडसीसी) से प्राप्त हुई हैं। जन सुनवाई के लिए ओडिशा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को जमा किए गए एमओईएफएंडसीसी द्वारा जारी ताजा टीओआर के आधार पर ईआईए और ईएमपी रिपोर्ट का मसौदा तैयार किया गया है।

- दोनों जिलों यानी जगतसिंहपुर और केंद्रपाड़ा के लिए जन सुनवाई पूरी हो चुकी है और अंतिम व्यापक ईआईए और ईएमपी रिपोर्ट तैयार करने का काम चल रहा है। अंतिम व्यापक ईआईए और ईएमपी रिपोर्ट के पूरा होने के बाद, इसे पर्यावरण संबंधी मंजूरी प्राप्त करने के लिए एमओईएफएंडसीसी को प्रस्तुत किया जाएगा।

4.12 तमिलनाडु पीसीपीआईआर

- दिनांक 20.06.2017 के शासकीय जी.ओ (एमएस) सं. 108, एचएंडयूडीडी के द्वारा प्रस्तावित पीसीपीआईआर के लिए कुड्डालोर और नागापट्टिनम जिलों के 45 गांवों में लगभग 23,000 हेक्टेयर भूमि को ''स्थानीय योजना क्षेत्र'' के रूप में घोषित किया गया था।
- तमिलनाडु सरकार ने दिनांक 21.02.2020 के शासकीय जी.ओ (एमएस) सं. 36, एचएंडयूडीडी के द्वारा ''स्थानीय योजना क्षेत्र'' की घोषणा को रद्द कर दिया है और इसे तमिलनाडु सरकार के राजपत्र में दिनांक 21.02.2020 को प्रकाशित किया गया है।

*****

अध्याय-5

पेट्रोरसायनों की नई योजनाएं

रसायन और पेट्रोरसायन विभाग, राष्ट्रीय पेट्रोरसायन नीति के अधीन निम्नलिखित योजनाओं को कार्यान्वित कर रहा है:

i. प्लास्टिक पार्कों की स्थापना

ii. पॉलिमर प्रौद्योगिकी में उत्कृष्टता केन्द्रों की स्थापना

iii. राष्ट्रीय पेट्रोरसायन पुरस्कार, जिसे समीक्षा/संशोधन के उपरांत जनवरी 2023 से पेट्रोरसायन अनुसंधान एवं नवाचार प्रशस्ति योजना के रूप में पुनर्नामांकित किया गया है।

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, असम, उत्तर प्रदेश और कर्नाटक के राज्यों में 10 प्लास्टिक पार्कों को मंजूरी दी गई है। ये पार्क कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में हैं, जिनका ब्यौरा निम्नानुसार है:

प्लास्टिक पार्क का स्थान	अंतिम अनुमोदन	भू क्षेत्र (एकड़)	कुल परियोजना लागत (करोड़ रुपए में)	परियोजना के लिए स्वीकृत भारत सरकार की कुल सहायता अनुदान (करोड़ रु. में)	भारत सरकार द्वारा दिसंबर, 2022 तक जारी सहायता अनुदान (करोड़ रु. में)	भूखंडों की कुल संख्या
तमोट, मध्य प्रदेश	09.10.2013	122	108.00	40.00	35.90	155
जगतसिंहपुर, ओडिशा	09.10.2013	120	106.78	40.00	36.00	80
तिरुवल्लूर, तमिलनाडु	05.09.2019	240	216.92	40.00	22.00	65
तिनसुकिया, असम	21.02.2014	173	93.65	40.00	35.73	104
देवघर, झारखंड	20.12.2018	93	67.33	33.67	30.30	107
बिलौआ, मध्य प्रदेश	20.12.2018	93	68.72	34.36	30.91	107
सितारगंज, उत्तराखंड	03.12.2020	40	67.73	33.9	18.64	45

प्लास्टिक पार्क का स्थान	अंतिम अनुमोदन	भू क्षेत्र (एकड़)	कुल परियोजना लागत (करोड़ रुपए में)	परियोजना के लिए स्वीकृत भारत सरकार की कुल सहायता अनुदान (करोड़ रु. में)	भारत सरकार द्वारा दिसंबर, 2022 तक जारी सहायता अनुदान (करोड़ रु. में)	भूखंडों की कुल संख्या
सरोरा, छत्तीसगढ़	13.04.2021	47	42.09	21.04	4.21	55
गंजीमट, कर्नाटक	21.01.2022	112	62.78	31.38	शून्य	53
गोरखपुर, उत्तर प्रदेश	13.07.2022	88	69.58	34.79	शून्य	92

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 बढ़ावा देना है। 2017 तक कार्यानवित 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 अवधि को बढ़ा कर 2020 तक कर दिया गया, जिसका उद्देश्य प्रयोगशाला से उद्योग तक अनुप्रयुक्त अनुसंधान और प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण को बढ़ावा देना 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 रु. 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.	केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, चेन्नई	ग्रीन ट्रांसपोर्ट नेटवर्क (ग्रीट)	18.98	6.00
3.	केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, 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 पॉलिमर्स (सुस–पोल)	14.74	6.00
6.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की	प्रोसेस डेवेलपमेंट, वेस्ट वाटर मैनेजमेंट इन पेट्रोरसायन इंडस्ट्रीज	13.13	4.40
7.	केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, भुवनेश्वर	बायो–इंजीनियर सस्टेनेबल पॉलिमर सिस्टम	10.01	5.00
8.	राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे	स्पेशलिटी पॉलिमर्स फॉर कस्टमाइज्ड एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग	5.60	2.80
9.	सीएसआईआर–आईआईसीटी, हैदराबाद	पॉलिमर कोटिंग्स फॉर डेकोरेटिव, पोटेक्टिव एंड स्ट्रैटजिक एप्लीकेशंस	9.72	4.86

क्र. सं.	संस्थान का नाम जहां उत्कृष्टता केंद्र (सीओई) स्थापित किया गया है	उत्कृष्टता केंद्र का विषय	कुल परियोजना लागत (करोड़ रु. में)	भारत सरकार से अनुमोदित सहायता अनुदान (करोड़ रु. में)
10.	सीएसआईआर–एनईआईएसटी जोरहाट– असम	पेट्रोलियम उद्योग के सतत विकास के लिए पॉलिमर्स, उनके यौगिक और पॉलीमर के मेम्ब्रेन्स	24.75	4.99
11.	सिपेट, चेन्नई	नेक्स्ट जेनरेशन बायो–मेडिकल उपकरणों का निर्माण	10	5
12.	आईआरएमआरए, ठाणे	डिजाइन एंड डेवलपमेंट फॉर वैल्यू एडेड टॉयज ऑफ रबर एंड एलाइड फिनिश्ड प्रोडक्ट	9.86	4.93
13.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहाटी	सस्टेनेबल एंड इनोवेटिव डिजाइन मैन्युफैक्चरिंग ऑफ पॉलीमर टॉयज (सुंदर . टॉयज)	10.59	5.00

5.6 पेट्रोरसायन अनुसंधान एवं नवाचार प्रशस्ति योजना

केंद्रीय गृह सचिव की अध्यक्षता में "पुरस्कारों के परिवर्तन एवं अलंकरण" के संबंध में दिनांक 13.10.2022 को आयोजित बैठक के दौरान लिए गए निर्णय के अनुसार माननीय मंत्री (रसायन एवं उर्वरक) की सहमति से "राष्ट्रीय पेट्रोरसायन पुरस्कार" योजना की समीक्षा/संशोधन किया गया है। इस योजना का नाम ""राष्ट्रीय पेट्रोरसायन पुरस्कार"" से बदलकर "पेट्रोरसायन अनुसंधान एवं नवाचार प्रशस्ति" योजना कर दिया गया है। मुख्य परिवर्तन इस प्रकार हैं:

क्लाउज	पुराने दिशानिर्देश	संशोधित दिशानिर्देश
योजना का नाम	राष्ट्रीय पेट्रोरसायन पुरस्कार	पेट्रोरसायन अनुसंधान एवं नवाचार प्रशस्ति दिशानिर्देश
नकद इनाम	प्रत्येक विजेता को 3 लाख रुपये और उपविजेता को 1 लाख रुपये	कोई नकद पुरस्कार नहीं दिया जाएगा, इसके बजाय केवल एक प्रशस्ति पत्र और स्मृति चिन्ह प्रदान किया जाएगा
विशेषज्ञ समिति और उसके अध्यक्ष	विशेषज्ञ समिति की अध्यक्षता महानिदेशक, सिपेट करेंगे	संयुक्त सचिव (पीसी) के अध्यक्ष के रूप में समिति को अब स्क्रीनिंग कमेटी के रूप में जाना जाएगा और सदस्य सचिव के रूप में कार्यान्वयन संस्थान के महानिदेशक/निदेशक होंगे।
पुरस्कार समिति (पीएसी) और उसके अध्यक्ष	पीएसी की अध्यक्षता संयुक्त सचिव (पीसी) करेंगे	समिति को अब प्रशस्ति अनुमोदन समिति (सीएसी) कहा जाएगा और इसकी अध्यक्षता सचिव (रसायन एवं पेट्रोरसायन) करेंगे।
पुरस्कार विजेताओं को टीए/डीए	पुरस्कार प्राप्तकर्ताओं को कोई टीए/डीए प्रदान नहीं किया जाएगा	पुरस्कार प्राप्तकर्ताओं के आने–जाने और खाने–पीने का खर्च कार्यान्वयन एजेंसी द्वारा प्रदान किया जाएगा
लाइफटाइम अचीवमेंट के लिए श्रेणी	पेट्रोरसायनों और संबद्ध क्षेत्रों में आजीवन उपलब्धि के लिए एक अलग विशेष पुरस्कार (5 लाख रुपये नकद पुरस्कार स्मृति चिन्ह और प्रशस्ति पत्र के साथ)	पेट्रोरसायन क्षेत्र में सर्वश्रेष्ठ नियोक्ता की श्रेणी के साथ श्रेणी को हटा दिया गया है

संशोधित योजना में दो श्रेणियों को बाहर रखा गया है, नामतः (i) लाइफटाइम अचीवमेंट (ii) सर्वश्रेष्ठ नियोक्ता। नकद पुरस्कार भी बंद कर दिए गए हैं। "पेट्रोरसायन अनुसंधान एवं नवाचार प्रशस्ति" के दिशानिर्देश वेबसाइट http://chemicals.gov.in. पर उपलब्ध हैं।

******

अध्याय-6

अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन और संधियाँ

रासायनिक हथियार अभिसमय (सीडब्ल्यूसी)

6.1 भारत, रासायनिक आयुध निषेध संगठन (ओपीसीडब्ल्यू), जिसका मुख्यालय 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 एवं पेट्रोरसायन विभाग सीडब्ल्यूसी अधिनियम, 2000 से संबंधित प्रशासनिक विभाग है। देश में रासायनिक आयुध अभिसमय अधिनियम, 2000, 1 जुलाई, 2005 से प्रभावी है। रासायनिक आयुध अभिसमय के तहत दायित्वों को पूरा करने और अभिसमय से संबंधित मामलों पर रासायनिक हथियार निषेध संगठन (ओपीसीडब्ल्यू) और अन्य राष्ट्रों के पक्षकारों 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, जिन्हें अभिसमय के साथ संलग्न किया गया है, और 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)।

रॉटरडैम अभिसमय

6.4 रॉटरडैम अभिसमय पूर्व सूचना सहमति प्रक्रिया (पीआईसी) पर 24 फरवरी, 2004 को लागू हुआ जो कानूनी रूप से बाध्यकारी इन्स्ट्रूमेंट है, जिसे 10 सितंबर 1998 को रॉटरडैम में प्लेनिपोटेनटरिज सम्मेलन द्वारा अपनाया गया था। भारत ने 24.05.2006 को इस अभिसमय को स्वीकार किया।

6.5 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।

6.6 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 प्राधिकरण है।

6.7 35 कीटनाशकों (3 अत्यंत खतरनाक कीटनाशक फार्मुलेशनों सहित), 18 औद्योगिक रसायनों और कीटनाशक एवं औद्योगिक रसायन श्रेणियों, दोनों में 1 रसायन सहित, समझौते के अनुबंध–III में कुल 54 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 2022 में रसायन और पेट्रोरसायन विभाग ने रॉटरडैम अभिसमय के तहत प्राप्त लगभग 125 निर्यात अधिसूचनाओं को संसाधित किया है।

स्टॉकहोम अभिसमय

6.8 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।

6.9 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।

6.10 पीओपी वाले कचरे और उसके भंडारण का प्रबंधन एवं निपटारा, अंतर्राष्ट्रीय नियमों, मानकों और दिशा–निर्देशों को ध्यान में रखते हुए सुरक्षित, कुशल और पर्यावरण–अनुकूल तरीके से किया जाना चाहिए। अभिसमय के अंतर्गत प्रत्येक देश से अपने 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।

6.11 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)

6.12 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।

6.13 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।

6.14 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 रिकेटि्सयल

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

श्रेणी 5: एयरोस्पेस सिस्टम, उपकरण, जिसमें उत्पादन और परीक्षण उपकरण, संबंधित तकनीक और विशेष रूप से डिज़ाइन 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 2022 के दौरान रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग ने अब तक 80 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 त्रासदी 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 त्रासदी 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 दिसंबर, 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। दिसंबर, 2022 तक यथानुपात मुआवजे के रूप में 5,63,132 मामलों में 1517.93 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 2010 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 भुगतान की श्रेणियां

श्रेणी	अनुग्रह राशि का पैमाना
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 940.50 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। दिसंबर, 2022 तक 63,917 मामलों में निर्णय लिया गया और अवार्डिड मामलों में 875.79 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 कार्ययोजना 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 कार्यान्वित 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 1229.37 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 औषधालयों 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 प्रदान किए जाने के लिए भारत सरकार ने 30 करोड़ रुपए की राशि आबंटित की। मध्य प्रदेश सरकार ने इस राशि पर प्राप्त ब्याज की आय के कारण योजना को आगे 2 वर्ष के लिए बढा दिया है। मध्य प्रदेश सरकार ने 4,995 लाभार्थियों को विधवा पेंशन संवितरित कर दी है।

7.14 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। वर्ष 2021–22 के दौरान 5.30 करोड़ रुपये की राशि का भार वहन किया गया। इस उद्देश्य के लिए वर्ष 2022–23 के दौरान 5.40 करोड़ रुपये की राशि आबंटित की गई है, जिसमें से सितंबर 2022 तक 2.10 करोड़ रुपये की राशि का वहन किया जा चुका है।

चिकित्सा पुनर्वास

7.15 272.75 करोड़ रु. में से 33.55 करोड़ रु. की राशि चिकित्सा पुनर्वास के लिए आबंटित की गई थी। अस्पताल भवनों के निर्माण और नवीकरण का कार्य पूरा हो चुका है। मध्य प्रदेश सरकार ने 16.32 करोड़ रु की राशि का उपयोग कर लिया था और चिकित्सा पुर्नवास के तहत कुछ नए कार्यों जैसे 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, जवाहर लाल नेहरू अस्पताल, शाकिर अली खान अस्पताल और इंदिरा गांधी महिला एवं बाल्य चिकित्सालय के लिए केंद्रीय ऑक्सीजन आपूर्ति संयंत्र की स्थापना, रुकमा बाई, अशोका गार्डन, एलब्राहिम गंज और बगुमराव दूल्हा में पॉलीक्लिनिक/डिस्पेंसरी का पुनर्निर्माण, कमला नेहरू अस्पताल में दो यात्री लिफ्टों का प्रतिस्थापन और इंदिरा गांधी महिला एवं बाल्य चिकित्सालय, गैस राहत, भोपाल में एक लिफ्ट और 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।

7.16 इंदिरा गांधी महिला एवं बाल्य चिकित्सालय (1.33 करोड़ रुपये का वित्तीय प्रावधान), शाकिर अली खान अस्पताल (1.19 करोड़ रुपये का वित्तीय प्रावधान) और जवाहर लाल नेहरू अस्पताल (1.37 करोड़ रुपये का वित्तीय प्रावधान), 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 (2.81 करोड़ रुपये का वित्तीय प्रावधान)।

7.17 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। इन सुविधाओं के लिए 1.11 करोड़ रुपये का वित्तीय प्रावधान किया गया है।

7.18 रुकमा बाई एवं अशोक उद्यान में पॉलीक्लिनिक/औषधालय के पुनर्निर्माण हेतु कार्यादेश जारी कर दिया गया है। इब्राहिमगंज और बगुमराव दुल्हा औषधालय के पुनर्निर्माण के लिए स्वीकृति पत्र (एलओए) जारी किया गया है। इन सुविधाओं के लिए 4.39 करोड़ रुपये का वित्तीय प्रावधान किया गया है।

7.19 कमला नेहरू अस्पताल में दो नए लिफ्ट लगा दिए गए हैं। इन सुविधाओं के लिए 68.00 लाख रुपये का वित्तीय प्रावधान है। इंदिरा गांधी महिला एवं बाल्य चिकित्सालय में एक लिफ्ट की स्थापना का काम पूरा हो गया है। इन सुविधाओं के लिए 34.00 लाख रुपये का वित्तीय प्रावधान किया गया है।

7.20 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।

7.21 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। इब्राहिरमगंज और बगुमराव दुल्हा औषधालय के पुनर्निर्माण के लिए स्वीकृति पत्र (एलओए) जारी किया गया है। इन सुविधाओं के लिए 4.39 करोड़ रुपये का वित्तीय प्रावधान किया गया है।

आर्थिक पुनर्वास

7.22 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 विभाग द्वारा योजना को लागू करने के लिए मध्य प्रदेश सरकार को आवश्यक प्रशासनिक अनुमोदन प्रदान किया गया था।

7.23 ''मुख्यमंत्री स्वरोजगार योजना'' के 108 लाभार्थियों को 1.00 करोड़ रुपये की राशि का वितरण किया जा चुका है।

पर्यावरण–अनुकूल पुनर्वास

7.24 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।

पूर्ववर्ती यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड (यूसीआईएल) संयंत्र स्थल का पर्यावरणीय उपचारण

7.25 2/3 दिसंबर, 1984 की रात को जब भोपाल में यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड (यूसीआईएल) की कीटनाशक इकाई के दो टैंकों में संग्रहित एक घातक गैस मिथाइल आइसो–साइनेट (एमआईसी) का वातावरण में रिसाव हो गया जिसके कारण एक औद्योगिक त्रासदी की घटना हुई, हजारों मौतें हुई और बड़ी संख्या में लोग घायल हुए।

7.26 भोपाल गैस रिसाव त्रासदी से संबंधित सभी मुद्दों की जांच के लिए गठित तत्कालीन मंत्री समूह (जीओएम) की 18 से 21 जून, 2010 तक हुई बैठकों में भोपाल में तात्कालिक यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड (यूसीआईएल) कारखाने के परिसर में पड़े 350 मीट्रिक टन (लगभग) खतरनाक कचरे के उपचार और निपटान सहित सभी पहलुओं पर व्यापक सिफारिशें की गईं।

7.27 वर्ष 2010 में केन्द्रीय मंत्रिमंडल द्वारा लिए गए निर्णय के अनुसार, मध्य प्रदेश सरकार यूसीआईएल के भोपाल स्थित तत्कालीन संयंत्र के खतरनाक कचरे के निपटान और उपचार के लिए उत्तरदायी है। 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 था। 2012 की यूओआई बनाम आलोक प्रताप सिंह और अन्य की एसएलपी (सिविल) संख्या 9874 के मामले में माननीय सर्वोच्च न्यायालय द्वारा दिए गए निर्देश के अनुसार, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) द्वारा 13–18 अगस्त, 2015 के दौरान मध्य प्रदेश के पीथमपुर में खतरनाक अपशिष्ट भस्मक में 10 मीट्रिक टन तत्कालीन यूसीआईएल के कचरे को सफलतापूर्वक जलाया गया था।

7.28 फरवरी, 2022 में, मध्य प्रदेश सरकार ने यूसीआईएल फैक्ट्री स्थल पर पड़े शेष 337 एमटी (अनुमानित) खतरनाक कचरे के निपटान के लिए निविदा जारी की। निविदा के तकनीकी और वित्तीय मूल्यांकन के बाद मध्य प्रदेश सरकार ने रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग को जहरीले कचरे के निपटान का प्रस्ताव भेजा। कैबिनेट के निर्णय के अनुसार, व्यय विभाग द्वारा धनराशि जारी करने बाबत अनुरोध करने से पहले प्रस्ताव को निगरानी समिति द्वारा अनुमोदित किया जाना है । मध्य प्रदेश सरकार से प्राप्त प्रस्ताव को 30 मार्च 2022 को पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के निरीक्षण समिति द्वारा विचार और अनुमोदन के लिए भेजा गया है। प्रस्ताव निगरानी समिति के विचाराधीन है।

उपचारात्मक याचिका की स्थिति

7.29 कैबिनेट के निर्देश पर, न्यायालय के 1989 के पहले के फैसले की समीक्षा की मांग करते हुए जिसमें मुआवजे की राशि को 470 मिलियन अमेरिकी डॉलर तय किया गया था, यूसीसी और/या उसकी उत्तराधिकारी कंपनियों से बढ़े हुए मुआवजे का दावा करते हुए दिसंबर 2010 में यूनियन ऑफ इंडिया बनाम यूनियन कार्बाइड कॉरपोरेशन (यूसीसी), यूएसए, डॉव केमिकल्स, यूएसए और अन्य नामक एक उपचारात्मक याचिका संख्या 345–347 दायर की गई थी। उपचारात्मक याचिका में दावा किया गया मुआवजा 1989 में निपटान के आदेश पारित करते समय माननीय सर्वोच्च न्यायालय द्वारा अनुमानित मामलों की संख्या और कल्याण आयुक्त कार्यालय, भोपाल गैस पीड़ित, भोपाल द्वारा दिए गए मामलों की वास्तविक संख्या के बीच अंतर के कारण है। याचिका में पीड़ितों के लिए विभिन्न पुनर्वास उपायों और पर्यावरण सुधार के लिए आवश्यक राशि के लिए भारत सरकार द्वारा किए गए खर्च की प्रतिपूर्ति का भी दावा किया गया है। यह मामला अभी न्यायाधीन है। यह मामला 11.10.2022 को सूचीबद्ध किया गया था। माननीय सर्वोच्च न्यायालय ने पक्षकारों द्वारा 06.12.2022 तक संयुक्त संकलन की मांग की है। मामले की सुनवाई की अगली तिथि 10.01.2023 है।

*****

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 हैं 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 सकते 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 प्रमुख रसायनों एवं पेट्रोरसायनों के मामले 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 पडता है।

8.4 अतः रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग ने भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम के तहत बीआईएस मानकों को अनिवार्य बनाने के लिए अब तक 61 गुणवत्ता नियंत्रण आदेश (क्यूसीओ) (33 रसायनों के लिए और 28 पेट्रोरसायनों के लिए) 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 छोडकर 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 करोड 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 और 2021 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 31.03.2022 को नेटवर्थ निम्नानुसार है :

(करोड़ रुपए में)

वर्ष	कारोबार	शुद्ध लाभ/हानि
2017–18	242.33	(203.45)
2018–19	471.99	70.88
2019–20	300.01	(94.75) ’
2020–21	411.57	15.97 ’
2021–22	433.67	(23.24)
31.03.2022 को नेट वर्थ (नए आईएनडी एएस लेखा पद्धति के अनुसार जिसमें भूमि और अन्य परिसंपत्तियों का पुनर्मूल्यांकन शामिल है): (+) 53.23 करोड़ रु. 31.03.2022 को कंपनी अधिनियम के अनुसार निवल मूल्य (भूमि और अन्य परिसंपत्तियों के पुनर्मूल्यांकन को छोड़कर): (–)901.96 करोड़ रु.		

*आईएनडी एएस के अनुसार

वर्ष 2021–22 के दौरान कंपनी ने पिछले वर्ष की तुलना में राजस्व में 8% की वृद्धि दर्ज की। कोच्चि में फिनोल संयंत्र ने पिछले वित्तीय वर्ष 2020–21 में 90% के क्षमता उपयोग की तुलना में वर्ष के दौरान 62% का क्षमता उपयोग हासिल किया। कैटेलिस्ट को बदले जाने के लिए 27.3.2021 से 25.07.2021 तक और बाजार की अलाभकारी स्थिति के कारण 16.11.2021 से 26.12.2021 तक कोच्चि का फिनोल संयंत्र बंद था, जिससे कंपनी के कारोबार और लाभ पर असर पड़ा। 2022–23 (सितंबर, 2022 तक) के दौरान, कंपनी ने 263.76 करोड़ रुपये का कारोबार किया।

कोविड –19 प्रभाव

9.7 31.03.2022 को समाप्त वित्तीय वर्ष के दौरान कोविड–19 महामारी के कारण कंपनी के ऊपर कोई खास वित्तीय असर नहीं हुआ।

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 (05.01.2023 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 वरियता 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), 2020–21 के दौरान 15.56 करोड़ रुपये और 2021–22 के दौरान 14.04 करोड़ रुपये के ऋण का पुनर्भुगतान कर दिया है।

9.11 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। वर्ष 2021–22 के दौरान कुल कारोबार बढ़कर 412 करोड़ रुपये का हो गया और कंपनी को 15.97 करोड़ रुपये का शुद्ध लाभ हुआ। वर्ष 2021–22 के दौरान कारोबार बढ़कर 434 करोड़ रुपये हो गया, लेकिन कंपनी को 23.24 करोड़ रुपये की हानि हुई। यह कैटेलिस्ट को बदले जाने के लिए 27.3.2021 से 25.07.2021 तक और बाजार की अलाभकारी स्थिति के कारण 16.11.2021 से 26.12.2021 तक फिनोल संयंत्र के बंद किए जाने के कारण हुआ। इसके बावजूद भारत सरकार के ऋण पर ब्याज से पूर्व हासिल लाभ (रसायनी इकाई की पुरानी देयताओं को चुकाने के लिए लिए ऋण) 28.10 करोड़ रुपये था।

9.12 एचओसीएल की पुनर्गठन योजना के तहत रसायनी इकाई को सफलतापूर्वक बंद कर दिया गया है, वहीं ऊपर दी गई अनुमोदित 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 375 एकड़ की बिक्री एवं पंजीकरण का कार्य ही पूरा किया जा सका है। शेष लगभग 309 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 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 परिसर दीवार के निर्माण से संबंधित कार्य का 98 प्रतिशत कार्य पूर्ण कर लिया है।

दिनांक 12.11.2021 को सचिव, पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय, सचिव, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग और मुख्य सचिव, महाराष्ट्र सरकार के बीच महाराष्ट्र के रसायनी में एचओसीएल भूमि की बीपीसीएल को बिक्री और ग्रामीणों को मुआवजे के भुगतान से संबंधित मुद्दों के बारे में एक बैठक हुई। दिनांक 12.11.2021 को हुई बैठक को लेकर कलेक्टर रायगढ़ ने दिनांक 17.11.2021 को बैठक बुलायी थी, जिसमें माननीय मंत्री, महाराष्ट्र सरकार, माननीय संसद सदस्य, प्रधान सचिव (राहत और पुनर्वास) महाराष्ट्र सरकार, किसानों और ग्रामीणों के प्रतिनिधि और एचओसीएल के अधिकारी भी उपस्थित थे। बैठक के दौरान इस पर चर्चा की गई और निर्णय लिया गया कि 219 एकड़ भूमि पर खेती करने वाले किसानों को 12.5% अनुग्रह राशि के रूप में भुगतान किया जाएगा और एचओसीएल भूमि के भीतर बिखरे हुए 150 घरों को पुनर्वास के लिए प्लॉट के साथ प्रति घर 5 लाख रुपये या 14.17 लाख रुपये पूर्ण नकद पैकेज के रूप में दिया जाएगा। तदनुसार, दिनांक 12.11.2021 और 17.11.2021 को आयोजित बैठकों के आधार पर, लगभग 250 एकड़ भूमि पर खेती करने वाले किसानों को 1.42 करोड़ रुपये प्रति एकड़ के 12.5% की अनुग्रह राशि के भुगतान और एचओसीएल की भूमि के भीतर बिखरे हुए 150 घरों के मालिकों को पुनर्वास के लिए भू–खंड के साथ 5 लाख रुपये प्रति घर या 14.17 लाख रुपये पूर्ण नकद पैकेज के रूप में भुगतान के विषय में प्रधान सचिव (राहत और पुनर्वास), महाराष्ट्र सरकार ने दिनांक 22.12.2021 के पत्र के द्वारा सचिव, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग को अपनी सिफारिश प्रस्तुत की, जिसके ऊपर एचओसीएल बोर्ड और भारत सरकार अपनी स्वीकृति प्रदान कर सकती है।

28 जनवरी, 2022 को आयोजित बैठक में एचओसीएल की भूमि पर अतिक्रमण करने वालों – किसानों/ग्रामीणों को राशि के भुगतान और बिखरे हुए घरों के पुनर्वास के लिए भुगतान का प्रस्ताव एचओसीएल बोर्ड के समक्ष रखा गया। बोर्ड ने विस्तृत चर्चा के बाद प्रस्ताव को मंजूरी दे दी, जो प्रशासनिक मंत्रालय से अनुमोदन और एचओसीएल की संपूर्ण 533 एकड़ रसायनी भूमि का बाधा–मुक्त, शांतिपूर्ण अग्रिम कब्जा प्राप्त करने और भविष्य में उक्त भूमि पर कोई अतिक्रमण न हो, यह सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त सुरक्षा के साथ बाड़/चाहरदीवारी का निर्माण करने के शर्त के अधीन है।

उपरोक्त मुद्दों के समाधान के बाद ही शेष लगभग 250 एकड़ भूमि की बिक्री की जाएगी। पनवेल की 7 एकड़ जमीन की बिक्री के लिए महाराष्ट्र सरकार से एनओसी का इंतजार है।

रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग ने कार्यालय ज्ञापन दिनांक 08.06.2022 के तहत एक समिति का गठन किया गया था जिसमें सचिव, डीआईपीएएम, सचिव, डीपीई, सचिव, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, मुख्य सचिव/महाराष्ट्र

सरकार के प्रतिनिधि, सीएमडी एचओसीएल, सीएमडी बीपीसीएल और सीएमडी एनबीसीसी एचओसीएल रसायनी के भूमि संबंधी मुद्दे को हल करने और भूमि के निपटान के लिए आवश्यक कार्रवाई करने के लिए शामिल थे। समिति की पहली बैठक 17 अगस्त, 2022 को आयोजित की गई थी। बैठक के कार्यवृत्त के आधार पर, सीएमडी (एचओसीएल) ने 06.10.2022 को बीपीसीएल के अधिकारियों के साथ यह जानने के लिए चर्चा की थी कि क्या बीपीसीएल रसायनी में एचओसीएल की पूरी शेष भूमि का अधिग्रहण कर सकता है। हालांकि, बीपीसीएल ने सूचित किया था कि वे केवल पहले से आवंटित 684 एकड़ भूमि (इसमें पहले से पंजीकृत 375 एकड़ शामिल हैं) में रुचि रखते हैं। आगे की कार्रवाई के बारे में उचित समय पर फैसला किया जाएगा।

महाराष्ट्र सरकार ने पत्र संख्या एलयूसी–2022/सीआर95/ए–2 दिनांक 07.10.2022 के माध्यम से सूचित किया था कि पनवेल की भूमि की बिक्री के लिए एनओसी जारी करने के लिए, एचओसीएल को महाराष्ट्र सरकार के महाराष्ट्र स्टाम्प (संपत्ति के वास्तविक/बाजार मूल्य का निर्धारण) नियम 1995 और संशोधित नियम 2017 के तहत पंजीकरण महानिरीक्षक द्वारा प्रकाशित वार्षिक दर विवरण में उल्लिखित दरों के अनुसार गणना की गई भूमि के मूल्यांकन का 40% भुगतान करना होगा। कंपनी ने राज्य सरकार को 40% प्रीमियम के भुगतान के बाद पनवेल की जमीन बेचने की अनुमति के लिए सरकार को पत्र लिखा है। पंजीकरण महानिरीक्षक द्वारा प्रकाशित दरों के वार्षिक विवरण के अनुसार इस भूमि के बिक्री और उपयोग में परिवर्तन के लिए प्रीमियम के रूप में 40% 26,38,83,624/– रुपये बनता है।

रसायनी में एचओसीएल की शेष भूमि की बिक्री के संबंध में, दिनांक 09.12.2022 को सचिव, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग की अध्यक्षता में एक बैठक आयोजित की गई, जिसमें बीपीसीएल से अनुरोध किया गया कि वह रसायनी में एचओसीएल के पास उपलब्ध शेष 235 एकड़ भूमि की खरीद की संभावना पर विचार करें और जल्द से जल्द उसी पर एक प्रस्ताव दें। बैठक के दौरान कार्यवाहक सीएमडी, बीपीसीएल ने शेष 235 एकड़ भूमि के उपयोग की संभावना की जांच करने पर सहमति व्यक्त की और इसके लिए निश्चित समय देने का अनुरोध किया।

हिंदुस्तान फ्लोरोकार्बन 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 भी 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 56.43% हिस्सा है और शेष हिस्सा जनता (39.13%) और आंध्र प्रदेश औद्योगिक विकास निगम (4.44%) 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 पूर्ववर्ती 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। एचएफएल 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 लाभहानि के संबध में एचएफएल का वित्तीय प्रदर्शन और दिनांक 31.03.2022 को नेटवर्थ निम्नानुसार है:

(रुपये करोड़ में)

वर्ष	कारोबार (नेट)	कुल लाभ (हानि)
2017–18	36.85	(0.77)
2018–19	38.87	1.70
2019–20	31.32	(3.63)
2020–21	3.67	(24.83)#
2021–22	0.00	(6.13)
31.3.2022 को निवल मूल्य (नेट वर्थ)(आईएनडी एएस के अनुसार, जिसमें भूमि एवं अन्य परिसंपत्तियों का पुनर्मूल्यांकन शामिल है):(–) 78.81 करोड़ रुपए है		

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

9.17 वर्ष 2022–23 (सितंबर, 2022 तक) के दौरान, कंपनी की कोई बिक्री नहीं हुई क्योंकि विनिर्माण गतिविधियां बंद हो गई हैं। कंपनी को बंद करने के लिए सीसीईए के दिनांक 22.01.2020 के निर्णय के अनुसार संयंत्र/यूनिट को बंद करने के कारण टर्नओवर कम हुआ और घाटे में वृद्धि हुई है, जैसा निम्नलिखित पैराग्राफ में दिया 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 को 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। संक्षेप में एचएफएल को बंद करने की अनुमोदित योजना की मुख्य विशेषताएं निम्नानुसार हैं:

- डीपीई दिशानिर्देशों के अनुसार, सभी कर्मचारियों (स्केलेटल स्टाफ को छोड़कर) को वीआरएस/वीएसएस के माध्यम से अलग किया जाएगाय 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 भारत सरकार का ब्याज मुक्त 77.20 करोड़ रु. 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 जाएगाय 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 और मार्च, 2022 में 2.17 करोड़ रूपये की प्राप्ति के बाद, कंपनी के परिचालनों को बंद करने के लिए आवश्यक कार्रवाई शुरू की गई थी। 30.09.2021 की स्थितिनुसार स्केलेटल स्टाफ के रूप में रिटेन किए गए 5 कर्मचारियों को छोड़कर सभी कर्मचारी वीआरएस/वीएसएस द्वारा कार्यमुक्त कर दिए गए हैं या अपने टर्मिनल और बकाया देयराशियों के भुगतान के बाद सेवानिवृत्त हो गए हैं।

प्राप्त दिशा–निर्देशों के अनुसार एचओसीएल के रोल में शामिल 5 नियमित कर्मचारी 3 सितंबर, 2022 से स्थानांतरित कर दिए गए हैं और अनियमित कर्मचारियों को वीएसएस की प्रतिपूर्ति करके 23 सितंबर, 2022 से कार्यमुक्त कर दिया गया 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 कर दिया गया था और संयंत्र की सफाई करके इसे बिक्री के लिए तैयार रखा गया है।

9.21 इसके संयंत्र स्थल पर (लगभग 126 एकड़) 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 को और सचिव (रसायन एवं पेट्रोरसायन) द्वारा मुख्य सचिव, तेलंगाना को राज्य सरकार के निर्णय में तेजी लाने के लिए लिखे गए अ.शा. पत्रों के बावजूद, एचएफएल भूमि की ब्रिक्री के लिए तेलंगाना राज्य सरकार के निर्णय के संदर्भ में कोई जवाब प्राप्त नहीं हुआ है।

इस संबंध में आगे यह उल्लेख किया जाता 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 इस विषय में कार्रवाई की जाती है, हालांकि, अभी तक राज्य सरकार से कोई प्रतिक्रिया नहीं मिली है। इस संबंध में सचिव (रसायन एवं पेट्रोरसायन) ने 9 अप्रैल, 2021 को माननीय मुख्यमंत्री के प्रधान सचिव के साथ हैदराबाद में एक बैठक की और बाद में माननीय सचिव (रसायन एवं पेट्रोरसायन) द्वारा दिनांक 12–जुलाई–2021 को मुख्य सचिव, तेलंगाना राज्य और माननीय मुख्यमंत्री, तेलंगाना राज्य के प्रधान सचिव, 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 दिनांक 04.11.2020 के आदेश (मुकद्दमा संख्या सीओएम.सीए 16/2020) के तहत एचएफएल (अपीलकर्ता) को निर्देश दिया है कि वह इसकी संपत्ति के संबंध में बिक्री या हस्तांतरण या तीसरे पक्ष के अधिकार का निर्माण न करे। एचएफएल संपत्ति की बिक्री पर स्टे हटाने की प्रक्रिया में है। उच्च न्यायालय ने दिनांक 04.11.2022 के आदेश द्वारा संयंत्र एवं मशीनरी की बिक्री पर लगी स्टे को हटा दिया था। तदनुसार, संयंत्र और मशीनरी की बिक्री के लिए, एचएफएल ने पुनर्मूल्यांकन के कार्य को देने के लिए 08.12.2022 को निविदाएं आमंत्रित की थीं और यह कार्य आदेश मेसर्स अर्थ इंजीनियर्स, सूरत को दिया गया है। संयंत्र और मशीनरी का संशोधित मूल्य को 30.01.2023 को होने वाली बैठक में आधार मूल्य तय करने के लिए एचएफएल के बोर्ड के समक्ष रखा जाएगा और एमएसटीसी के माध्यम से इसकी नीलामी की जाएगी।

एचआईएल (इंडिया) लिमिटेड

9.23 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 अधिनिगमित 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 5 क्षेत्रीय बिक्री कार्यालय हैं और इसके उत्पादों के विपणन और वितरण का एक व्यापक नेटवर्क है।

9.24 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।

9.25 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 ।

9.26 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 उपलब्ध्ध है।

9.27 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। बीज उत्पादन और कंपनी के वितरण शेयर में आगे और वृद्धि करने के लिए कंपनी 2021–22 में 36.50 करोड़ रूपये का बीज कारोबार हासिल कर सकी। अधिक राज्यों तक एचआईएल के बीजों की पहुंच बनाने के लिए, वितरण को मजबूत करने के लिए बीज बिक्री में डीलरों के नेटवर्क और जनशक्ति एचआईएल (इंडिया) लिमिटेड ने उत्तर पूर्वी राज्य (असम, त्रिपुरा आदि) में भी प्रवेश नहीं किया है।

9.28 बीज अवसंरचना को सुदृढ़ करने के उद्देश्य से कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के सहयोग से एचआईएल अपने आरएंडडी परिसर, गुरुग्राम 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।

9.29 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 2021–22 के दौरान, कंपनी ने लगभग 210 करोड़ रुपये का कारोबार किया है (अनंतिम – ऑडिट के अधीन) और पूर्वोत्तर राज्यों में भी नेटवर्क का विस्तार किया है।

वित्तीय प्रदर्शन

9.30 गत 5 वर्षों में कंपनी के कारोबार और शुद्ध लाभहानि के संबंध में वित्तीय प्रदर्शन और 31.03.2022 को नेटवर्थ निम्नानुसार है (2021–22 के आंकड़े अलेखापरीक्षित वित्त पर आधारित):

(रुपये करोड़ में)

वर्ष	राजस्व	शुद्ध लाभ (हानि)
2017–18	414.39	3.41
2018–19	456.09	3.62
2019–20	401.02	0.59
2020–21	387.90	1.15
2021–22	359.56	2.21
31.03.2022 को नेटवर्थ: **107.79 करोड़ रुपये**		

9.31 कोविड–19 प्रभाव से संबंधित राष्ट्रव्यापी प्रतिबंधों के बाद उत्पादन में कमी के कारण 2021–22 के दौरान कंपनी के संचालन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा। इस अवधि के दौरान, कंपनी की वित्तीय स्थिति बुरी तरह से प्रभावित हुई, जिससे नकदी की भारी कमी की स्थिति पैदा हो गई, हमारे संयंत्र का क्षमता उपयोग काफी कम हो गया। स्टॉकहोम कन्वेंशन में लगाए गए प्रतिबंध के कारण एनसीवीबीडीसी द्वारा डीडीटी आदेशों में कमी आई। स्थायी कार्बनिक प्रदूषकों (पीओपी) पर स्टॉकहोम कन्वेंशन ने डीडीटी को पीओपी रसायनों में से एक के रूप में वर्गीकृत किया है। कन्वेंशन का हस्ताक्षरकर्ता होने के नाते भारत वेक्टर नियंत्रण कार्यक्रम के लिए डीडीटी पर निर्भरता कम करने के लिए प्रतिबद्ध है। एचआईएल ने भी निर्देशों के अनुसार डीडीटी को समाप्त करने के लिए कुछ कदम उठाए हैं। कोविड–19 लॉकडाउन संबंधित प्रतिबंधों और यूक्रेन के साथ रूस के युद्ध के कारण कंपनी का प्रदर्शन प्रभावित हुआ है।

निर्यात

9.32 एचआईएल ने वित्त वर्ष 2021–22 में 6.50 करोड़ रुपये का निर्यात हासिल किया। कंपनी ने वर्ष के दौरान अफ्रीका और लैटिन अमेरिका के देशों को डीडीटी, मैलाथियान टेक्निकल और एग्रोकेमिकल्स का निर्यात किया। चालू वित्त वर्ष 2021–22 में प्रमुख स्वदेशी/आयातित कच्चे माल की अनुपलब्धता और कंपनी द्वारा सामना किए गए नकदी संकट के कारण निर्यात बिक्री में गिरावट आई है। एचआईएल आने वाले वर्षों में निर्यात पर अधिक जोर देने का प्रयास कर रही है।

एचआईएल की नई पहल और परियोजनाएं

9.33 उत्पाद प्रोफाइल को व्यापक बनाने और डीडीटी राजस्व पर कंपनी की निर्भरता को कम करने की दृष्टि से, एचआईएल द्वारा अपने परिचालनों में विविधता लाने के लिए कई नई पहलें और परियोजनाएं शुरू की गई हैं/योजना बनाई गई हैं। इनमें से कुछ पहल/परियोजनाएं नीचे दी गई हैं:

i. एचआईएल ने देश भर में एचआईएल के व्यापार नेटवर्क को नीम कोटेड यूरिया, डीएपी और एनपीके की आपूर्ति के लिए अन्य सार्वजनिक क्षेत्र की उर्वरक कंपनियों जैसे नेशनल फर्टिलाइजर्स लिमिटेड (एनएफएल), एफएसीटी, बीईसी फर्टिलाइजर्स और इफको के साथ समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए हैं। कंपनी के बिजनेस नेटवर्क को एसएसपी की आपूर्ति के लिए कंपनी ने देश में सिंगल सुपर फॉस्फेट (एसएसपी) निर्माताओं के साथ मार्केटिंग टाई–अप भी किया है।

ii. एचआईएल ने यूएनआईडीओ के वित्तीय समर्थन (1.00 मिलियन अमरीकी डालर यानी 7.16 करोड़ रुपये) के साथ नीम आधारित उत्पादों जैसे कॉइल, क्रीम, सस्पेंशन कंसन्ट्रेट आदि के व्यावसायिक उत्पादन को बढ़ाने के लिए यूएनआईडीओ और आईपीएफटी के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया है। वित्त वर्ष 2021–22 के दौरान

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पूरा किया गया और प्रायोगिक संयंत्र उत्पादन का प्रदर्शन भी पूरा किया गया। अब एचआईएल व्यावसायिक उत्पादन शुरू करने की उम्मीद कर रहा है।

iii. बोर्ड ने 1.83 मिलियन अमरीकी डालर (13.7 करोड़ रुपये) की यूएनआईडीओ सहायता के तहत बीटी लार्वासाइड को मंजूरी दी है। ''जैव कीटनाशक ट्राइकोडर्माविराइड'' और जैव कीटनाशकों स्यूडोमोनास फ्लोरेसेंट्स का व्यावसायिक उत्पादन जल्द ही शुरू किया जाएगा क्योंकि वित्त वर्ष 2021–22 के दौरान इन जैव–कीटनाशकों के लिए बड़े पैमाने पर वाणिज्यिक उत्पादन का प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पूरा हो गया है।

iv. कंपनी ने यूएनआईडीओ की परियोजना ''डीडीटी के लिए गैर–पीओपी विकल्प का विकास और संवर्धन'' की सहायता से प्रति वर्ष 50 लाख नेट की प्रारंभिक क्षमता के साथ अपनी रसायनी इकाई में लंबे समय तक चलने वाले कीटनाशक जाल (एलएलआईएन) विनिर्माण सुविधा की स्थापना की है जिसे 10 मिलियन नेट प्रति वर्ष तक बढ़ाया जाएगा।

v. एचआईएल भारत में जैव कीटनाशक संयंत्रों की स्थापना के लिए यूएनआईडीओ की वित्तीय सहायता से एग्रोकेमिकल रिडक्शन एंड मैनेजमेंट (एफएआरएम) परियोजना को वित्तपोषित करने की प्रक्रिया में है।

vi. कोविड–19 महामारी को देखते हुए, एचआईएल ने हाथों की सफाई के लिए अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर जैसे उत्पादों को लॉन्च किया है और बाजार में स्वच्छता गतिविधियों और दीर्घकालिक कीटाणुनाशकएंटी–माइक्रोबियल सलूशनों में और विविधता लाने की प्रक्रिया में है।

vii. एचआईएल उद्योग को आत्मनिर्भर बनाने के लिए भारतीय कृषि रसायन कंपनियों के साथ संयुक्त उद्यम में प्रवेश करने का प्रयास कर रही है।

viii. भारत सरकार की ''मेक इन इंडिया'' पहल और ''आत्मानिर्भर भारत अभियान'' के अनुरूप इंटरमीडिएट्स और कृषि रसायनों के स्वदेशी उत्पादन के माध्यम से और किसी एक बाजार पर आयात निर्भरता और निर्भरता को कम करने के लिए प्रयास कर रही है।

******

अध्याय-10

स्वायत्त संस्थान

केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (सिपेट)

10.1 केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (सिपेट), (जिसे पहले केंद्रीय प्लास्टिक अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान 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 46 केंद्र हैं, जिनमें 8 प्लास्टिक प्रौद्योगिकी संस्थान (आईपीटी), 31 कौशल और तकनीकी सहायता केंद्र (सीएसटीएस), 03 स्कूल फॉर एडवांस्ड रिसर्च इन पॉलिमर (एसएआरपी) और 4 उप–केंद्र शामिल हैं।

10.2 उपरोक्त के अलावा, सिपेट अयोध्या और साणंद में 2 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 कार्यक्रम:—

10.3 सिपेट भिन्न प्रवेश योग्यता स्तर के साथ दीर्घ अवधि (अर्थात डिप्लोमा, पोस्ट डिप्लोमा, पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा, अंडर ग्रेजुएट और पोस्ट ग्रेजुएट) के निम्नलिखित प्रशिक्षण कार्यक्रम और पीएच.डी. कार्यक्रम आयोजित करता है:

- मटीरीअल 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 (1) 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 करवाए 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 2022 (सीएटी–2022) के माध्यम से प्रवेश दिया जाता है।

10.5 अंतिम वर्ष के लिए सेमेस्टर परीक्षाएं और डिप्लोमा / पोस्ट डिप्लोमा / स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रमों के चल रहे बैचों को ऑफलाइन मोड (कोविड–19 के बाद) में आयोजित किया गया था। संबंधित राज्यों के संबद्ध विश्वविद्यालय की अनुसूची के अनुसार यूजी और पीजी कार्यक्रमों के अंतिम वर्ष और चल रहे बैचों के लिए सेमेस्टर परीक्षाएं आयोजित की गईं।

10.6 सुश्री पूजा एस.पी., सिपेटः आईपीटी– चेन्नई (2017–21 बैच) ने बीई मैन्युफैक्चरिंग इंजीनियरिंग कार्यक्रम में संबद्ध कॉलेजों की श्रेणी के तहत अन्ना विश्वविद्यालय में पहली रैंक हासिल की है। उन्होंने अन्ना विश्वविद्यालय में 29 जुलाई, 2022 को आयोजित दीक्षांत समारोह के दौरान श्री आरएन रवि, माननीय राज्यपाल और तमिलनाडु के माननीय मुख्यमंत्री श्री एमके स्टालिन की गरिमापूर्ण उपस्थिति में भारत के माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी से स्वर्ण पदक प्राप्त किया है। उसकी तस्वीर नीचे दी गई हैः

10.7 नव प्रवेशित छात्रों के लिए 2022–23 का शैक्षणिक वर्ष 22 अगस्त 2022 से शुरू किया गया है और 16 अगस्त 2022 से रनिंग बैच शुरू किया गया है। डिप्लोमा स्तर कार्यक्रम के नए प्रवेशित (प्रथम वर्ष) छात्रों के लिए छात्र प्रवेश कार्यक्रम (एसआईपी) 22 से 26 अगस्त 2022 तक 5 दिनों के लिए आयोजित किया गया है। एसआईपी में अंग्रेजी भाषा स्किल टेस्ट, प्लेसमेंट ओरिएंटेशन और इंडस्ट्रियल विजिट शामिल है।

(ख) अल्पावधि व्यावसायिक कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम

10.8 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 हैं:

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

10.9 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।

10.10 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 राज्य/केंद्र सरकार के विभिन्न विभागों/एजेंसियों द्वारा प्रायोजित हैं। वर्ष 2022–23 (सितंबर, 2022 तक) के दौरान, सिपेट ने अल्पावधि कौशल विकास कार्यक्रमों के माध्यम से 18,612 उम्मीदवारों को प्रशिक्षित किया है।

10.11 सिपेट ने राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण परिषद (एनसीवीईटी), कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (एमएसडीई), भारत सरकार के साथ जुलाई 2022 के दौरान इसके केंद्रों में एनएसक्यूएफ संरेखित और एनएसक्यूसी द्वारा अनुमोदित कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करने के लिए अवार्डिंग निकाय (एबी) की मान्यता के लिए समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।

II. प्रौद्योगिकी सहायता सेवाएं

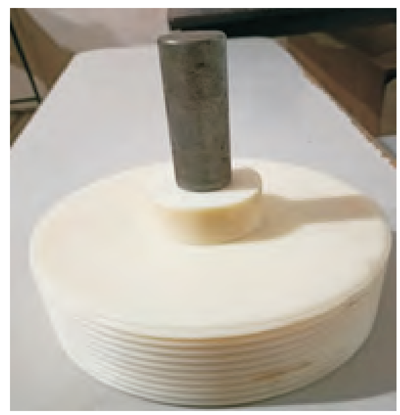
10.12 सिपेट पेट्रोरसायन इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी के पूरे क्षेत्र में प्रौद्योगिकी सहायता सेवाएं (टीएसएस) प्रदान करता है। टीएसएस सिपेट का एक अभिन्न पोर्टफोलियो है और यह मोल्ड्स एंड डाइज के डिजाइन और विनिर्माण, सीएडी/सीएएम/सीएई सेवाओं, टूलींग, प्लास्टिक प्रसंस्करण और परीक्षण, निरीक्षण और गुणवत्ता नियंत्रण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

10.13 वर्ष 2022–23 (सितंबर, 2022 तक) के दौरान 52391 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 डिलीवरी पूर्व निरीक्षण (पीडीआई) भी सिपेट द्वारा किया जाता है।

10.14 सिपेट–प्रौद्योगिकी सहायता सेवा (टीएसएस) द्वारा किए गए प्रमुख कार्यकलाप/असाइनमेंटः–

कास्ट नायलॉन द्वारा कम्पोनेंट थ्रेड गेज का विकास सिपेटः आईपीटी–भुवनेश्वर –

बीआईएन 15 के लिए सिंगल कैविटी इंजेक्शन मोल्ड का डिजाइन विकास और आपूर्ति – सिपेटःआईपीटी, चेन्नई

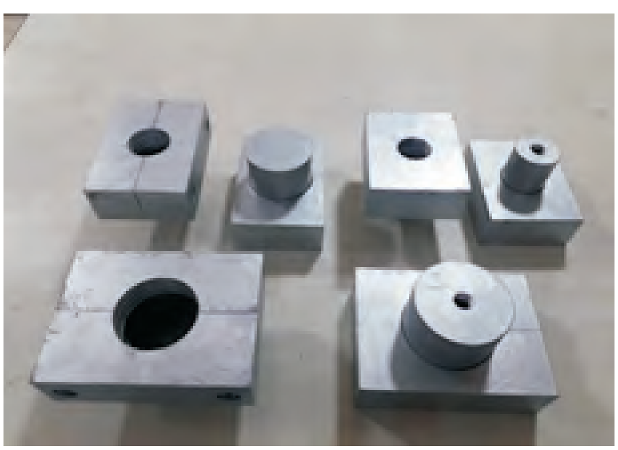


आईपीटीः भुवनेश्वर द्वारा पिच गेज सामग्री स्टेनलेस स्टील का डिजाइन और विकास

100 मिली बोतल के लिए सिंगल कैविटी ब्लो मोल्ड का डिजाइन और विकास

परीक्षण नमूने के लिए टू कैविटी इंजेक्शन मोल्ड का डिजाइन और विकास (टेन्साइल, फ्लेक्चुरल, इम्पैक्ट), आईपीटीः चेन्नई

एचडीपीई/पीवीसी पाइपों ईएन–31 स्टील, सी–45 स्टील के हाइड्रोस्टेटिक परीक्षण के लिए उपयोग की जाने वाली आईएस और एएसटीएम मानक के अनुसार विभिन्न आकार की एंड फिटिंग्स सीएसटीएसः भोपाल



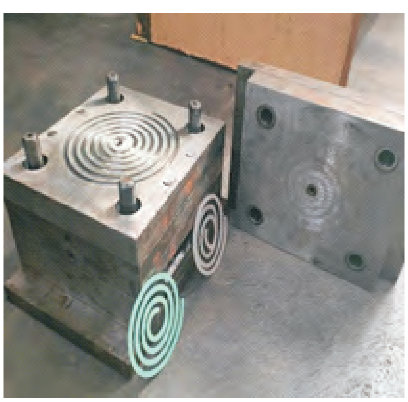
सिपेट आईपीटीः भुवनेश्वर

बॉस का डिजाइन और विकास,
पार्ट नं.– 104.01.24.095,
मटीरियल– टाइटेनियम अलॉय

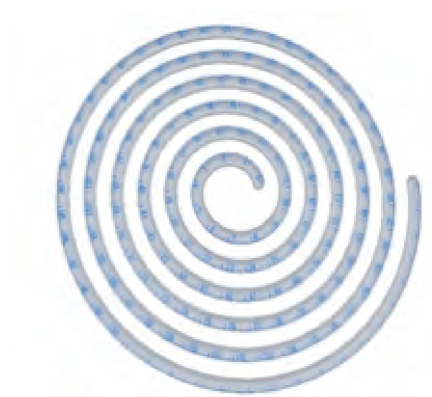
इंसर्ट, कॉपर का डिजाइन और विकास

कैम लीवर राइट हैंडेड (आरएच)

कैम लीवर लेफ्ट हैंडेड (एलएच)



टू प्लेट सिंगल इंप्रेशन इंजेक्शन डिवीजन



फाइनल कंपोनेंट विथ डिफरेंट फ्लो रेट्स

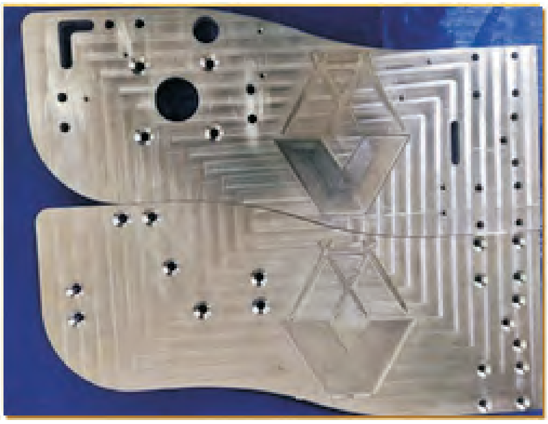
हेलमेट रिवेट वॉशर के लिए हैंड इंजेक्शन मोल्ड की कोर और कैविटी प्लेट
मशीनिंग का डिजाइन और विकास

हेलमेट रिवेट वॉशर

कैविटी प्लेट

कोर प्लेट

पीसीबी मिलिंग मशीन में प्रयुक्त एल्यूमीनियम प्रोफाइल प्लेट्स एल्यूमीनियम का विनिर्माण



ऑटोमोबाइल असेंबली में प्रयुक्त स्पलाइन हब शाफ्ट, ईएन–24 स्टील का विनिर्माण

90 मिली क्ले ग्लास के लिए 3 इम्प्रेशन डाई सेट 70 मिली क्ले ग्लास के लिए 3 इम्प्रेशन डाई सेट

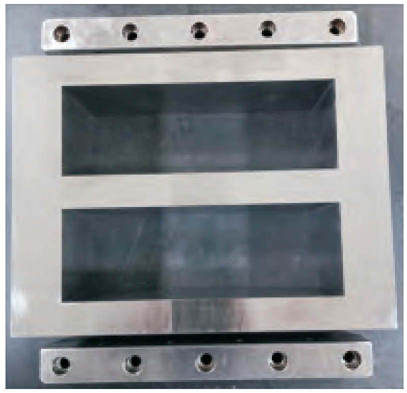
क्ले ग्लास 70 एमएल और 90 एमएल के लिए 3 कैविटी डाई सेट का विनिर्माण

उपयोग किया गया मटीरियल : ईएन –31 स्टील, सी–45 स्टील

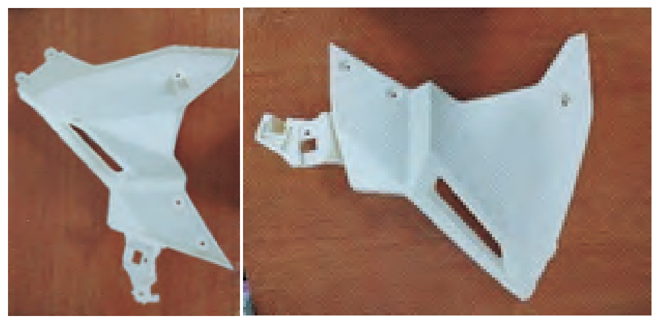
20 मिमी थ्रेडेड एडेप्टर

मैसर्स गोदावरी प्लास्टेक प्राइवेट लिमिटेड, जालना के लिए पीईटी बोतल/जार मोल्ड बॉटम इंसर्ट्स की लेजर इन्ग्रैविंग।

मैसर्स प्रभु रॉकशैप मशीनरी प्राइवेट लिमिटेड, सोलापुर के लिए सिरेमिक लाइनर के लिए
150 • 50 मिमी (टू कैविटी) डाई प्लेट का विकास।



वाटर प्यूरीफायर के लिए बेस कवर का प्रोटोटाइप
मैसर्स एपीडीडीआरएल, बेंगलुरु

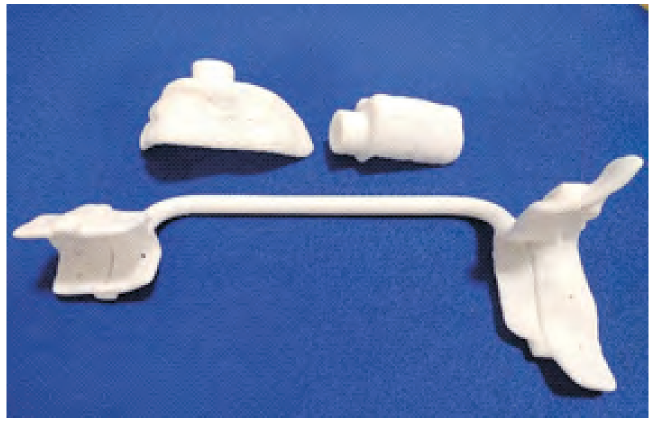


लोअर फेयरिंग (ऑटोमोबाइल पार्ट) का प्रोटोटाइप –
मैसर्स अल्टेम टेक्नोलॉजीज, बेंगलुरु

डिफेंस एक्सपो में प्रदर्शन के लिए हवाई जहाज
के मॉडल का प्रोटोटाइप –
मैसर्स अल्टेम टेक्नोलॉजीज, बेंगलुरु

एसआरई ब्रैकेट का प्रोटोटाइप –
मैसर्स लुकास टीवीएस, पड़ी, चेन्नई

मैसर्स टाटा मोटर्स, पुणे के ऑटोमोबाइल पार्ट्स का प्रोटोटाइप – मैसर्स रेडिंगटन, चेन्नई



डिस्टल ड्रिल ग्रिड/फीमर रिसेक्शन गाइड/प्रॉक्स ड्रिल गाइड का प्रोटोटाइप – सर्जरी पूर्व मॉकअप मॉडल – मैसर्स जजाल मेडिकल, पुणे

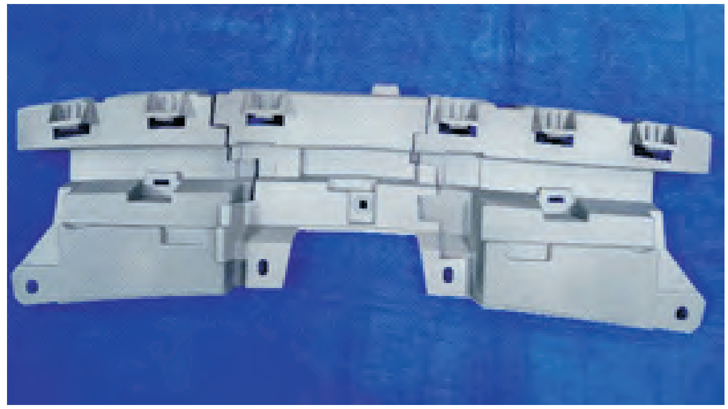
नेविगेशनल बॉय के लिए मैनसब का प्रोटोटाइप – मैसर्स एनआईओटी, चेन्नई

स्कूटर के लिए सीट बेस का प्रोटोटाइप – मैसर्स एएलटीईएम टेक्नोलॉजीज (पी) लिमिटेड, बेंगलुरु

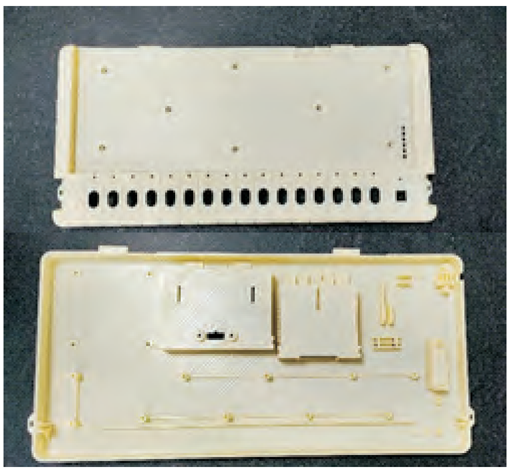
नेविगेशनल बॉय (एल्युमिनियम) के लिए रोटर का प्रोटोटाइप – मैसर्स एनआईओटी, चेन्नई

नेविगेशनल बॉय (पॉलीकार्बोनेट) के लिए स्टेटर का प्रोटोटाइप – मैसर्स एनआईओटी, चेन्नई

हेयर ड्रायर का प्रोटोटाइप –
मैसर्स आर्क डॉक्युमेंट सलुशन, चेन्नई



मैसर्स टाटा मोटर्स, पुणे के ऑटोमोबाइल पार्ट्स का प्रोटोटाइप –
मैसर्स रेडिंगटन, चेन्नई



मैसर्स ईसीआईएल, हैदराबाद के लिए
इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन का प्रोटोटाइप –
मैसर्स एएलटीईएम टेक्नोलॉजीज, बेंगलुरु

कृत्रिम अंग के लिए सिंरोप्लांग्की सॉकेट का प्रोटोटाइप –
मैसर्स एएलटीईएम टेक्नोलॉजीज

हाउसिंग का प्रोटोटाइप – टॉप एंड बॉटम कवर –
मैसर्स लुकास टीवीएस, पांडिचेरी

10.15 धातु उत्पादों के क्षेत्र में निरीक्षण के दायरे का विस्तार करने के लिए सिपेट अधिकारियों को धातु पाइपों पर एक्सपोजर प्रशिक्षण दिया गया है। कुल 10 अधिकारियों को प्रशिक्षित किया गया है।

क्र.सं.	अधिकारियों की संख्या	अवधि	स्थान
1	10	09.05.2022 से 13.05.2022 तक	सीएसआईआर–एनएमएल, जमशेदपुर

III अनुसंधान और विकास गतिविधियां:

10.16 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 रही है।

10.17 वर्ष 2022–23 (सितंबर, 2022 तक) के दौरान 33 अनुसंधान परियोजनाएं शुरू की गई है और अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में विज्ञान पीयर रिव्यूड में 26 शोध प्रकाशन प्रकाशित किए गए हैंय 03 नई नवोन्मेषी प्रौद्योगिकियों का पेटेंट कराया गया है और प्रौद्योगिकियों को हस्तांतरित किया गया है।

10.18 शुरू की गई प्रमुख अनुसंधान एवं विकासात्मक परियोजनाएं नीचे दी गई हैं:

- भारत में प्लास्टिक और रासायनिक प्रदूषण को कम करने के लिए क्षमता निर्माण (आईएनओपीओएल), एनआईवीए, नॉर्वे।
- ''बायो–इंजीनियर्ड सस्टेनेबल पॉलीमेरिक सिस्टम्स (सीओई–III), पर उत्कृष्टता केंद्र, रसायन और पेट्रोरसायन विभाग (डीसीपीसी), भारत सरकार
- एचसीएफसी–141बी, यूएनडीपी को सुचारू और सस्टेनेबल तरीके से फेज आउट करने के लिए फोम निर्माण क्षेत्र में सिस्टम हाउस और सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों की क्षमता में वृद्धि
- ''एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग'' (सीओई–एएम) पर उत्कृष्टता केंद्र, इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई), भारत सरकार
- ''अगली पीढ़ी के बायोमेडिकल उपकरणों के विनिर्माण'' (सीओई–IV) पर उत्कृष्टता केंद्र, रसायन और पेट्रोरसायन विभाग (रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग), भारत सरकार।
- पर्यावरण के अनुकूल रीसाइक्लिंग प्रौद्योगिकी और कोविड 19 स्थिति के दौरान उपयोग किए गए पीपीई किट से प्राप्त चिकित्सा अपशिष्ट प्लास्टिक का मूल्यवर्धन, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग–अपशिष्ट प्रबंधन प्रौद्योगिकी (डीएसटी–डब्ल्यूएमटी), भारत सरकार।
- प्लास्टिक अपशिष्ट रीसाइक्लिंग का आकलन / एंड ऑफ लाइफ डिस्पोजल सेक्टर, संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (यूएनईपी)।
- संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (यूएनईपी) भारत में चिन्हित एकल उपयोग प्लास्टिक वस्तुओं या उत्पादों के लिए विकल्पों को बढ़ाना।

- सिगरेट पैक ओवररैपिंग एप्लिकेशन के लिए एक हाई बैरियर कम्पोस्टेबल फिल्म विकसित करना, मैसर्स आईटीसी लिमिटेड, बेंगलुरु।
- स्वच्छता अनुप्रयोग के लिए जैव–आधारित सामग्री का सुपरएब्जॉर्बेंट, डीएसटी–इंस्पायर पीएच.डी. फैलोशिप, भारत सरकार।
- ऑस्टियोपोरोसिस और ऑस्टियोआर्थराइटिस उपचार के लिए नई पीढ़ी के एसिटाबुलर सॉकेट लाइनर और फेमोरल हेड प्रोटोटाइप का विकास अद्वितीय 3डी माइक्रोस्ट्रक्चर और बेहतर फ्रैक्चर प्रतिरोध के साथ, डीएसटी–एसईआरबी, नई दिल्ली (स्कीमः इंप्रिंट)।
- वॉटर वाल्वों का डिजाइन और विकास – मेटल से प्लास्टिक रूपांतरण (वाल्व, कवर और ऊपरी भाग)। मैसर्स डैनफॉस इंडस्ट्रीज प्रा. लिमिटेड, चेन्नई।
- यूरीनरी ट्रैक्ट संक्रमण के निदान के लिए पैथजन का पता लगाने के लिए पैपर आधारित कलरी मैट्रिक डिवाइस का विकास यूटीआई–डीएसटी, नई दिल्ली (स्कीमः बायोमेडिकल डिवाइस एंड टेक्नोलॉजी डेवलपमेंट (बीडीटीडी))

- सेफ ऑल सॉलिड स्टेट लिथियम आयन बैटरी अनुप्रयोगों के लिए उच्च प्रदर्शन नैनोफाइबर आधारित ज्विटर आयनिक पॉलीमर इलेक्ट्रोलाइट्स – डीएसटी, नई दिल्ली (स्कीमः इंस्पायर फैकल्टी)
- डीएसटी–स्टोरेज एमएपी(3डी प्रिंटेड सॉलिड–स्टेट बैटरी) – डीएसटी, नई दिल्ली। (योजनाः आईसी–एमएपी)
- अत्यधिक कुशल यांत्रिक ऊर्जा संचयन के लिए तर्कसंगत रूप से डिजाइन किए गए लचीले तीन–आयामी इंटरकनेक्टेड पीजोइलेक्ट्रिक कंपोजिट फोम – डीएसटी, नई दिल्ली (योजनाः युवा वैज्ञानिकों और प्रौद्योगिकीविदों के लिए योजना (एसवाईएसटी)
- ट्रांजिशन मेटल नाइट्राइड्स पर आधारित उच्च–प्रदर्शन लचीली पतली फिल्म सुपरकैपेसिटर का विकास – यूजीसी– डीएई सीएसआर।

क्र.सं	लेखक	शीर्षक	पत्रिका का नाम	प्रकाशक
1.	एस थानीगावेल, एके प्रिया, के दत्ता, एस. राजेंद्रन और वाई वासेघियन	माइक्रोएल्गे से अगली पीढ़ी के जैव ईंधन की इंजीनियरिंग रणनीतियाँ और अवसरः संभावित बायोएनेर्जी फीडस्टॉक पर एक परिप्रेक्ष्य समीक्षा।	ईंधन	एल्सेवीर
2.	रितेश कुमार और स्मिता मोहंती	ऊतक इंजीनियरिंग के लिए हाइड्रॉक्सीपाटाइट में वर्तमान प्रगतिः एक समीक्षा	जर्नल ऑफ इनऑर्गेनिक एंड ऑर्गेनोमेटेलिक पॉलिमर एंड मैटेरियल्स	स्प्रिंगर न्यूयॉर्क
3.	रिकरानी चौधरी, जयदेवसिंह एम गोहिल अक्षय के. पलाई और स्मिता मोहंती	प्रत्यक्ष मेथनॉल ईंधन सेल के लिए पॉली (विनाइल अल्कोहल–को–स्टाइरेनसल्फोनिक एसिड) / गैर–बुने हुए कपड़े से बने समग्र प्रोटॉन एक्सचेंज मेम्ब्रेन पर अध्ययन	एक्सप्रेस पॉलिमर लेटर्स	बुडापेस्ट युनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी एंड इकोनोमिक्स

क्र.सं	लेखक	शीर्षक	पत्रिका का नाम	प्रकाशक
4.	देबस्मिता मोहंती, मारवेन कृष्णन कन्नी, स्मिता मोहंती, पूजा प्रियदर्शिनी, और मनोरंजन बिस्वाल	सीटू पोलीमराइजेशन द्वारा संश्लेषित अत्यधिक पारदर्शी अरंडी का तेल–व्युत्पन्न पॉलीयूरेथेन / सिलिका नैनोकम्पोजिट कोटिंग		विले
5.	सुमित गुप्ता, स्मिता मोहंती और संजय के.नायक	एस्टर संशोधित एंडोस्पर्मिक ग्वार गम / पॉलीविनाइल अल्कोहल (पीवीए) ब्लो फिल्म का विकास और लक्षण वर्णन: हरित पैकेजिंग की ओर दृष्टिकोण	इडस्ट्रियल क्रॉप्स एंड प्रोडक्ट्स	एल्सेवीर
6.	शुभस्मिता राउत, सुकन्या प्रधान और स्मिता मोहंती	स्त्री स्वच्छता के लिए लागू संशोधित कार्बनिक कपास फाइबर आधारित अवशोषक लेख का मूल्यांकन	जर्नल ऑफ नैचुरल फाइबर्स (2022)	टेलर एंड फ्रांसिस
7.	मन्मथ परिदा, अरुणी शाजकुमार, स्मिता मोहंती, मनोरंजन बिस्वाल और संजय के. नायक	पॉली (लैक्टिक एसिड) (पीएलए) आधारित मल्च फिल्म: रीयल–टाइम पर्यावरण में यांत्रिक, थर्मल, बाधा गुणों और एरोबिक बायोडिग्रेडेशन विशेषताओं का मूल्यांकन	पॉलिमर बुलेटिन (2022)	स्प्रिंगरलिंक
8.	मोहंती, डी., कन्नी। के.के., मोहंती, और नायक, एस.के	अरंडी के तेल से प्राप्त पर्यावरण के अनुकूल ऑटोमोबाइल बेस कोट: कोटिंग्स की प्रदर्शन विशेषताओं पर नैनो सिलिका सुदृढीकरण का मूल्यांकन	पिगमेंट एंड रेजिन टेक्नोलॉजी	एमराल्ड पब्लिशिंग लिमिटेड
9.	वीबी, ए., मोहंती, एस. और नायक, एस.के	झरझरा पॉलीएथर्सल्फोन (PES) झिल्लियों पर PVP और PEG हाइड्रोफिलिक एडिटिव्स का सिनर्जिक प्रभाव: तैयारी, लक्षण वर्णन और जैव–अनुकूलता	जे पॉलीम आरईएस (2022)	स्प्रिंगर
10.	सुधीर कुमार, सुखिला कृष्णन और स्मिता मोहंती	''इलास्टोमर मिश्रणों और सम्मिश्रणों के अनुप्रयोग'' में पुस्तक अध्याय	इलास्टोमेर मिश्रण और सम्मिश्र सिद्धांत, विशेषता, अग्रिम और अनुप्रयोग	एल्सेवीर
11.	निधि दिवाकरन, ज्योति प्रकाश दास, अजय कुमार पीवी, स्मिता मोहंती, अनंतकुमार रामदास और संजय कुमार नायक	विभिन्न योज्य विनिर्माण तकनीकों और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों में इसके कार्यान्वयन पर व्यापक समीक्षा	जर्नल ऑफ मैन्युफैक्चरिंग सिस्टम्स	एल्सेवीर
12.	एस अरुण कुमार, बी सरवनकुमार, स्मिता मोहंती, और अनंतकुमार रामदास	कुशल ऊर्जा भंडारण उपकरणों के लिए ओपन–पोरस त्रि–आयामी स्टारफिश–जैसे Co3O4/Ni वन इलेक्ट्रोड का डिजाइन	मिश्र और यौगिकों का जर्नल	एल्सेवीर
13.	शिशिर सिन्हा और जीएल देवनानी	प्राकृतिक फाइबर सम्मिश्र	पुस्तक	टेलर एंड फ्रांसिस

पेटेंट:

- **लिग्नोसेल्यूलोसिक कंपोजिट बेस्ड थर्माप्लास्टिक कंपोजिशन एंड ए प्रोसेस फॉर इट्स प्रिपेरेशन (दायर)**

  आवेदन संख्या 202241049962, दिनांक 01.09.2022
- सोलर ऑनलाइन ईवी (इलेक्ट्रिकल वाहन) बैटरी चार्जिंग सिस्टम, इंडियन पेटेंट (दायर) आवेदन संख्याः 2022 41008961 ।
- रोटेशनल मोशन कनवर्शन स्कीम फॉर ट्रैवलिंग स्मार्ट फ्री चार्जर इंडियन पेटेंट (दायर) आवेदन संख्याः 2022 41008963 ।

प्रौद्योगिकी हस्तांतरणः

निम्नलिखित प्रौद्योगिकियों को विभिन्न उद्योगों को हस्तांतरित किया गया हैः

क्र.सं.	हस्तांतरित प्रौद्योगिकी का नाम	आविष्कारक	उद्योगों के नाम जिन्हें प्रौद्योगिकी हस्तांतरित की गई	वर्ष
01.	एनैलसिस इन शावर जैल विश्लेषण	श्री गिरिजा प्रसाद श्री पिनाकी चटर्जी डॉ. स्मिता मोहंती	मैसर्स आईटीसी लिमिटेड, कोलकाता	2022
02.	लुब्रिकेटिंग तेल की बोतलों के लिए पॉलिमर सामग्री का विकास और विनिर्देश तैयार करना	डॉ. स्मिता मोहंती श्री पिनाकी चटर्जी सुश्री हरिप्रिया नाइक	मैसर्स ईएनओसी, यूएई	2022
03.	पारदर्शी मेडिकल टयूबिंग के लिए स्वदेशी पीवीसी कंपाउंड का विकास	हिमालय वर्दीकर, डॉ. स्मिता मोहंती	मैसर्स मनाली पेट्रोकेमिकल्स	2022
04.	ऑटोमोबाइल क्षेत्र में इंजीनियरिंग अनुप्रयोग के लिए उच्च प्रदर्शन पॉलीप्रोपाइलीन का विकास	डॉ. स्मिता मोहंती डॉ. मनोरंजन बिस्वाल श्री आशीष राघवन	एमआरपीएल–ओएनजीसी, मैंगलोर	2022

10.19 प्रत्यायनः

- मैकेनिकल, थर्मल और डायमेंशनल स्कोप के तहत मैकेनिकल, रासायनिक परीक्षण और कैलिब्रेशन प्रयोगशालाओं के लिए सिपेट एसएआरपी–एलएआरपीएम आईएसओः आईईसी 17025:2017 के अनुसार एनएबीएल द्वारा मान्यता प्राप्त है।
- सिपेटः आईपीटी लखनऊ धातु पाइपों के यांत्रिक परीक्षण के लिए आईएसओः आईईसी 17025:2017 के अनुसार एनएबीएल द्वारा मान्यता प्राप्त है।

मान्यता

- सेंटर फॉर टेक्नोलॉजी एंड एंटरप्रेन्योरशिप फैसिलिटेशन (सीटीईएफ) इनोवेक्स सेल को एमएसएमई, भारत सरकार, स्टार्ट–अप इंडिया और स्टार्ट–अप ओडिशा द्वारा मान्यता प्राप्त है।

10.20 सम्मेलन / वेबिनार विवरणः

- डाई सेंसिटाइज्ड सोलर सेल के लिए डी1–ए–डी2–ए आर्किटेक्चरल डीपीपी आधारित टेरपॉलीमर का फोटोफिजिकल अध्ययन
  ''पॉलिमर और कोटिंग्स और ऊर्जा के लिए उन्नत सामग्री'' पर संगोष्ठी (एसपीएसीई 2022), 28 सितंबर – 29, 2022
  प्रनसुल्ला पाणिग्रही, मनोज कुमार मल्लिक, स्मिता मोहंती, अक्षय कुमार पलाई

- इन्फ्लूएंस ऑफ मैकेनिकल, थर्मल, फ्लेम रिटार्डेंसी एंड कम्बस्चन बिहेवियर ऑफ पॉलीप्रोपाइलीन कंपोजिट ल्यूमीनियम ट्राइहाइड्रेट (एटीएच) पार्टिकल साइज ऑन।
  ''पॉलिमर और कोटिंग्स और ऊर्जा के लिए उन्नत सामग्री'' पर संगोष्ठी (एसपीएसीई 2022), 28 – 29 सितंबर, 2022
  मलाया रंजन परिदा, स्मिता मोहंती, मनोरंजन बिस्वाल, संजय के. नायक, सुचिता राय

- बायो–सेंसिंग अनुप्रयोगों के लिए आणविक रूप से अंकित संयुग्मित पॉलिमर
  ''पॉलिमर और कोटिंग्स और ऊर्जा के लिए उन्नत सामग्री'' पर संगोष्ठी (स्पेस 2022), 28 सितंबर – 29, 2022
  चिन्मयी महापात्रा, अक्षय कुमार पलाई, स्मिता मोहंती

- मेडिकल वेस्ट से रिक्लेम्ड प्लास्टिक और उससे बने वैल्यू एडेड प्रोडक्ट
  ''पॉलिमर और कोटिंग्स और ऊर्जा के लिए उन्नत सामग्री'' पर संगोष्ठी (स्पेस 2022), 28 सितंबर – 29, 2022
  सत्यव्रत साहू, वाडीलाल राठौड़, हिमालय वर्दीकर, मनोरंजन बिस्वाल, स्मिता मोहंती, संजय के. नायक

- नारियल के खोल से व्युत्पन्न सक्रिय कार्बन के भौतिक–रासायनिक गुणों का मूल्यांकन और डीएसएससी में इसका अनुप्रयोग (पोस्टर प्रस्तुति औरपोस्टर प्रतियोगिता पुरस्कृत)
  एपीए बायोफोरम 2022 पर अंतर्राष्ट्रीय ई–सम्मेलन, 14 जुलाई – 16, 2022
  मनोज कुमार मल्लिक, प्रांशुला पाणिग्रही, अक्षय कुमार पलाई, स्मिता मोहंती

- वैस्कुलर ग्राफ्ट एप्लिकेशन (पोस्टर प्रस्तुति) के लिए पॉली (ग्लिसरॉल सेबैकेट) (पीजीएस) का संश्लेषण और गुण वृद्धि
  एपीए बायोफोरम 2022 पर अंतर्राष्ट्रीय ई–सम्मेलन, 14 जुलाई – 16, 2022
  तुषारकांत नायक, अक्षय कुमार पलाई, स्मिता मोहंती

- ऊतक इंजीनियरिंग अनुप्रयोग (मौखिक प्रस्तुति) के लिए पीएलएध्प्राकृतिक हाइड्रॉक्सीपैटाइट समग्र मचान का निर्माण
  एपीए बायोफोरम 2022 पर अंतर्राष्ट्रीय ई–सम्मेलन, 14 जुलाई – 16, 2022
  इप्सिता पटनायक, रितेश कुमार, प्रज्ञान अपराजिता दास,स्मिता मोहंती

- बायोफ्लुइड्स (मौखिक प्रस्तुति) के अवशोषण के लिए संशोधित सेलूलोज एसीटेट झिल्ली का एक हरा संश्लेषण
  एपीए बायोफोरम 2022 पर अंतर्राष्ट्रीय ई–सम्मेलन, 14 जुलाई – 16, 2022
  रोशनी पटनायक, सुकन्या प्रधान, स्मिता मोहंती

- वर्चुअल मोड के माध्यम से डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक और प्रमुख (प्रधान वैज्ञानिक) द्वारा 27.09.2022 और 28.09.2022 को ISO/TC 61 बैठक में भाग लिया।
- 23.09.2022 को डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक और प्रमुख (प्रधान वैज्ञानिक), श्री त्रिलोचन परीदा, सहायक द्वारा सिरकॉट परियोजना की परियोजना समीक्षा बैठक में भाग लिया। अधिकारी (वित्त) और श्री मन्मथ परिदा, जूनियर रिसर्च फेलो।
- 26.09.2022 को श्रीमती देबस्मिता मोहंती की डरबन यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी (डीयूटी), दक्षिण अफ्रीका में डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक और प्रमुख (प्रधान वैज्ञानिक) द्वारा वर्चुअल मोड के माध्यम से सह–गाइड के रूप में पीएचडी मौखिक परीक्षा में भाग लिया।
- डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक और प्रमुख (प्रधान वैज्ञानिक) द्वारा वर्चुअल मोड के माध्यम से 19.09.2022 को MeitY, भारत सरकार में ''एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग पर वर्किंग ग्रुप'' पर एक विशेष बैठक में भाग लिया।
- वर्चुअल मोड के माध्यम से डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक और प्रमुख (प्रधान वैज्ञानिक) द्वारा 06.09.2022 को ISO/TC 61/SC 1 शब्दावली बैठक में भाग लिया।
- 31.08.2022 को एमओईएफ और सीसी, भारत सरकार के साथ ''बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक कैरी बैग और वस्तुओं के निर्माताओं/विक्रेताओं को प्रमाण पत्र जारी करना और बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक के लिए अस्थायी भारतीय मानक'' पर डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक और प्रमुख द्वारा वर्चुअल मोड के माध्यम से एक बैठक में भाग लिया। प्रधान वैज्ञानिक) और परीक्षण दल
- डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक एवं प्रमुख (प्रधान वैज्ञानिक) द्वारा वर्चुअल मोड के माध्यम से 29.08.2022 को 'ई–वेस्ट और सर्कुलर इकोनॉमी पर कार्यकारी समूह' की दूसरी बैठक में भाग लिया।
- 27–08–2022 को एएमटीजेड में वर्चुअल मोड के माध्यम से डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक और प्रमुख (प्रधान वैज्ञानिक) द्वारा दूसरी ईआरसी बैठक में भाग लिया
- 10.08.2022 को डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक और प्रमुख (प्रधान वैज्ञानिक) द्वारा ''एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग पर उत्कृष्टता केंद्र'' नामक परियोजना की तीसरी विशेषज्ञ समीक्षा समिति की बैठक में भाग लिया।
- डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक एवं प्रमुख (प्रधान वैज्ञानिक) द्वारा दिनांक 05.08.2022 को 2022 के ओए संख्या 251 के मामले में माननीय एनजीटी के आदेश के अनुपालन में एक ऑनलाइन तीसरी समिति की बैठक में भाग लिया।
- 05.07.2022 को ईएनओसी और ईपीपीसी के कंटेनर विनिर्देश समीक्षा (1 लीटर और 5 लीटर) पर प्रस्तुति।
- माननीय एनजीटी के आदेश के अनुपालन में 2022 के ओए नंबर 251 के मामले में 27.07.2022 को डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक और प्रमुख (प्रधान वैज्ञानिक) द्वारा एक ऑनलाइन समिति की बैठक में भाग लिया।
- स्टार्टअप ओडिशा इन्क्यूबेटर्स मीटअप – 22 जून–एआईकेवाईएएम पर ओडिशा स्टार्टअप इनक्यूबेशन सेंटर (ओ–एचयूबी), भुवनेश्वर में 22.06.2022 को डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक और प्रमुख (प्रधान वैज्ञानिक) द्वारा एक वार्ता में भाग लिया और दिया।

- बायोपॉलिमर पर अंतर्राष्ट्रीय ई–सम्मेलन (एपीए बायोफोरम 2022) 14–16 जुलाई, 2022 के लिए ''बायोपॉलिमर एंड एप्लीकेशन'' विषय पर डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक और प्रमुख (प्रधान वैज्ञानिक) के आमंत्रित अध्यक्ष
- यूएनईपी में डॉ. स्मिता मोहंती, निदेशक और प्रमुख (प्रधान वैज्ञानिक) द्वारा ऑनलाइन प्रस्तुति ''भारत में प्लास्टिक कचरे के पुनर्चक्रण/जीवन निपटान क्षेत्र के अंत का आकलन करने और पहचान किए गए एकल उपयोग प्लास्टिक (एसयूपी) के विकल्प के स्केलिंग'' शीर्षक वाली परियोजना पर बैठक के दौरान) भारत में आइटम या उत्पाद "06. 07.2022 को।
- भंडारण टैंकों के लिए एंटीकोर्सोसियन, हीट इंसुलेटिंग और मौसम प्रतिरोधी बाहरी कोटिंग्स का विकास– एचपीसीएल, बेंगलुरु।
- सेलेक्टिव बायो–एनालाइट डिटेक्शन –डीबीटी, नई दिल्ली के लिए आणविक रूप से अंकित पॉलिमर (एमआईपी) आधारित इलेक्ट्रोकेमिकल बायोसेंसर (स्कीमः इंस्पायर – फैकल्टी)।
- लेड एसिड बैटरी वेस्ट से पर्कोव्साइट सोलर सेल – एम/एस। नॉर्डिशे टेक्नोलॉजीज प्रा. लिमिटेड, बेंगलुरु
- अप्रत्यक्ष नेत्र विज्ञान, डीएसटी–एसईआरबी, नई दिल्ली के लिए विपथन मुक्त पॉलिमर द्वि–एस्फेरिक लेंस के लिए प्रौद्योगिकी
- उच्च अक्षांश स्थानों, डीएसटी, नई दिल्ली में फ्लोटिंग सोलर फोटोवोल्टिक्स के माध्यम से कुशल विद्युत उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी
- प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन – रणनीतियाँ और प्रौद्योगिकियाँ – 11 मई 2022 को राजस कॉलेज, राजापलायम द्वारा आयोजित ''सतत भविष्य के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर राष्ट्रीय वेबिनार'' पर प्रस्तुत किया गया।
- ऊर्जा संचयन अनुप्रयोगों के लिए पीवीडीएफ–केएनएन कम्पोजिट–आधारित लचीले पीजोइलेक्ट्रिक फोमय स्वातिश्री मुदुली, आलेखिका त्रिपाठी, अनंतकुमार रामदास – नैनो सामग्री पर अंतर्राष्ट्रीय ऑनलाइन सम्मेलन (आईसीएन 2022), 12–14 अगस्त 2022, महात्मा गांधी विश्वविद्यालय, कोट्टायम, केरल, भारत में प्रस्तुत

IV वित्तीय प्रदर्शनः

10.21 वित्तीय वर्ष 2022–23 (सितंबर, 2022 तक) के दौरान, सिपेट ने 140.24 करोड़ रुपये 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 और प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2021 के जिम्मेदार उपयोग'' पर जागरूकता कार्यक्रमः

10.22 सीपीसीबी, नई दिल्ली के सहयोग से ''प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (पीडब्ल्यूएम) नियमः 2021 (संशोधन) में एमएसएमई इकाइयों के कार्यान्वयन के लिए एसयूपी के विकल्प के लिए ट्रांजिशन'' पर एमएसएमई के लगभग 400 प्रतिभागियों के लाभ के लिए 2– दिवसीय कार्यशाला सीआईपीईटी केंद्रों द्वारा विभिन्न देश भर में 14 अलग–अलग स्थानों पर आयोजित की गई है। कार्यशाला का आयोजन आईपीटी अहमदाबाद, आईपीटी लखनऊ, आईपीटी

मुरथल, आईपीटी कोच्चि, सीएसटीएस औरंगाबाद, सीएसटीएस जयपुर, सीएसटीएस मैसूर, सीएसटीएस मदुरै, सीएसटीएस भोपाल, सीएसटीएस हैदराबाद, सीएसटीएस हल्दिया, सीएसटीएस बद्दी, सीएसटीएस रांची और सीएसटीएस गुवाहाटी द्वारा किया गया था। राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, भारतीय पैकेजिंग संस्थान, प्लास्टिक मैन्युफैक्चरिंग एसोसिएशन और सिपेट संकायों के वक्ताओं ने निम्नलिखित विषयों पर बात की:

- ❖ 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

समझौता ज्ञापनों की सूची

सिपेट मुख्यालय और केंद्रों ने अप्रैल से सितंबर 2022 के दौरान कौशल विकास प्रशिक्षण, तकनीकी सहायता सेवाएं, संकायध्छात्र विनिमय और सहयोगी अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रम और परियोजनाएं प्रदान करने के लिए विभिन्न प्रतिष्ठित शैक्षणिक संस्थानों और औद्योगिक संगठनों के साथ 35 समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए हैं।

VI उद्घाटन

1. भावनगर, गुजरात में सिपेट के व्यावसायिक प्रशिक्षण केंद्र (वीटीसी) का उद्घाटनः

10.23 : डॉ. मनसुख मांविया, माननीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण और रसायन और उर्वरक मंत्री, भारत सरकार द्वारा 31–05–2022 को गुजरात के भावनगर में सिपेट के व्यावसायिक प्रशिक्षण केंद्र (वीटीसी) का उद्घाटन ।

2. सिपेट, चेन्नई में प्रौद्योगिकी केंद्र का शिलान्यास समारोहः

26–06–2022 को माननीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण तथा रसायन और उर्वरक मंत्री, भारत सरकार डॉ. मनसुख मंडाविया द्वारा सिपेट, श्री एमए सुब्रमण्यम, माननीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्री, की गरीमामय उपस्थिति में तमिलनाडु सरकार और डॉ. तमिझाची थंगपांडियन, माननीय सांसद, चेन्नई दक्षिण निर्वाचन क्षेत्र

3. सिपेटः एसएआरपी एआरएसटीपीएस, चेन्नई में टिंकरिंग लैब और इन्क्यूबेशन लैब का उद्घाटन

1. श्री भगवंत खुबा, माननीय, रसायन और उर्वरक और नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा राज्य मंत्री, भारत सरकार ने 22.08.2022 को सिपेटः एसएआरपी एआरएसटीपीएस में (i) टिंकरिंग लैब और (ii) इनक्यूबेशन लैब का उद्घाटन किया।

VII अन्य दौरेय

10.24 डॉ. मनसुख मांडविया, माननीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण और रसायन और उर्वरक मंत्री ने 26.06.2022 को सिपेटः एसएआरपी एआरएसटीपीएस, चेन्नई की सुविधाओं का दौरा किया

रसायन और उर्वरक संबंधी संसदीय स्थायी समिति का अध्ययन दौराः

रसायन और उर्वरक पर संसदीय स्थायी समिति का श्रीनगर, पुणे, मुंबई और अहमदाबाद का अध्ययन दौरा 10.06.2022 से 15.06.2022 तक किया जाना निर्धारित था समिति की अध्यक्ष श्रीमती कनिमोझी करुणानिधि, माननीय सांसद, तूतीकोरिन निर्वाचन क्षेत्र ने समिति के सदस्यों के साथ श्रीनगर का दौरा किया और 11.06.2022 को रसायन और पेट्रोरसायन विभाग, जम्मू और कश्मीर सरकार और सिपेट के प्रतिनिधियों के साथ सिपेट केंद्रों और जम्मू और कश्मीर में प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन केंद्र की स्थापना की व्यवहार्यता के बारे में अनौपचारिक चर्चा की।

इडस्ट्री इंटरेक्शन मीटः

अनुसंधान एवं विकास और तकनीकी सहायता सेवाओं के संदर्भ में उद्योग की जरूरतों और अपेक्षाओं, संभावित सहयोग आदि को समझने और पूरा करने के साथ–साथ अत्याधुनिक अवसंरचना/सुविधाओं को प्रदर्शित करने के लिए सिपेटः एसएआरपी एआरएसटीपीएस में इंडस्ट्री इंटरेक्शन मीट का आयोजन किया गया था। विभिन्न प्रमुख सरकारी/निजी संगठनों/उद्योगों के लगभग 35 प्रतिभागियों ने बैठकों में सक्रिय रूप से भाग लिया।

28.06.2022 को इंडस्ट्री इंटरेक्शन मीट का आयोजन

दिनांक 30.09.2022 को इंडस्ट्री इंटरेक्शन मीट का आयोजन

VIII स्वच्छता पखवाड़ा

10.25 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।

10.26 सिपेट प्रधान कार्यालय और इसके केंद्रों ने 01.09.2022 से 15.09.2022 तक स्वच्छता पखवाड़ा मनाया। स्वच्छता पखवाड़ा के दौरान, सिपेट द्वारा निम्नलिखित गतिविधियों/कार्यक्रमों का आयोजन किया गया:

- स्वच्छता की शपथ दिलाना।
- कर्मचारियों को स्वच्छता के प्रति जागरूक करने की शपथ ली गई
- 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 किए गए।
- कोविड–19 को नियंत्रित करने के लिए निवारक 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 गए:–

  (क) कार्यालय में प्लास्टिक कैरी बैग, प्लास्टिक/थर्मोकोल डिस्पोजेबल कटलरी, कप, कटोरी चम्मच आदि के प्रयोग से बचना।

(ख) कार्यालय में कृत्रिम फूलों, फ्लेक्स बैनर, झंडे, फूलों के गमलों, पीईटी बोतलें और अन्य प्लास्टिक सामग्री के उपयोग को हत्तोत्साहित करना।

- स्वच्छता पर जागरूकता पैदा करने के लिए सोशल मीडिया (फेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम, यूट्यूब आदि) का उपयोग।
- सोशल मीडिया पर पोस्ट करते समय स्वच्छ भारत हैंडल को टैग करना।
- ट्विटरः /स्वच्छभारत, फेसबुकः एसबीएमग्रामिन,
इंस्टाग्रामः स्वच्छभारतग्रामीण।
- 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।
- 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।

उद्घाटन समारोह

प्रशासित स्वच्छता शपथ

सार्वजनिक स्थानों/स्कूलों में सफाई अभियान

स्वच्छता और सफाई के महत्व के लिए आस–पास के गांवों के लोगों और सरकारी स्कूलों को कूड़ेदान (ठोस/तरल अपशिष्ट) का वितरण।

स्वच्छ भारत गतिविधियों के लिए सोशल मीडिया का उपयोग (फेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम, यूट्यूब) आदि

छात्रों के लिए नारा लेखन और निबंध लेखन, वाद–विवाद, ड्राइंग जैसी प्रतियोगिताएं आयोजित की।

स्वच्छ एवं हरित पर्यावरण के लिए संस्थान परिसर में पौधरोपण।

आम जनता के बीच स्वच्छता और साफ–सफाई के महत्व के प्रति जागरूकता पैदा करने के लिए स्वच्छता पर जागरूकता रैली

छात्र–छात्राओं को पुरस्कार वितरण

IX राजभाषा का कार्यान्वयन

हिंदी पखवाड़ा:

10.27 14.09.2022 को हिंदी दिवस और 14.09.2022 से 28.09.2022 तक हिंदी पखवाड़ा (पखवाड़ा) सिपेट मुख्यालय और इसके केंद्रों में आयोजित किया गया। पखवाड़े के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया जैसे स्लोगन और पोस्टर प्रतियोगिता, वाद–विवाद प्रतियोगिता और निबंध लेखन प्रतियोगिता। हिन्दी पखवाड़ा के समापन दिवस पर विजेताओं को पुरस्कार वितरण किया गया।

कीटनाशक निर्माण प्रौद्योगिकी संस्थान (आईपीएफटी)

परिचयः

10.28 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। आईपीएफटी 'इन हाउस' और बाह्य रूप से वित्तपोषित दोनों प्रकार की परियोजनाओं पर काम करता है।

संस्थान के उद्देश्य

- अत्याधुनिक उपयोगकर्ता और पर्यावरण के अनुकूल नई पीढ़ी के कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकी का विकास और निर्माण।
- नए सूत्रीकरणों 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 को विशेष प्रशिक्षण के माध्यम से शिक्षित करते रहना।

स्थापना का उद्देश्य

10.29 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।

10.30 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

10.31 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 रसायन एवं पेट्रोरसायन, डीसीपीसी, नई दिल्ली हैं। दिन–प्रतिदिन के वित्तीय और प्रशासनिक नियंत्रण के लिए, संस्थान में एक वित्त और प्रशासनिक समिति (एफएंडएसी) है, जिसके अध्यक्ष रसायन और उर्वरक मंत्रालय के अपर सचिव और वित्तीय सलाहकार 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

10.32 आईपीएफटी में चार प्रमुख कार्यात्मक प्रभागों अर्थात्, 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 गतिविधियाँ

10.33 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 व्यावसायीकरण के लिए भारत और विदेशों में कीटनाशक उद्योगों को सफलतापूर्वक हस्तांतरित कर दिया गया है।

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

विश्लेषणात्मक प्रभाग की गतिविधियाँ

10.35 विश्लेषणात्मक प्रभाग आईएसओ/आईईसी 17025:2005 के तहत एक मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला है और संस्थान की सभी गतिविधियों से जुड़ा एक प्रमुख प्रभाग है। 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।

10.36 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), हेग, नीदरलैंड द्वारा सीडब्ल्यूसी संबंधित यौगिकों के विश्लेषण के लिए आयोजित प्रवीणता परीक्षण कार्यक्रमों में भाग लेता है।

बायोसाइंसेज प्रभाग की गतिविधियां

10.37 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 मूल्यांकन करने पर 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

10.38 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।

उपलब्धियों

विकासित की गई प्रौद्योगिकी

वानस्पतिक एंटी–माइक्रोबियल एजेंट आधारित हैंड सैनिटाइजर का विकास और प्रौद्योगिकी हस्तांतरणः

10.39 रोगजनक सूक्ष्मजीवों से बचाव के लिए आमतौर पर हैंड सैनिटाइजर का उपयोग किया जाता है।रासायनिक रोगाणुरोधी एजेंटों वाले इन सैनिटाइजर का लंबे समय तक उपयोग रोगाणुओं में प्रतिरोध के विकास, मानव त्वचा पर प्रतिकूल प्रभाव जैसे खतरे पैदा कर सकता है। रसायन आधारित उत्पादों के नुकसान को कम करने के लिए, आईपीएफटी ने संयुक्त राष्ट्र औद्योगिक विकास संगठन (यूएनआईडीओ) द्वारा प्रायोजित एक परियोजना के तहत वनस्पतिक रोगाणुरोधी आधारित सूत्रीकरण का उपयोग करके हैंड सेनिटाइजर विकसित किया है। यह सूत्रीकरण विभिन्न संचारी रोगों और कोविड–19 से बचाव के लिए उपयुक्त है। पायलट प्लांट स्केल तकनीक विकसित की गई है और व्यावसायीकरण के लिए यूएनआईडीओ को हस्तांतरित की गई है।

कवकनाशी संयोजन सूत्रीकरण प्रौद्योगिकी

10.40 फफूंदनाशकों के संयोजन के पानी में फैलने वाले ग्रेन्युल्स के सूत्रीकरण की तकनीक विकसित की गई। यह सूत्रीकरण विभिन्न फसलों में फंगल रोगजनकों की विस्तृत श्रृंखला के खिलाफ व्यापक स्पेक्ट्रम जैव–प्रभावकारिता प्रदान करता है। व्यावसायीकरण के लिए प्रौद्योगिकी को कीटनाशक उद्योग इफको–एमसी क्रॉप साइंस लिमिटेड को हस्तांतरित की गई है।

विभिन्न कृषि फसलों में फफूंद रोगजनकों के प्रबंधन के लिए कवकनाशी संयोजन सस्पो–इमल्शन सूत्रीकरण की प्रौद्योगिकी विकसित की गई। व्यावसायीकरण के लिए प्रौद्योगिकी कीटनाशक उद्योग जेयू एग्री साइंस लिमिटेड को हस्तांतरित की गई है।

उपलब्धियां

एनएबीएल ऑडिट (आईएसओ / आईईसीः 17025: 2017 के अनुसार)

10.41 विश्लेषणात्मक प्रभाग में अत्याधुनिक प्रयोगशालाएँ हैं और ये विभिन्न अनुसंधान अध्ययन करने के लिए जीसी, एचपीएलसी, अर्ध–तैयारी एचपीएलसी, जीसी–एमएस, जीसी–एमएस/एमएस, एलसी–एमएस/एमएस, एलसी–एचआरएमएस (एलसी/एचआरएमएस) क्यू–टीओएफ), एलसी–आईसीपी–एमएस, एनएमआर, सिमलटेनियस डीएससी–टीजीए, एफटीआईआर, ऑटोमेटेड एबेल फ्लैश प्वाइंट उपकरण, कार्ल फिशर, यूवी–विज स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, आदि जैसे परिष्कृत विश्लेषणात्मक उपकरणों से पूरी तरह सुसज्जित है।

10.42 प्रयोगशाला का 25, 26 जून–2022 को आईएसओ/आईईसी–17025:2017 के अनुसार विभिन्न खाद्य मैट्रिक्स में और सीडब्ल्यूसी से संबंधित रसायनों कीटनाशकों (145 का दायरा) तकनीकी और सूत्रीकरणों, कीटनाशक अवशेषों (280 कीटनाशक अणुओं का दायरा) के परीक्षण के लिए एनएबीएल ऑडिट किया गया था।

गुड लेबोरेटरी प्रैक्टिसेज (जीएलपी) ऑडिट

10.43 वर्तमान में कीटनाशकों के भौतिक–रासायनिक परीक्षण के लिए कोई भी सरकारी प्रयोगशाला 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। इसलिए, भौतिक–रासायनिक अध्ययन, कीटनाशक अवशेषों और पांच बैच विश्लेषणों के लिए जीएलपी फैसिलिटियों की स्थापना सरकार के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। आईपीएफटी के विश्लेषणात्मक प्रभाग ने 29 और 30 जुलाई – 2022 को राष्ट्रीय जीएलपी अनुपालन निगरानी प्राधिकरण (एनजीसीएमए) द्वारा अंतिम निरीक्षण का सामना किया है। आईपीएफटी ने प्रयोगशाला में गुणवत्ता प्रबंधन प्रणालियों के लिए ओईसीडी अनुपालन के कार्यान्वयन की प्रक्रिया के बाद के मूल्यांकन का सफलतापूर्वक सामना किया था। आईपीएफटी के नये विश्लेषण प्रभाग को कीटनाशकों के भौतिक–रासायनिक अध्ययनों, कीटनाशक अवशेष विश्लेषण और पांच बैच विश्लेषण के लिए जीएलपी प्रयोगशाला के रूप में मान्यता प्राप्त है।

प्रशिक्षण प्रदत्त

- वैज्ञानिक, फेयर प्राइवेट लिमिटेड गुरुग्राम, माइक्रो इंजीनियरिंग और परीक्षण प्रयोगशाला, सोनीपत और चाय अनुसंधान संस्थान कोलकाता के अधिकारियों को कीटनाशक अवशेषों, सूत्रीकरणों और भारी धातु के विश्लेषण की तकनीकों पर बुनियादी/उन्नत प्रशिक्षण प्रदान किया गया। साथ ही आईसीएआर और अन्य संस्थानों/विश्वविद्यालयों के पीएचडी छात्र/प्रशिक्षु इस समय के दौरान प्रशिक्षण लेते हैं।
- आईसीएआर–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली के वैज्ञानिक और पीएचडी छात्रों को 25 से 29 अप्रैल, 2022 तक कीटनाशक सूत्रीकरण विकास प्रशिक्षण प्रदान किया गया
- एकीकृत कीट प्रबंधन एमिटी विश्वविद्यालय, नोएडा के श्री रजत श्रीवास्तव को पर ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण (06 जून से 03 जुलाई, 2022) दिया गया।
- एकीकृत रोग एमिटी विश्वविद्यालय, नोएडा के श्री किशन झा को प्रबंधन पर ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण (06 जून से 03 जुलाई, 2022) दिया गया।
- एकीकृत कीट प्रबंधन गलगोटिया विश्वविद्यालय, नोएडा की मिस कनक रत्नम को पर ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण (06 जून से 03 जुलाई, 2022) दिया गया।
- श्री ललित सैनी को एकीकृत कीट प्रबंधन (01 सितंबर से 30 सितंबर, 2022) पर एक माह का प्रशिक्षण दिया गया।

अनुदान सहायता परियोजनाएं

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

10.44 आईपीएफटी उपर्युक्त राष्ट्रीय स्तर की परियोजना के 32 केंद्रों में से एक के रूप में कार्य कर रहा है। परियोजना के अधिदेश के अनुसार हरियाणा के तीन स्थानों (फरीदाबाद, बहादुरगढ़ और पलवल) से मासिक आधार पर अनाज, सब्जियां, फल, दूध और पानी के कुल 62 नमूने एकत्र किए जाते हैं। विश्लेषण के परिणाम 10: का औसत संदूषण प्रतिशत दर्शाते हैं, जिनमें से लगभग 1–2: नमूने प्रलेखित एफएसएसएआई (एमआरएल) से ऊपर पाए गए।

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के रोग नियंत्रण और कल्याण कार्यक्रमों के लिए केंद्रीय चिकित्सा सेवा सोसायटी (सीएमएसएस) द्वारा खरीदे गए अल्फा–साइपरमेथ्रिन 5: डब्ल्यूपी नमूनों के त्वरित भंडारण स्थिरता अध्ययन सहित गुणवत्ता जांच

10.45 सीआईपीएसी विधि के अनुसार विभिन्न भौतिक–रासायनिक मापदंडों के लिए डब्ल्यूपी सूत्रीकरण का परीक्षण किया जाता है। त्वरित भंडारण स्थिरता से पहले और बाद के नमूनों में सक्रिय संघटकों, फोम टेस्ट, वेटेबिलिटी, सीव परीक्षण, पीएच और सस्पेंसिबिलिटी मापदंडों के लिए सूत्रीकरणों का परीक्षण किया गया था।

न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेजोनेंस सेवाएँ

10.46 एनएमआर एक प्रकार की स्पेक्ट्रोस्कोपी है जिसके द्वारा हम एक नमूने की गुणवत्ता और शुद्धता और एक यौगिक की आणविक संरचना का निर्धारण कर सकते हैं। निम्नलिखित गतिविधियाँ दैनिक आधार पर चल रही हैं जो इस प्रकार हैं।

i. फार्मा इंडस्ट्रीज यानी सनफार्मा इंडस्ट्रीज आदि के लिए डेटा जनरेशन।

ii. सीआईएल फरीदाबाद के लिए जनरेशन डेटा

iii. एकेडेमिया आदि के लिए डेटा जनरेशन

लंबे समय तक चलने वाला कीटनाशक नेट (एलएलआईएन):

10.47 एलएलआईएन अनुपचारित मच्छरदानी की तुलना में बहुत अधिक प्रभावी हैं क्योंकि वे उस जाल से निर्मित होते हैं जिसमें डब्ल्यूएचओ–अनुशंसित कीटनाशक होता है। सीआईपीएसी पद्धति के अनुसार एलएलआईएन नेट का परीक्षण अल्फा–साइपरमेथ्रिन की उपस्थिति के लिए किया जाता है। विश्लेषणात्मक प्रभाग सक्रिय सामग्री के लिए एचआईएल इंडिया लिमिटेड, मोहिंदर निटिंग प्राइवेट लिमिटेड आदि के नमूनों का परीक्षण कर रहा है।

इन हाउस आर एंड डी

10.48 इन हाउस आरएंडडी, जीएलपी, एनएबीएल और विश्लेषण कार्य:

(i) भंडारित अनाज कीटों को नियंत्रित करने के लिए वानस्पतिक आधारित सूत्रीकरण का विकास

भंडारित अनाज कीटों को नियंत्रित करने के लिए वानस्पतिक आधारित कैलमस तेल और थूजा ओरिएंटलिस एक्सट्रैक्ट सूत्रीकरण के ग्रेन्यूलर सूत्रीकरण के विकास के लिए प्रायोगिक कार्य प्रगति पर है। सिंथेटिक रासायनिक कीटनाशकों के सुरक्षित विकल्प के रूप में सूत्रीकरणों को विकसित किया जा रहा है।

(ii) कपास की सफेद मक्खियों के खिलाफ ओलियोरेजन संयोजन सूत्रीकरण का विकास

कपास की फसल की सफेद मक्खियों को नियंत्रित करने के लिए इमिडाक्लोप्रिड के संयोजन में ओलेओ रेजिन का नैनो इमल्शन सूत्रीकरण विकसित किया जा रहा है।

(iii) सरसों की फसल में ओरोबांच खरपतवार के प्रबंधन के लिए सूत्रीकरणों का विकास

ओरोबांचे खरपतवार रेपसीड और सरसों की आ रही फसलों की उपज को भारी नुकसान पहुंचाता है। यह भारत के उत्तरी और पश्चिमी भाग में किसानों के सामने आ रही एक गंभीर समस्या है। आकृअनुप–सरसों अनुसंधान निदेशालय, भरतपुर, राजस्थान के सहयोग से ओरोबांचे खरपतवार के प्रबंधन के लिए तीन संयोजन खरपतवारनाशी सूत्रीकरण विकसित किए गए हैं। जैव–प्रभावकारिता परिणाम अध्ययन किए जा रहे हैं।

(iv) उपयोगकर्ता और पर्यावरण अनुकूल और जैव–वनस्पति कीटनाशक सूत्रीकरण का विकास

जैव–प्रभावकारिता बढ़ाने और फसल सुरक्षा में सिंथेटिक कीटनाशकों की डोज में कमी के लिए कैरोमोन के

संयोजन में सिंथेटिक कीटनाशकों के नैनो–इमल्शन सूत्रीकरण विकसित किए जा रहे हैं।

मच्छरों के लार्वा नियंत्रण अनुप्रयोगों के लिए नीम आधारित पॉलीमेरिक पानी में घुलनशील फिल्मों के विकास के लिए प्रायोगिक कार्य शुरू किया गया है।

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

आईसीएआर– राष्ट्रीय बीज मसाला अनुसंधान केंद्र (एनआरसीएसएस), अजमेर के सहयोग से बीज मसालों के कीटों को नियंत्रित करने के लिए सूत्रीकरण विकास कार्य प्रगति पर है। बीज मसालों के कीटों को नियंत्रित करने के लिए ग्वार बीज (क्लस्टर बीन्स) के अर्क और आक (कैलोट्रोपिस गिगेंटियन) के अर्क, ट्रेर्मिरा के बीज के अर्क और हिर्सुटेला थॉमप्सोनी से जैव–कीटनाशक फॉर्मूलेशन विकसित किए गए हैं। जैव–प्रभावकारिता अध्ययन प्रगति पर हैं।

(vi) मिर्च की फसल पर इमिडाक्लोरपिड, इमामेक्टिन बेंजोएट और डेल्टामेथ्रिन के नए सूत्रीकरण की जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और प्राकृतिक शत्रुओं के प्रभाव का मूल्यांकन

यह परियोजना हमारे संस्थान के सूत्रीकरण प्रभाग द्वारा तैयार की गई थी। इस प्रयोग का प्रमुख उद्देश्य इमिडाक्लोरपिड, इमामेक्टिन बेंजोएट और डेल्टामेथ्रिन के नए कीटनाशक फॉर्मूलेशन का इसके बाजार वेरिएंट के लिए जैव–प्रभावकारिता के संबंध में तुलनात्मक मूल्यांकन है। फाइटो–टॉक्सिसिटी के समकालीन प्रभाव अर्थात पौधों की वृद्धि पर उत्पाद के हानिकारक प्रभावों का मूल्यांकन किया जाना आवश्यक है। इसके अलावा, प्राकृतिक शत्रुओं की जनसंख्या गणना और उत्पाद के हानिकारक प्रभावों, यदि कोई हो, की जांच और रिपोर्ट करने की आवश्यकता है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है। आठ अलग–अलग ट्रीटमेट के लिए रैंडमाइज्ड ब्लॉक डिजाइन (आरबीडी) का अनुसरण करते हुए ट्रायल प्लॉट डिजाइन किए गए थे। प्रत्येक ट्रीटमेट के लिए तीन प्रतिकृति प्लॉट बनाए गए थे। छिड़काव से पहले और बाद में आवधिक अवलोकन दर्ज किए गए। अब तक बिना किसी स्पष्ट फाइटो–टॉक्सिसिटी प्रभाव के उत्पाद को प्रभावी पाया गया।

(vii) पांच बैच के जीएलपी अध्ययन करने के लिए हेक्साकोनाजोल, एजोक्सिस्ट्रोबिन, पेंडीमेथलिन की अशुद्धियों का अलगाव।

(viii) आईएसओ 17034 के अनुसार संदर्भ सामग्री उत्पादक बनने के लिए भविष्य में मान्यता का विस्तार करने के लिए प्रेप–एलसीएमएस से संदर्भ सामग्री के लिए कीटनाशक तकनीकी का शुद्धिकरण।

(ix) अवशेष विश्लेषण और कीटनाशक सूत्रीकरण भौतिक–रासायनिक विश्लेषण के लिए जीएलपी अध्ययन करना।

(x) नमूना विश्लेषण के लिए जीसी, एचपीएलसी, जीसीएमएस और एलसीएमएसएमएस का मैथेड डेवलपमेंट

(xi) उपकरणों का कैलीब्रेशन और उपकरणध्मानकों के स्टॉक की इंटरमीडिएट्स जांच।

(xii) प्रभाग के यंत्रों/उपकरणों का रखरखाव।

(xiii) ओईसीडी दिशानिर्देश के अनुसार तकनीकी एसओपी तैयार करना, जीएलपी अध्ययन करना।

(xiv) एनआईपीएचएम, हैदराबाद द्वारा आयोजित इंटर लैब और पीटी कार्यक्रम में भाग।

(xv) सूत्रीकरण प्रभाग के नए विकसित सूत्रीकरणों का विश्लेषण।

कृषि रसायन उद्योगों को अनुसंधान एवं विकास सहायता सेवाएंः

जैव–प्रभावकारिता का फील्ड परीक्षणः

10.49 निम्नलिखित उद्योग प्रायोजित परियोजनाएं आईपीएफटी प्रायोगिक अनुसंधान फार्म में आयोजित की गईं और प्रायोगात्मक विश्लेषण किया गया और रिपोर्ट तैयार की जा रही हैं। कुछ कार्य चल रहे हैं/पूरे हो चुके हैं और उनकी अध्ययन रिपोर्ट प्रायोजित उद्योग को पूरी/प्रस्तुत कर दी गई है।

i. अनाज (गेहूं, पुआल, भूसी) में कारफेंट्राजोन एथिल 40% उत्पाद के अवशेषों पर अध्ययन।

यह परियोजना मैसर्स क्रिस्टल क्रॉप (इंडिया) द्वारा प्रायोजित थी। कारफेंट्राजोन एथिल 40% डीएफ रसायन विज्ञान के एक नए वर्ग, आर्यल ट्रायजोलिनोन्स से संबंधित है, जो लक्षित खरपतवारों में प्रोटोपोरीफिरिनोजेन ऑक्सीडेज (पीपीओ) एंजाइम को रोककर चौड़ी पत्ती वाले खरपतवारों पर उच्च कोटि का नियंत्रण प्रदान करता है। परियोजना फसल में कीटनाशक अवशेषों के लिए गेहूं के नमूनों का विश्लेषण किया गया था। प्राथमिक माध्यमिक अमाइन, सी18 और निर्जल मैग्नीशियम सल्फेट द्वारा मेट्रिसेस की निकासी और सफाई के लिए एसीटोनिट्राइल का उपयोग करके नमूना तैयार करने के लिए क्यूईसीएचईआर विधि का पालन किया गया। गेहूं में कारफेंट्राजोन एथिल 40% के निष्कर्षण के लिए मैथेड डेवलपमैट और रिकवरी अध्ययन पॉजिटिव और निगेटिव आयनीकरण मोड द्वारा सी18 कॉलम का उपयोग करके अध्ययन के लिए एलसी/एमएस/एमएस का उपयोग किया गया था। कीटनाशकों के मैथेड की रिकवरी 80% से ऊपर पाई गई। उपकरण के कैलीब्रेशन वक्र को सांद्रता के स्तर छह पर गया था। रिग्रेशन का गुणांक 0.99 से अधिक है। विश्लेषण के लिए डेवलपमेट मे घेड रैखिकता और रिकवरी अध्ययन पूरा कर लिया गया है। सभी नमूनों का विश्लेषण किया गया, डेटा की व्याख्या और रिपोर्ट को पूरा किया गया और प्रायोजक को प्रस्तुत कर दिया गया है।

ii. इफको–एमसी क्रॉप साइंस प्रा. लिमिटेड

iii. जेयू एग्री साइंसेज लिमिटेड द्वारा प्रायोजित तीन कवकनाशी के संयोजन के सुपर–इमल्शन फॉर्मूलेशन का विकास।

iv. मक्के की फसल पर फॉल आर्मी वर्म्स, शूट बोरर, शूट फ्लाई और थ्रिप्स के खिलाफ डब्ल्यूसीपीएल 410 के प्राकृतिक दुश्मनों के जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और प्रभाव का मूल्यांकन।

यह परियोजना विलोवुड केमिकल्स प्रा. लिमिटेड मैसर्स द्वारा प्रायोजित की गई थी। परियोजना का प्रमुख उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में डब्ल्यूसीपीएल 410 के कीटनाशक सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना है। फाइटो–टॉक्सिसिटी के समकालीन प्रभाव यानी पौधों की वृद्धि पर उत्पाद के हानिकारक प्रभावों का मूल्यांकन किया जाना आवश्यक है। इसके अलावा, प्राकृतिक शत्रुओं की जनसंख्या गणना और उत्पाद के हानिकारक प्रभावों, यदि कोई हो, की जांच और रिपोर्ट करने की आवश्यकता है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है। आठ अलग–अलग ट्रीटमेंट के लिए रैंडमाइज्ड ब्लॉक डिजाइन (आरबीडी) का अनुसरण करते हुए ट्रायल प्लॉट डिजाइन किए गए थे। प्रत्येक ट्रीटमेंट के लिए तीन प्रतिकृति प्लॉट बनाए गए थे। छिड़काव से पहले और बाद में आवधिक अवलोकन दर्ज किए गए। अब तक बिना किसी स्पष्ट फाइटो–टॉक्सिसिटी प्रभाव के उत्पाद को प्रभावी पाया गया।

v. कपास की फसल पर एफिड्स, जैसिड्स, थ्रिप्स, व्हाइटफ्लाइज, बॉलवर्म और पिंक बॉलवर्म के खिलाफ जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–टॉक्सिसिटी और डब्ल्यूसीपीएल 410 के प्राकृतिक दुश्मनों के प्रभाव का मूल्यांकन।

यह परियोजना विलोवुड केमिकल्स प्रा. लिमिटेड मैसर्स द्वारा प्रायोजित की गई थी। परियोजना का प्रमुख उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में डब्ल्यूसीपीएल 410 के कीटनाशक सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना है। फाइटो–टॉक्सिसिटी के समकालीन प्रभाव अर्थात पौधों की वृद्धि पर उत्पाद के हानिकारक प्रभावों का मूल्यांकन किया जाना आवश्यक है। इसके अलावा, प्राकृतिक शत्रुओं की जनसंख्या गणना और उत्पाद के हानिकारक प्रभावों, यदि कोई हो, की जांच और रिपोर्ट करने की आवश्यकता है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है। आठ अलग–अलग ट्रीटमेंट के लिए रैंडमाइज्ड ब्लॉक डिजाइन (आरबीडी) का अनुसरण करते हुए ट्रायल प्लॉट डिजाइन किए गए थे। प्रत्येक ट्रीटमेंट के लिए तीन प्रतिकृति प्लॉट बनाए गए थे। छिड़काव से पहले और बाद में आवधिक अवलोकन दर्ज किए गए। अब तक बिना किसी स्पष्ट फिइटो–टॉक्सिसिटी प्रभाव के उत्पाद को प्रभावी पाया गया।

vi. कपास की फसल पर एफिड्स, जैसिड्स, थ्रिप्स और व्हाइटफ्लाई के खिलाफ डब्ल्यूसीपीएल 39 के प्राकृतिक शत्रुओं के जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और प्रभाव का मूल्यांकन।

यह परियोजना विलोवुड केमिकल्स प्रा. लिमिटेड मैसर्स द्वारा प्रायोजित की गई थी। परियोजना का प्रमुख उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में डब्ल्यूसीपीएल 39 के कीटनाशक सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना है। फाइटो–टॉक्सिसिटी के समकालीन प्रभाव अर्थात पौधों की वृद्धि पर उत्पाद के हानिकारक प्रभावों का मूल्यांकन किया जाना आवश्यक है। इसके अलावा, प्राकृतिक शत्रुओं की जनसंख्या गणना और उत्पाद के हानिकारक प्रभावों, यदि कोई हो, की जांच और रिपोर्ट करने की आवश्यकता है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है। आठ अलग–अलग ट्रीटमेंट के लिए रैंडमाइज्ड ब्लॉक डिजाइन (आरबीडी) का अनुसरण करते हुए ट्रायल प्लॉट डिजाइन किए गए थे। प्रत्येक ट्रीटमेंट के लिए तीन प्रतिकृति प्लॉट बनाए गए थे। छिड़काव से पहले और बाद में आवधिक अवलोकन दर्ज किए गए। अब बिना किसी स्पष्ट फाइटो–टॉक्सिसिटी प्रभाव के उत्पाद को प्रभावी पाया गया।

vii. मिर्च की फसल पर फ्रूट बोरर, थ्रिप्स, माइट्स, फ्रूट रोट और फफूंदी (पाउडरी और डाउनी) के खिलाफ डब्ल्यूसीपीएल 4075 की जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता का मूल्यांकन।

यह परियोजना विलोवुड केमिकल्स प्रा. लिमिटेड मैसर्स द्वारा प्रायोजित की गई थी। परियोजना का प्रमुख उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में डब्ल्यूसीपीएल 4075 के कीटनाशक सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना है। फाइटो–टॉक्सिसिटी के समकालीन प्रभाव अर्थात पौधों की वृद्धि पर उत्पाद के हानिकारक प्रभावों का मूल्यांकन किया जाना आवश्यक है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है। आठ अलग–अलग ट्रीटमेंट के लिए रैंडमाइज्ड ब्लॉक डिजाइन (आरबीडी) का अनुसरण करते हुए ट्रायल प्लॉट डिजाइन किए गए थे। प्रत्येक ट्रीटमेंट के लिए तीन प्रतिकृति प्लॉट बनाए गए थे। छिड़काव से पहले और बाद में आवधिक अवलोकन दर्ज किए गए। अब तक बिना किसी स्पष्ट फाइटो–टॉक्सिसिटी प्रभाव के उत्पाद को प्रभावी पाया गया।

viii. फूलगोभी की फसल पर जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और लुफेनुरॉन 5.4% ईसी के प्राकृतिक शत्रुओं के प्रभाव का मूल्यांकन

यह परियोजना रेनबो एग्रोसाइंस प्रा. लिमिटेड मैसर्स द्वारा प्रायोजित की गई। परियोजना का प्रमुख उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में लुफेनुरॉन 5.4% ईसी के कीटनाशक सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना है। फाइटो–टॉक्सिसिटी के समकालीन प्रभाव अर्थात पौधों की वृद्धि पर उत्पाद के हानिकारक प्रभावों का मूल्यांकन

किया जाना आवश्यक है। इसके अलावा, प्राकृतिक शत्रुओं की जनसंख्या गणना और उत्पाद के हानिकारक प्रभावों, यदि कोई हो, की जांच और रिपोर्ट करने की आवश्यकता है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है। आठ अलग–अलग ट्रीटमेंट के लिए रैंडमाइज्ड ब्लॉक डिजाइन (आरबीडी) का अनुसरण करते हुए ट्रायल प्लॉट डिजाइन किए गए थे। प्रत्येक ट्रीटमेंट के लिए तीन प्रतिकृति प्लॉट बनाए गए थे। छिड़काव से पहले और बाद में आवधिक अवलोकन दर्ज किए गए। अब तक बिना किसी स्पष्ट फाइटो–टॉक्सिसिटी प्रभाव के उत्पाद को प्रभावी पाया गया।

ix. मिर्च की फसल पर जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और लुफेनुरोन 5.4% ईसी के प्राकृतिक शत्रुओं के प्रभाव का मूल्यांकन

यह परियोजना रेनबो एग्रोसाइंस प्रा. लिमिटेड मैसर्स द्वारा प्रायोजित की गई थी। परियोजना का प्रमुख उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में लुफेनुरोन 5.4% ईसी के कीटनाशक सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना है। फाइटो–टॉक्सिसिटी के समकालीन प्रभाव अर्थात पौधों की वृद्धि पर उत्पाद के हानिकारक प्रभावों का मूल्यांकन किया जाना आवश्यक है। इसके अलावा, प्राकृतिक शत्रुओं की जनसंख्या गणना और उत्पाद के हानिकारक प्रभावों, यदि कोई हो, की जांच और रिपोर्ट करने की आवश्यकता है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है। आठ अलग–अलग ट्रीटमेंट के लिए रैंडमाइज्ड ब्लॉक डिजाइन (आरबीडी) का अनुसरण करते हुए ट्रायल प्लॉट डिजाइन किए गए थे। प्रत्येक ट्रीटमेंट के लिए तीन प्रतिकृति प्लॉट बनाए गए थे। छिड़काव से पहले और बाद में आवधिक अवलोकन दर्ज किए गए। अब तक बिना किसी फाइटो–टॉक्सिसिटी प्रभाव के उत्पाद को प्रभावी पाया गया।

x. मक्के की फसल पर गेहना सुपर बायोस्टिमुलेंट की जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता का मूल्यांकन

परियोजना मीनाक्षी एग्रो केमिकल्स मैसर्स द्वारा प्रायोजित की गई थी। परियोजना का प्रमुख उद्देश्य गेहना सुपर बायोस्टिमुलेंट के जैव–प्रभावकारिता के संबंध में कीटनाशक फॉर्मूलेशन का मूल्यांकन करना है। फाइटो–टॉक्सिसिटी के समकालीन प्रभाव अर्थात पौधों की वृद्धि पर उत्पाद के हानिकारक प्रभावों का मूल्यांकन किया जाना आवश्यक है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है। छह अलग–अलग ट्रीटमेंट के लिए रैंडमाइज्ड ब्लॉक डिजाइन (आरबीडी) का अनुसरण करते हुए ट्रायल प्लॉट डिजाइन किए गए थे। प्रत्येक ट्रीटमेंट के लिए चार प्रतिकृति प्लॉट बनाए गए थे। छिड़काव से पहले और बाद में आवधिक अवलोकन दर्ज किए गए। अब तक बिना किसी फाइटो–टॉक्सिसिटी प्रभाव के उत्पाद को प्रभावी पाया गया।

xi. टमाटर की फसल पर गेहना सुपर बायोस्टिमुलेंट की जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता का मूल्यांकन

यह परियोजना मीनाक्षी एग्रो केमिकल्स मैसर्स द्वारा प्रायोजित की गई थी। परियोजना का प्रमुख उद्देश्य गेहना सुपर बायोस्टिमुलेंट के जैव–प्रभावकारिता के संबंध में कीटनाशक फॉर्मूलेशन का मूल्यांकन करना है। फाइटो–टॉक्सिसिटी के समकालीन प्रभाव अर्थात पौधों की वृद्धि पर उत्पाद के हानिकारक प्रभावों का मूल्यांकन किया जाना आवश्यक है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है। छह अलग–अलग ट्रीटमेंट के लिए रैंडमाइज्ड ब्लॉक डिजाइन (आरबीडी) का अनुसरण करते हुए ट्रायल प्लॉट डिजाइन

किए गए थे। प्रत्येक ट्रीटमेंट के लिए चार प्रतिकृति प्लॉट बनाए गए थे। छिड़काव से पहले और बाद में आवधिक अवलोकन दर्ज किए गए। अब तक बिना किसी फाइटो–टॉक्सिसिटी प्रभाव के उत्पाद को प्रभावी पाया गया है।

xii. मक्का की फसल पर हॉटस्पॉट बायोस्टिमुलेंट की जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता का मूल्यांकन

यह परियोजना मीनाक्षी एग्रो केमिकल्स मैसर्स द्वारा प्रायोजित की गई थी। इस परियोजना का प्रमुख उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में हॉटस्पॉट बायोस्टिमुलेंट के कीटनाशक निर्माण का मूल्यांकन करना है। फाइटो–टॉक्सिसिटी के समकालीन प्रभाव अर्थात पौधों की वृद्धि पर उत्पाद के हानिकारक प्रभावों का मूल्यांकन किया जाना आवश्यक है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है। छह अलग–अलग ट्रीटमेंट के लिए रैंडमाइज्ड ब्लॉक डिजाइन (आरबीडी) का अनुसरण करते हुए ट्रायल प्लॉट डिजाइन किए गए। प्रत्येक ट्रीटमेंट के लिए चार प्रतिकृति प्लॉट बनाए गए थे। छिड़काव से पहले और बाद में आवधिक अवलोकन दर्ज किए गए। अब तक बिना किसी फाइटो–टॉक्सिसिटी प्रभाव के उत्पाद को प्रभावी पाया गया।

xiii. टमाटर की फसल पर हॉटस्पॉट बायोस्टिमुलेंट की जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता का मूल्यांकन

यह परियोजना मीनाक्षी एग्रो केमिकल्स मैसर्स द्वारा प्रायोजित की गई थी। इस परियोजना का प्रमुख उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में हॉटस्पॉट बायोस्टिमुलेंट के कीटनाशक निर्माण का मूल्यांकन करना है। फाइटो–टॉक्सिसिटी के समकालीन प्रभाव अर्थात पौधों की वृद्धि पर उत्पाद के हानिकारक प्रभावों का मूल्यांकन किया जाना आवश्यक है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है। छह अलग–अलग ट्रीटमेंट के लिए रैंडमाइज्ड ब्लॉक डिजाइन (आरबीडी) का अनुसरण करते हुए ट्रायल प्लॉट डिजाइन किए गए। प्रत्येक ट्रीटमेंट के लिए चार प्रतिकृति प्लॉट बनाए गए थे। छिड़काव से पहले और बाद में आवधिक अवलोकन दर्ज किए गए। अब तक बिना किसी फाइटो–टॉक्सिसिटी प्रभाव के उत्पाद को प्रभावी पाया गया।

xiv. मिर्च की फसल पर साइंट्रानिलिप्रोएल 10.26% ओडी के प्राकृतिक शत्रुओं के जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और प्रभाव का मूल्यांकन

यह परियोजना मैसर्स जीएसपी क्रॉप साइंस प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित की गई थी। इस परियोजना का प्रमुख उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में साइनट्रानिलिप्रोल 10.26% ओडी के कीटनाशक फॉर्मूलेशन का मूल्यांकन करना है। फाइटो–टॉक्सिसिटी के समकालीन प्रभाव अर्थात पौधों की वृद्धि पर उत्पाद के हानिकारक प्रभावों का मूल्यांकन किया जाना आवश्यक है। इसके अलावा, प्राकृतिक शत्रुओं की जनसंख्या गणना और उत्पाद के हानिकारक प्रभावों, यदि कोई हो, की जांच और रिपोर्ट करने की आवश्यकता है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है। आठ अलग–अलग ट्रीटमेंट के लिए रैंडमाइज्ड ब्लॉक डिजाइन (आरबीडी) का पालन करते हुए ट्रायल प्लॉट डिजाइन किए गए थे। प्रत्येक ट्रीटमेंट के लिए तीन प्रतिकृति प्लॉट बनाए गए थे। छिड़काव से पहले और बाद में आवधिक अवलोकन दर्ज किए गए। अब तक बिना किसी फाइटो–टॉक्सिसिटी प्रभाव के उत्पाद को प्रभावी पाया गया।

xv. कपास की फसल के कीटों के खिलाफ जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और (उम्मीदवार उत्पादः एचएमबी 01/1डीडी/21) के प्राकृतिक शत्रुओं के प्रभाव का मूल्यांकन

यह परियोजना हेरानबा इंडस्ट्रीज लिमिटेड मैसर्स द्वारा प्रायोजित की गई थी। परियोजना का प्रमुख उद्देश्य इसकी जैव–प्रभावकारिता के संबंध में एचएमबी 01/1डीडी/21 के कीटनाशक सूत्रीकरण का मूल्यांकन करना है। फाइटो–टॉक्सिसिटी के समकालीन प्रभाव अर्थात पौधों की वृद्धि पर उत्पाद के हानिकारक प्रभावों का मूल्यांकन किया जाना आवश्यक है। इसके अलावा, प्राकृतिक शत्रुओं की जनसंख्या गणना और उत्पाद के हानिकारक प्रभावों, यदि कोई हो, की जांच और रिपोर्ट करने की आवश्यकता है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है। आठ अलग–अलग उपचारों के लिए रैंडमाइज्ड ब्लॉक डिजाइन (आरबीडी) का अनुसरण करते हुए ट्रायल प्लॉट डिजाइन किए गए थे। प्रत्येक ट्रीटमेंट के लिए तीन प्रतिकृति प्लॉट बनाए गए थे। छिड़काव से पहले और बाद में आवधिक अवलोकन दर्ज किए गए। अब तक बिना किसी फाइटो–टॉक्सिसिटी प्रभाव के उत्पाद को प्रभावी पाया गया

- **बैंगन की फसल पर रेड स्पाइडर माइट के खिलाफ एटोक्साजोल 10% एससी सूत्रीकरण के प्राकृतिक शत्रुओं पर जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और प्रभाव का मूल्यांकन**

  यह परियोजना मैसर्स बेस्ट क्रॉप साइंसेज प्राइवेट लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। परियोजना का प्रमुख उद्देश्य फाइटो–विषाक्तता और प्राकृतिक दुश्मन पर प्रभाव के साथ–साथ जैव–प्रभावकारिता का मूल्यांकन करना है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है।

- **गेहूं की फसल के डिजीज कॉम्पलेक्स के खिलाफ एजोक्सिस्ट्रोबिन 18.2%. साइप्रोकोनाजोल 7.3% एससी की जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता का मूल्यांकन**

  यह परियोजना मैसर्स रेनबो एग्रोसाइंसेज प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। इस परियोजना का प्रमुख उद्देश्य फाइटो–टॉक्सिसिटी के साथ–साथ जैव–प्रभावकारिता का मूल्यांकन करना है। अध्ययन के लिए क्षेत्र परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है।

- **गेहूं की फसल के यलो रस्ट के खिलाफ पायराक्लोस्ट्रोबिन 133 ग्राम/ली. एपॉक्सीकोनाजोल 50 ग्राम/ली एसई की जैव–प्रभावकारिता और फाइटो–विषाक्तता का मूल्यांकन**

  यह परियोजना मैसर्स रेनबो एग्रोसाइंसेज प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। परियोजना का प्रमुख उद्देश्य फाइटो–टॉक्सिसिटी के साथ–साथ जैव–प्रभावकारिता का मूल्यांकन करना है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है।

- **बैंगन की फसल पर शूट एंड फ्रूट बोरर के खिलाफ बीएएल 175 सूत्रीकरण के प्राकृतिक दुश्मनों पर जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और प्रभाव का मूल्यांकन**

  यह परियोजना मैसर्स सीडलिंग इंडिया प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित थी। परियोजना का प्रमुख उद्देश्य फाइटो–विषाक्तता और प्राकृतिक शत्रुओं पर प्रभाव के साथ–साथ जैव–प्रभावकारिता का मूल्यांकन करना है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है।

मिर्च की फसल के कीटों के खिलाफ बीएएल 2325 सूत्रीकरण के प्राकृतिक शत्रुओं पर जैव–प्रभावकारिता, फाइटो–विषाक्तता और प्रभाव का मूल्यांकन

यह परियोजना मैसर्स सीडलिंग इंडिया प्रा. लिमिटेड द्वारा प्रायोजित की गई थी। परियोजना का प्रमुख उद्देश्य फाइटो–विषाक्तता और प्राकृतिक शत्रुओं पर प्रभाव के साथ–साथ जैव–प्रभावकारिता का मूल्यांकन करना है। अध्ययन के लिए फील्ड परीक्षण किया जा रहा है और वर्तमान में परीक्षण जारी है।

अवशेष अध्ययन और कीटनाशक नमूना विश्लेषणः

10.50 उद्योगों से कीटनाशक सूत्रीकरण और अनुसंधान एवं विकास के नमूने नियमित रूप से विश्लेषण के लिए प्राप्त किए जा रहे हैं। पचास से अधिक विभिन्न उत्पादों का परीक्षण किया गया है और परीक्षण रिपोर्ट जारी की गई हैं।

प्रकाशनः

1. शुभम यादव, समसुल आलम, अजिन एस. अनिल, ललितेश के.ठाकुर, जितेंद्र कुमार। बिस्पायरीबैक सोडियम सस्पेंशन कॉन्सेंट्रेट (एससी) और डायफेनथियूरोन वेटेबल पाउडर (डब्ल्यूपी) में बिस्पायरीबैक सोडियम और डायफेनथियुरोन की मात्रा के लिए अल्ट्रा–फास्ट लिक्विड क्रोमैटोग्राफी विधि का विकास और एकल प्रयोगशाला सत्यापन। सूत्रीकरण, (रसायन विज्ञान के भारतीय जर्नल में स्वीकृत)।

2. गुरुग्राम, हरियाणा में उगाए जाने वाले बैंगन फलों पर लैम्ब्डा–साइहलोथ्रिन 5% ईसी का विघटन, एस. मिश्रा, वी.के. पांडे, एस. बंसल, विकास, एम. सिंह, एस. आलम, एल.के. ठाकुर 10.18805/बीकेएपी505 (स्वीकृत)।

3. सुदीप मिश्रा, विकास, महेश के. सैनी, मुकेश के. सिंह, शुभम बंसल, विनीत के. पांडे, अजय सिंह, समसुल आलम, ईरानी मुखर्जी, ललितेश के ठाकुर और जितेंद्र कुमार एजोक्सिस्ट्रोबिन 23% एससी रेजिड्यू इन/ऑन चिली फ्रूट्स और मिट्टी। (एआरजे–3671, स्वीकृत)।

4. सुदीप मिश्रा, महेश कुमार सैनी, मुकेश कुमार सिंह, समसुल आलम, ललितेश कुमार ठाकुर, ईरानी मुखर्जी और जितेंद्र कुमार। उत्तरी भारत के जल निकायों में फसल सुरक्षा एजेंटों का अस्थायी मूल्यांकन। (कृषि विज्ञान डाइजेस्ट में संप्रेषित)।

5. नुसरत इकबाल, दीपक कुमार हाजरा, सौरभ दुबे, मेघा पंत, सत्यवती शर्मा, कुशा, रॉय, अभिषेक शर्मा, और रीता चौधरी, जर्मन कॉकरोच के सफल और सुरक्षित नियंत्रण के लिए ग्रीन कीटनाशक के रूप में बायोवेस्ट्स की फॉर्म्युलेशन इंजीनियरिंग (ब्लैटेला जर्मनिका (एल)) और संभावित अपशिष्ट प्रबंधन, एसीएस कृषि। विज्ञान। प्रौद्योगिकी। 2022, 2, 2, 302–310।

6. नुसरत इकबाल, दीपक कुमार हाजरा, आलोक पुरकैत, अमरीश अग्रवाल, जितेंद्र कुमार बायोइंजीनियरिंग ऑफ नीम नैनो–फॉर्मूलेशन विथ एडजुवेंट फॉर बेटर एडहेसिव फॉर एप्लाइड सरफेस टू गिव लॉन्ग टर्म कीट कंट्रोल, कोलाइड्स एंड सरफेसेज बीः बायोइंटरफेसेस 209 (2022) 112176।

7. स्मृति कला, चेतन जावले, निश सोगन, अमरीश अग्रवाल, कृष्ण कांत, बीके मिश्रा, जितेंद्र कुमार (2022) दो विविध परिवारों के द्विबीजपत्री पौधों में मिसेल नैनो पार्टिकल्स का ऐनालॉगस फोलिएर अपटेक और लीफ टू रूट ट्रांसलोकेशन। नैनो इम्पैक्ट (27 सितंबर, 2022 को स्वीकृत)।

पुस्तक अध्याय

i. नुसरत इकबाल, सौरभ दुबे, मनमीत कौर, समसुल आलम, अमरीश अग्रवाल, ईरानी मुखर्जी और जितेंद्र कुमार (2022)। सीवेज उपचार और कृषि में प्रयुक्त स्थायी कीटनाशकों के क्षरण में नैनोकम्पोजिट्स अनुप्रयोग। इनः पांडे, एलएम, हसन, ए. (संस्करण) नैनोस्केल इंजीनियरिंग ऑफ बायोमैटेरियल्सः गुण और अनुप्रयोग। स्प्रिंगर, सिंगापुर। https://doi.org/10.1007/978–981–16–3667–7_232.

ii. नुसरत इकबाल, सौरभ दुबे, रीता, अमरीश अग्रवाल, जितेंद्र कुमार 2002, लीशमैनियासिस उपचार के लिए औषधीय रूप से महत्वपूर्ण प्राकृतिक बायोएक्टिव यौगिकः जहरीली दवाओं का कुशल विकल्प ''संपादकः अता–उर–रहमान, प्राकृतिक उत्पाद रसायन विज्ञान में अध्ययन, एल्सेवियर, वॉल्यूम 74, आईएसएसएन 1572–5995, आईएसबीएन 9780323910996, https://doi-org/10–1016/B978–0–323–91099– 6–00001–3।

प्रत्यायन, प्रमाणन और मान्यता

एनएबीएल प्रत्यायन (आईएसओ/आईईसी के अनुसारः 17025ः 2017):

10.51 आईपीएफटी की विश्लेषणात्मक प्रयोगशालाओं ने अनाज, दालें, खाद्यान्न, फल, सब्जियां, मसाले, दूध आदि में कीटनाशक के 280 अवशेषों के साथ अपनी एनएबीएल मान्यता को कायम रखा है। विश्लेषणात्मक प्रयोगशालाओं को भी 145 कीटनाशक निर्माणध्तकनीकी विश्लेषण और सीडब्ल्यूसी से संबंधित रसायन विश्लेषण के लिए मान्यता प्राप्त है।

सीआईबी और आरसी मान्यताः

10.52 कीटनाशक अवशेष डेटा जनरेशन के लिए विश्लेषणात्मक प्रभाग को सीआईबी और आरसी द्वारा मान्यता प्राप्त है।

जीएलपी मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाः

10.53 आईपीएफटी ने प्रयोगशाला में गुणवत्ता प्रबंधन प्रणालियों के लिए ओईसीडी अनुपालन के कार्यान्वयन की प्रक्रिया के लिए 29–30 जुलाई–2022 को राष्ट्रीय जीएलपी अनुपालन निगरानी प्राधिकरण (एनजीसीएमए) द्वारा पोस्ट–असेसमेंट के लक्ष्य को सफलतापूर्वक पूरा किया था। अब आईपीएफटी के विश्लेषणात्मक प्रभाग को भौतिक–रासायनिक अध्ययन, कीटनाशक अवशेष विश्लेषण और पांच बैच विश्लेषण के लिए जीएलपी प्रयोगशाला के रूप में मान्यता दी जाएगी।

एपीईडीए मान्यताः

10.54 एपीईडीए द्वारा जैविक निर्यात के लिए विश्लेषणात्मक प्रभाग को भी मान्यता प्राप्त है।

कौशल विकास और प्रशिक्षणः

10.55 आईपीएफटी रसायन और कृषि रसायन के क्षेत्र में विभिन्न हितधारकों के लिए कौशल विकास और अन्य प्रशिक्षण पाठ्यक्रम संचालित करता है। आईपीएफटी में ऑफर किए जाने वाले कुछ पाठ्यक्रम हैंः कीटनाशक फॉर्मूलेशन की मूल प्रौद्योगिकियांय कीटनाशकों और उनके फॉर्मूलेशनों के क्यूए/क्यूसीय कीटनाशक अनुप्रयोग प्रौद्योगिकीय कीटनाशक अवशेषों का विश्लेषणय जीसी, एचपीएलसी, जीसी–एमएस, जीसी–एमएस/एमएस, एलसी–एमएसध्एमएस के मूल सिद्धांतय जीसी, एचपीएलसी, जीसी–एमएस, जीसी–एमएसध्एमएस, एलसी–एमएसध्एमएस, 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 और कीटनाशक उद्योग के शोधार्थी, छात्र और अधिकारी 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।

10.56 एमएमएच कॉलेज गाजियाबाद के छात्रों और फैकल्टी ने हमारी सुविधाओं को देखने के लिए इंस्टीट्यूट ऑफ पेस्टीसाइड फॉर्मूलेशन टेक्नोलॉजी का दौरा किया। आईपीएफटी में काम कर रहे वैज्ञानिकों और प्रोजेक्ट एसोसिएट्स ने प्रोफेसरों और छात्रों के साथ बातचीत की और परिष्कृत उपकरणों के कार्यों के बारे में बताया जैसे–

- पार्टिकल साइज एनालाइजर
- एनएमआर 500 मेगाहर्ट्ज
- एचपीएलसी
- जीसी एमएसय जीसी–एमएसध्एमएस
- जीसी–एफआईडीध्ईसीडीध्एनपीडीध्एफपीडी
- एलसी–एमएसध्एमएस
- एलसी–आईसीपीध्एमएस
- आरटी–पीसीआर, आदि।

10.57 एमएमएच कॉलेज के संकायों और प्रोफेसरों ने सहयोगी परियोजनाओं और छात्रों को संयुक्त रूप से पीएचडी करने के अवसरों के बारे में भी चर्चा की।

जागरूकता और प्रसार कार्यकलापः

- 4 जून 2022 को सीएसआईआर–आईआईटीआर, लखनऊ में विश्व पर्यावरण दिवस समारोह में वैज्ञानिक सहयोग के लिए आईपीएफटी, गुरुग्राम और सीएसआईआर–आईआईटीआर, लखनऊ के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

- हिल इंडिया, सिपेट और रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग के सहयोग से आईपीएफटी, गुरुग्राम में 8वां अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया गया।

- 200 से अधिक लोगों ने इस कार्यक्रम में अपनी उपस्थिति दर्ज कराई और विश्व योग दिवस–2022 के अवसर पर माननीय प्रधान मंत्री द्वारा संबोधन के लाइव टेलीकास्ट में भाग लिया
- आईपीएफटी, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, हिल इंडिया और सिपेट के अधिकारी और कर्मचारी आईपीएफटी, गुरुग्राम में आयोजित विशेष योग सत्र में शामिल हुए और उत्साह के साथ योग किया।

- ➢ माननीय मंत्री मनसुख मंडाविया की अध्यक्षता में हुई हिन्दी सलाहकार समिति की बैठक में हिन्दी में द्वितीय पुरस्कार।
- ➢ सिंजेंटा ग्लोबल के अधिकारी :–

- श्री माइक बीन (प्रोडक्ट टेक्नोलॉजी एंड इंजीनियरिंग के ग्लोबल हेड)
- श्री नील बर्ड (ग्लोबल प्रोडक्ट टेकनोलॉजी एण्ड इंजीनियरिंग मैनेजर)
- श्री सुनील कुरचानिया (हेड–क्रॉप प्रोटेक्शन डेवलपमेंट)
- श्री राजेंद्र होस्मानी (हेड–एनालिटिकल एण्ड प्रोडक्ट केमिस्ट्री)
- श्री मनोज कुमार (एपीएसी फॉर्मूलेशन प्रोसेस लीड)
- श्री राजेश धवन (हेड – सीपी रेग इंडिया एण्ड सीनियर रेगुलेटरी एक्सपर्ट)

कीटनाशक निर्माण प्रौद्योगिकी संस्थान (आईपीएफटी) में फैसिलिटीयों का दौरा किया और कृषि रसायन अनुसंधान एवं विकास पर भविष्य के अवसरों और सहभागिता पर चर्चा की।

- आईपीएफटी के अधिकारियों ने 27 जुलाई 2022 को फिक्की, नई दिल्ली में अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन के सहयोग से रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग द्वारा आयोजित ''रसायनों के सुरक्षित उपयोग'' आयोजित पर सेमिनार में भाग लिया।

- आईपीएफटी के अधिकारियों ने 04 अगस्त 2022 को आयोजित ''प्रभावी भूमि प्रबंधन के लिए AI का उपयोग करके GIS आधारित एप्लिकेशन'' पर वेबिनार में भाग लिया।

➢ निदेशक–आईपीएफटी ने आजादी का अमृत महोत्सव समारोह के सम्मान में और हर घर तिरंगा अभियान के विषय में जागरूकता बढ़ाने के लिए तिरंगा वितरित किया और कर्मचारियों को घर पर तिरंगा फहराने के लिए प्रोत्साहित किया।

➢ भारत के 76वें स्वतंत्रता दिवस के अवसर पर और आजादी का अमृत महोत्सव मनाने के लिए आईपीएफटी, गुरुग्राम में एक ध्वजारोहण समारोह आयोजित किया गया।

आईपीएफटी निम्नलिखित कार्यकलापों के माध्यम से किसानों में जागरूकता पैदा कर रहा है और प्रसार कार्यकलाप कर रह है:

- ➢ कीटनाशक अनुप्रयोग प्रौद्योगिकियों 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 करना।
- ➢ विभिन्न प्लेटफार्मों के माध्यम से कीटनाशकों के विवेकपूर्ण उपयोग के लिए किसान समुदाय के बीच सूचना का प्रसार।

स्वच्छ भारत मिशन के अन्तर्गत कार्यकलापः

स्वच्छता पखवाड़ा

10.58 आईपीएफटी द्वारा 1–9–2022 से 15–9–2022 तक स्वच्छता पखवाड़ा मनाया गया। डॉ. जितेंद्र कुमार, निदेशक, आईपीएफटी ने कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकी संस्थान में मनाए जा रहे स्वच्छता पखवाड़ा के एक भाग के रूप में अधिकारियों और कर्मचारियों को स्वच्छता शपथ दिलाई।

राजभाषा गतिविधियाँ:

हिंदी दिवस समारोह

10.59 आईपीएफटी द्वारा 14 सितंबर 2022 को हिंदी दिवस मनाया गया। डॉ. अमरीश अग्रवाल, हेड–फार्मूलेशन 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 हिंदी प्रश्नोत्तरी का आयोजन किया गया। स्टाफ के सदस्यों ने प्रश्नोत्तरी में भाग लिया और शीर्ष 5 प्रतियोगियों को नकद पुरस्कार दिए गए।

*****

अध्याय-11

प्रचार गतिविधियां और प्रमुख कार्यक्रम

इंडिया केम 2022

11.1 भारतीय रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग को बढ़ावा देने के लिए, रसायन और पेट्रोरसायन विभाग, फिक्की के सहयोग से, वर्ष 2000 से द्विवार्षिक रूप से ''इंडिया के'' कार्यक्रम का आयोजन करता 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, औषध, 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 इस बात को ध्यान में रखते हुए कि इंडिया केम भारत में रसायनों, पेट्रोरसायनों, प्रौद्योगिकियों, प्रोसेस प्लांट मशीनरी, कंट्रोल एंड ऑटोमेशन सिस्टम इंडस्ट्री का सबसे बड़ा कंपोजिट आयोजन है, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग (डीसीपीसी) ने फेडरेशन ऑफ इंडियन चैम्बर्स ऑफ कामर्स एंड इंडस्ट्री (फिक्की) के सहयोग से 2–3 नवंबर 2022 के दौरान प्रगति मैदान, नई दिल्ली में इंडिया केम के 12वें संस्करण का आयोजन किया। इस आयोजन का थीम "विजन 2030: केमिकल्स एंड पेट्रोकेमिकल्स बिल्ड इंडिया" था।

11.5 कार्यक्रम का उद्घाटन डॉ. मनसुख मंडाविया, माननीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री, रसायन एवं उर्वरक मंत्री, भारत सरकार द्वारा श्री भगवंत खुबा, रसायन एवं उर्वरक राज्य मंत्री तथा नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा राज्यमंत्री, भारत सरकार, श्री गुडिवाडा अमरनाथ, उद्योग, अवसंरचना, आईटी और इलेक्ट्रॉनिक्स मंत्री, आंध्र प्रदेश सरकार और उद्योग के प्रतिनिधि की उपस्थिति में किया गया।

11.6 इस कार्यक्रम की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं:

- प्रदर्शक: 126
- 57 देशों से भागीदारी
- भागीदार राज्य: ओडिशा, राजस्थान, महाराष्ट्र, पश्चिम बंगाल और आंध्र प्रदेश
- 16 राज्यों के राज्य प्रतिनिधिमंडल
- विदेशी प्रतिनिधि: 613
- विदेशी मिशन: 32
- व्यापार आगंतुक: 6283
- बी2बी और बी2जी बैठकें: 724

रसायन संवर्धन विकास योजना (सीपीडीएस)

11.7 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 जरिए इन सेक्टरों के विकास को सरल बनाने के लिए रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग की वृद्धि को सुविधाजनक बनाना है। इस योजना का उद्देश्य रसायन और पेट्रोरसायन के क्षेत्र में उत्कृष्ट प्रयासों को पुरस्कृत करके अनुसंधान और नवाचार को प्रोत्साहित करना भी है।

11.8 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।

11.9 उद्योग संघ, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम और स्वायत्त निकाय अर्थात डीएमएआई, एएमएआई, फिक्की, सीआईआई, आईसीसी, सिपेट, आईपीएफटी, एचआईएल आदि ऐसे 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, कॉन्फ्रेंस ऑन एडवान्समेंट्स इन पॉलीमेरिक मैटेरियल्स (एपीएम), राष्ट्रीय पुरस्कार, पीसीपीआईआर सम्मेलन जैसे मेगा कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं।

11.10 2018–19 से सीपीडीएस के तहत प्रयुक्त राशि निम्नानुसार हैं:

वर्ष	उपयोग की गई निधि (रुपये करोड़ में)
2018–19	2.38
2019–20	2.93
2020–21	2.80
2021–22	3.59
2022–23	1.25*
*दिसंबर, 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 के लिए योजना बनाना तथा इसका संवर्धन और 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 निकायों का प्रशासनिक और प्रबंधकीय नियंत्रण विभाग के कुछ अन्य प्रमुख कार्य हैं।

12.2 सचिव, भारत सरकार, विभाग के प्रमुख हैं और एक अपर सचिव एवं वित्तीय सलाहकार, तीन संयुक्त सचिव, एक आर्थिक सलाहकार 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 31.12.2022 के अनुसार निम्न तालिका में दी गई है:–

समूह	पदों की कुल संख्या	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	दिव्यांग
क	36	2	3	0
ख	72	8	0	0
ग	74	7	4	1
कुल	**182**	**17**	**7**	**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 'लोक अभिलेख अधिनियम, 1993' 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, 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 राजभाषा प्रभाग, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग अपने मुख्यालय, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों और स्वायत्त कार्यालयों में संघ की राजभाषा नीति पर सांविधिक प्रावधानों और राष्ट्रपति के आदेशों का अनुपालन सुनिश्चित

करता है। राजभाषा प्रभाग के कार्य का पर्यवेक्षण उप महानिदेशक के समग्र मार्गदर्शन में उप निदेशक (राजभाषा) द्वारा किया जा रहा है।

12.7 विभाग में 14 से 28 सितंबर, 2022 के दौरान हिंदी पखवाडे का आयोजन किया गया। पखवाड़े के दौरान, हिंदी निबंध लेखन, टिप्पण और आलेखन, अनुवाद, हिंदी कविता पाठ और एमटीएस के लिए विशेष रूप से हिंदी निबंध लेखन पर पांच प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। इसके अतिरिक्त, 14.9.2022 को ''हिन्दी टंकण के विकल्प'' विषय पर एक हिंदी कार्यशाला का आयोजन भी किया गया।

12.8. संयुक्त सचिव/उपमहानिदेशक की अध्यक्षता में विभागीय राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकें दिनांक 29.03.2022, 22.06.2022, 27.09.2022 एवं 29.11.2022 को आयोजित की गईं। इन बैठकों में विभाग में हिन्दी के प्रयोग में हुई प्रगति की समीक्षा की गई तथा इसमें और सुधार हेतु सुझावों को क्रियान्वित करने के लिए स्वीकार किया गया। इन बैठकों में हिंदी में टिप्पण सहित हिंदी पत्राचार की स्थिति पर भी चर्चा की गई।

12.9. प्रभाग द्वारा क्रमशः 18.02.2022 एवं 03.03.2022 को आईपीएफटी एवं सिपेट मुरथल का राजभाषा संबंधी निरीक्षण किया गया। निरीक्षण के दौरान उपस्थित अधिकारियों/कर्मचारियों को हिन्दी के प्रयोग में वृद्धि एवं सुधार हेतु सुझाव दिये गये।

12.10 राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3) के अंतर्गत कागजात जैसे वार्षिक रिपोर्ट, परफोर्मेंस बजट, अनुदानों मांगें, संसदीय प्रश्न और आश्वासन, विभाग से संबंधित संसदीय स्थायी समिति से संबंधित कागजात और नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक की रिपोर्ट, कैबिनेट नोट, विभागीय वेबसाइट को अद्यतन करने संबंधी दस्तावेज द्विभाषी रूप में जारी किए गए थे। राजभाषा नियम, 1976 के नियम 5 के अनुसार हिन्दी में प्राप्त सभी पत्रों का उत्तर हिन्दी में दिया गया। राजभाषा विभाग द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम के अनुसार रोजमर्रा के सरकारी कामकाज में हिन्दी के प्रगामी प्रयोग में वृद्धि करने के प्रयास किए गए।

12.11 वर्ष के दौरान, विभाग के विभिन्न अनुभागों से प्राप्त आंकड़ों के आधार पर हिंदी की तिमाही प्रगति रिपोर्ट समेकित करके डेटाबेस में शामिल करने के लिए राजभाषा विभाग को भेजी गई। विभाग के सम्बद्ध एवं अधीनस्थ कार्यालयों से प्राप्त प्रतिवेदनों की समीक्षा की गई तथा उनमें पाई गयी कमियों को सुधारने के लिए सुझाव दिए गए।

सतर्कता प्रभाग की गतिविधियाँ

12.12 विभाग में एक मुख्य सतर्कता अधिकारी (सीवीओ) हैं, जो विभाग के कर्मचारियों एवं विभाग के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (पीएसयू) एवं संगठनों के बोर्ड स्तर के अधिकारियों के विरुद्ध शिकायतों की जांच पड़ताल करते हैं। वर्तमान में, संयुक्त सचिव (प्रशासन) विभाग में सीवीओ का प्रभार संभाल रहे हैं और एक अवर सचिव और सतर्कता अनुभाग उनकी सहायता कर रहे हैं।

12.13 विभाग में दिनांक 31 अक्टूबर, 2022 से 6 नवम्बर, 2022 की अवधि के दौरान 'सतर्कता जागरूकता सप्ताह' 2022 मनाया गया, जिसका विषय था **''भ्रष्टाचार मुक्त भारत–विकसित भारत'' ''भ्रष्टाचार मुक्त भारत एक विकसित राष्ट्र के लिए''** सतर्कता जागरूकता सप्ताह का आयोजन 31 अक्टूबर, 2022 को 1100 बजे सचिव (रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग) द्वारा अपने कक्ष में अवर सचिव के स्तर के ऊपर के सभी अधिकारियों और संबंधित अनुभाग अधिकारियों द्वारा उनके अनुभाग के कर्मचारियों को नागरिकों के लिए सत्यनिष्ठा शपथ लेने के साथ शुरू किया गया था।

12.14 विभाग के अधिकारियों और कर्मचारियों के साथ–साथ आम जनता को ई–प्रतिज्ञा लेने के लिए प्रोत्साहित करने हेतु, विभागीय वेबसाइट पर सीवीसी के वेबसाइट पर आवश्यक लिंक के लिए एक हाइपरलिंक उपलब्ध कराया गया।

12.15 केन्द्रीय सतर्कता आयोग के निर्देशों के अनुसरण में, सतर्कता जागरूकता सप्ताह, 2022 के अगामी कार्यक्रम के रूप में तीन महीने का अभियान (16.08.2022 से 15.11.2022 तक) चलाया गया, जिसके दौरान लंबित वार्षिक संपत्ति रिटर्न, रिकॉर्ड प्रबंधन, वेबसाइट रखरखाव की जांच की गई और इसके अद्यतनीकरण, लंबित शिकायतों के निस्तारण का कार्य शुरू किया गया।

12.16 सतर्कता जागरूकता सप्ताह, 2022 की थीम **''भ्रष्टाचार मुक्त भारत–विकसित भारत''** एवं **''भ्रष्टाचार मुक्त भारत एक विकसित राष्ट्र के लिए''** के महत्व को स्पष्ट करने की दृष्टि से विभाग द्वारा दिनांक 04.11.2022 को अपराह्न 1500 बजे ''निवारक सतर्कताः प्रत्येक कर्मचारी की भूमिका'' विषय पर एक कार्यशाला का आयोजन हाईब्रिड मोड में किया गया, जिसमें विभागीय अधिकारियों और कर्मचारियों ने व्यक्तिगत रूप से भाग लिया और स्वायत्त निकायों और पीएसयू के अधिकारियों और कर्मचारियों ने ऑनलाइन माध्यम से भाग लिया। इस विषय पर सीवीसी में अवर सचिव श्री ए के कनौजिया ने एक व्याख्यान दिया और सचिव, रसायन एवं पेट्रोरसायन ने भी कार्यशाला के प्रतिभागियों को संबोधित किया।

12.17 विभाग के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम और स्वायत्त संगठनों ने भी अपने अधिकारियों और कर्मचारियों द्वारा सत्यनिष्ठा शपथ लेने के साथ 'सतर्कता जागरूकता सप्ताह' का आयोजन किया।

लैंगिक समानता

12.18 महिलाओं का कार्यस्थल पर लैंगिक उत्पीड़न (निवारण, प्रतिषेध और प्रतितोष) 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 जागरुकता फैलाने 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।

दिव्यांगों के अधिकारः

12.19 दिव्यांग जन अधिकार अधिनियम, 2016 का लक्ष्य समाज में प्रत्येक व्यक्ति के सम्मान को बरकरार रखना और किसी भी प्रकार के भेद–भाव को रोकना है। दिव्यांग जनों के लिए भौतिक परिवेश एवं अन्य सुविधाओं 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 दिव्यांग जनों की समस्याओं को सुनने के लिए उपलब्ध रहते हैं।

12.20 रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग समूह 'क' में 6 तकनीकी पदों, स्टाफ कार चालकों के 5 पदों, डिस्पैच राइडर के 1 पद और समूह 'ग' में मल्टी टास्किंग स्टाफ (एमटीएस) के 41 पदों के संबंध में कैडर नियंत्रक प्राधिकारी 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 श्गश के पद की पहचान की गई हैः –

(क) दृष्टिहीनता (बी) और कम दृष्टि (एलवी)

(ख) बधिर (डी) और सुनने में कठिनाई (एच एच)

(ग) लोकोमोटर डिसेबिलिटी (ओए, ओएल, ओएएल, बीएल, बीए) जिसमें ठीक हुआ कुष्ठ रोग (एलसी), सेरेब्रल पाल्सी

(सीपी), बौनापन (डीडब्ल्यू), एसिड अटैक पीडति और मांसपेशियों की शिथिलता शामिल हैं।

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

(ङ.) (क) से (घ) में उल्लिखित बहुत सी विकलांगताएं।

विभाग में स्वच्छता पखवाड़ा का आयोजनः

12.21 स्वच्छता पखवाड़ा 2022, जो 01.09.2022 से 15.09.2022 तक मनाया गया, के दौरान रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग और इसके प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों और स्वायत्त निकायों ने कार्यालय परिसरों / कारखानों / प्रयोगशालाओं / शौचालयों / परिसरों की सफाई जैसे विभिन्न कार्यकलाप किए। स्वच्छता पर आधारित बैनर और पोस्टर प्रदर्शित किए गए। पखवाड़े के दौरान निबंध लेखन, कविता पाठ, ड्राइंग प्रतियोगिता जैसी विभिन्न प्रतियोगिताएं भी आयोजित की गई। स्वच्छता गतिविधियों की तैयारियों की समीक्षा के लिए विभाग के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सभी सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों और स्वायत्त निकायों के साथ एक वीसी बैठक भी आयोजित की गई। विभाग के अधिकारियों और कर्मचारियों ने श्रमदान गतिविधि भी की। पखवाड़ा के दौरान किए गए कार्यक्रम की तस्वीरें सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर अपलोड की गई और स्वच्छ भारत हैडल पर टैग की गई।

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस का आयोजन

12.22 अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस हर वर्ष मनाया जाता है। इस वर्ष 8वां अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस आजादी का अमृत महोत्सव वर्ष में पड़ा और इसे भारत ब्रांडिंग के लिए देश भर के 75 प्रतिष्ठित स्थलों पर मनाया गया। रसायन एवं पेट्रोरसायनों विभाग द्वारा यह कार्यक्रम 21.06.2022 को आईपीएफटी केंद्र, गुरुग्राम में आयोजित किया गया। रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग और इसके प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सभी पीएसयू/एबी के अधिकारियों और कर्मचारियों ने इस विश्व प्रसिद्ध कार्यक्रम में भाग लिया। सभी कर्मचारियों को स्वास्थ्य लाभ प्राप्त करने के लिए नियमित रूप से योग का अभ्यास करने के लिए प्रोत्साहित किया गया।

संविधान दिवस समारोह

12.23 भारत के संविधान को अंगीकार करने के उपलक्ष्य में 26 नवंबर को संविधान दिवस के रूप में मनाया जाता है। रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग तथा इसके प्रशासनिक नियंत्रणाधीन पीएसयू/एबी के अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने संविधान दिवस समारोह में सक्रिय रूप से भाग लिया। संविधान की प्रस्तावना को सामूहिक रूप से ऑफलाइन पढ़ा गया। ऑनलाइन कार्यक्रमों अर्थात "संविधान की प्रस्तावना पढ़ना" और भारत पर ऑनलाइन प्रश्नोत्तरी–लोकतंत्र की जननी/भारत–लोकतंत्र की जननी में सक्रिय भागीदारी की गई। गतिविधियों के फोटो सोशल मीडिया हैंडल पर उपयुक्त रूप से साझा किए गए। इस वर्ष विभाग में संविधान दिवस बड़े उत्साह के साथ मनाया गया।

12.24 संबंधित तिथियों पर विभाग में निम्नलिखित दिन/सप्ताह मनाया गया। विभाग के सचिव ने इन अवसरों पर अधिकारियों को शपथ दिलाई:

सद्भावना दिवस शपथ	18 अगस्त 2022
स्वच्छता पखवाड़ा	1 – 15 सितंबर 2022
हिंदी पखवाड़ा	14–28 सितंबर 2022
स्वच्छता विशेष अभियान	2 अक्टूबर 2022
सतर्कता जागरूकता सप्ताह	31 अक्टूबर – 6 नवंबर 2022
राष्ट्रीय एकता दिवस	31 अक्टूबर 2022
संविधान दिवस	26 नवंबर 2022

गवर्नमेंट ई–मार्केट (जीईएम) के माध्यम से खरीद

12.25 विभाग ने उपभोग की जाने वाली वस्तुओं की जेम के माध्यम से खरीद करके सरकार के ई–खरीद प्लेटफॉर्म का पूर्ण उपयोग किया। इसके परिणामस्वरूप, पिछले वित्तीय वर्ष के दौरान 297.02 लाख रूपये की खरीद के मुकाबले जेम के माध्यम से 01.04.2022 से 31.12.2022 तक खरीदी गई वस्तुओं का मूल्य 259.81 लाख रूपए है।

लंबित मामलों के निस्तारण के लिए विशेष अभियान 2.0

12.26 विभाग में दिनांक 2.10.2022 से 31.10.2022 तक विशेष अभियान चलाया गया। श्री अरुण बरोका, सचिव, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग ने 2.10.2022 को रसायन और पेट्रोरसायन विभाग में लंबित मामलों के निपटान के लिए विशेष अभियान 2.0 का शुभारंभ किया।

12.27 विभाग ने केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (सिपेट), इंस्टीट्यूट ऑफ पेस्टिसाइड फॉर्मूलेशन टेक्नोलॉजी (आईपीएफटी), हिंदुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल लिमिटेड (एचओसीएल), हिल (इंडिया) लिमिटेड (एचआईएल), और हिंदुस्तान फ्लोरोकार्बन लिमिटेड (एचएफएल) जैसे संगठनों के विभिन्न केंद्रों की सक्रिय और उत्साही भागीदारी के माध्यम से पूरे देश में अभियान चलाया।

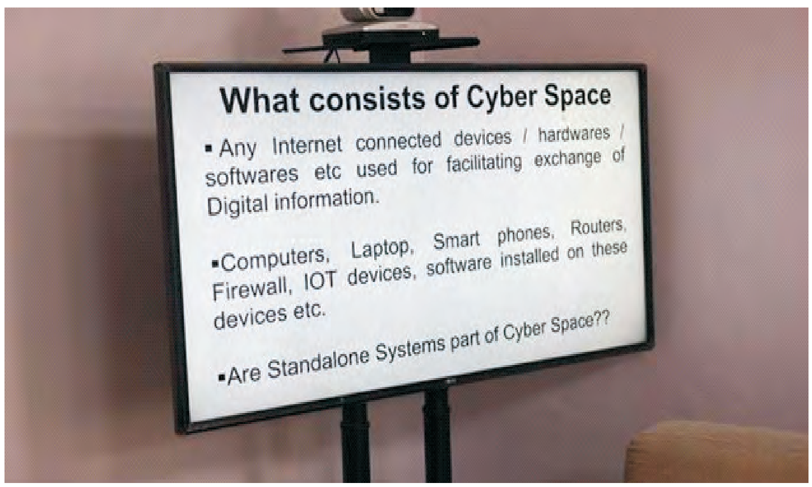
12.28 पैन–इंडिया कवरेज के अलावा, ऐतिहासिक रूप से महत्वपूर्ण स्थलों जैसे ग्वालियर में झांसी की रानी–लक्ष्मी बाई का समाधि स्थल, सार्वजनिक स्थान जैसे भोपाल में इंटर स्टेट बस टर्मिनल, लखनऊ में रेलवे स्टेशन और नई दिल्ली में जोरबाग मेट्रो स्टेशन; अगरतला में बोधजंगनगर बाजार और अगरतला में बंकिया बाजार; चेन्नई में

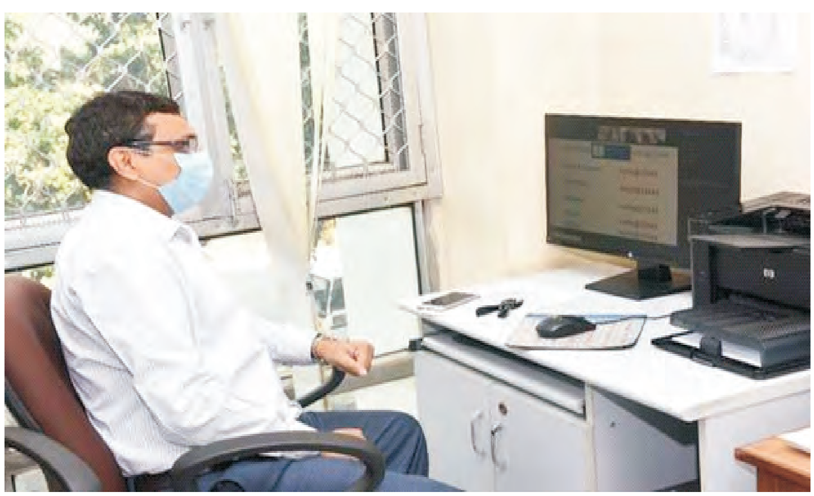
कॉर्पोरेशन चिल्ड्रन पार्क और जयपुर में पब्लिक पार्क जैसे पार्क; धार्मिक स्थान जैसे हाजीपुर में पलेश्वर मंदिर, भुवनेश्वर में शिरकंचंडी मंदिर और श्री जगन्नाथ मंदिर, शैक्षणिक संस्थानों जैसे एलूर कोच्चि में एफएसीटी ईस्टर्न यूपी स्कूल, धोपतारी में एलपी स्कूल, गुवाहाटी में सिलभरल हाई स्कूल, एर्नाकुलम में गवर्नमेंट अपर प्राइमरी स्कल, ग्वालियर में महिला पॉलिटेक्निक कॉलेज, इंफाल में ओरिएंटल कॉलेज में अभियान चलाया गया।

12.29 इस प्रकार स्वच्छता गतिविधियों को सामान्य रोजमर्रा की जिंदगी में शामिल करने का संदेश कार्यालय परिसरों की सीमा से दूर नागरिकों के विभिन्न वर्गों तक फैलाया गया।

साइबर जागरुकता (जागरूकता) दिवस का आयोजन

12.30 साइबर अपराध एक आपराधिक गतिविधि है जो कम्प्यूटर नेटवर्क या किसी नेटवर्क डिवाइस को लक्षित या उपयोग करके राष्ट्रीय संपत्ति को नुकसान पहुँचाता है। इसके व्यापक प्रसार को देखते हुए विभाग ने साइबर जागरूकता से संबंधित विभिन्न विषयों पर दिनांक 13.5.2022 को पहले और 6.10.2022 को दूसरे साइबर जागरूकता वेबिनार का आयोजन किया।





''हर घर तिरंगा'' अभियान के तहत घरों पर राष्ट्रीय ध्वज फहराना

12.31 भारतीय राष्ट्रीय ध्वज सम्पूर्ण राष्ट्र के लिए राष्ट्रीय गौरव का प्रतीक है। आजादी का अमृत महोत्सव (एकेएएम) के तत्वावधान में 13 से 15 अगस्त, 2022 की अवधि के दौरान नागरिकों को अपने घरों में भारत के राष्ट्रीय ध्वज को फहराने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए एक अभियान ''हर घर तिरंगा'' कार्यक्रम शुरू किया गया था।

12.32 मूमेंटम पैदा करने और हर घर तिरंगा कार्यक्रम को अधिकतम जनभागीदारी के साथ एक जन–केंद्रित आंदोलन बनाने के लिए, विभाग के सभी अधिकारियों और कर्मचारियों के साथ–साथ विभाग के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सभी सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों और स्वायत्त संगठनों को अभियान को शानदार रूप से सफल बनाने के लिए प्रोत्साहित किया गया।

12.33 भारतीय ध्वज संहिता, 2022 के अनुसार उचित सम्मान देने के निर्देश के साथ विभाग के सभी कर्मचारियों को राष्ट्रीय ध्वज प्रदान किया गया। इस अवसर पर ली गई तस्वीरों को कर्मचारियों द्वारा विभाग के डैशबोर्ड पर साझा किया गया, जिन्हें आगे सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर अपलोड किया गया।

रसायन एवं पेट्रो रसायन विभाग में कोविड टीकाकरण शिविर का आयोजन

12.34 रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग द्वारा श्आजादी का अमृत महोत्सवश् के तत्वावधान में दिनांक 21.09.2022 को सभी पात्र लाभार्थियों को एहतियाती खुराक देने के लिए एक विशेष टीकाकरण शिविर का आयोजन किया गया। सभी पात्र और सुविधा का लाभ उठाने के इच्छुक अधिकारियों और कर्मचारियों ने शिविर में टीकाकरण करवाया।

रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय
Ministry of Chemicals & Fertilizers
रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग
Department of Chemicals & Petro-Chemicals
Being Organised on 21-9-2022
Amrit Mahotsav Covid 19 Vaccination Camp
at Room no. 230, A-Wing, Shastri Bhawan for administration of free precaution dose to its employees.

सतर्कता प्रभाग की गतिविधियाँ

12.35 विभाग में एक मुख्य सतर्कता अधिकारी (सीवीओ) हैं, जो विभाग के कर्मचारियों के साथ–साथ विभाग के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (पीएसयू) एवं अन्य संगठनों के बोर्ड स्तर के अधिकारियों के विरूद्ध शिकायतों की जांच–पडताल करते हैं। वर्तमान में, विभाग में संयुक्त सचिव (प्रशासन) के पास मुख्य सतर्कता अधिकारी (सीवीओ) का प्रभार है और एक उपसचिव तथा सतर्कता अनुभाग उनकी सहायता करते हैं।

12.36 विभाग में दिनांक 31 अक्टूबर, 2022 से 6 नवम्बर, 2022 की अवधि के दौरान 'सतर्कता जागरूकता सप्ताह' 2022 मनाया गया, जिसका विषय **''भ्रष्टाचार मुक्त भारत–विकसित भारत''** ''एक विकसित राष्ट्र के लिए भ्रष्टाचार मुक्त भारत'' था। सतर्कता जागरूकता सप्ताह का आयोजन 31 अक्टूबर, 2022 को 1100 बजे सचिव (रसायन एवं पेट्रोरसायन) द्वारा अपने चैंबर में अवर सचिव के स्तर और उससे ऊपर के अधिकारियों और संबंधित अनुभाग अधिकारियों द्वारा उनके अनुभाग के कर्मचारियों को नागरिकों के लिए सत्यनिष्ठा की शपथ दिलाने के साथ शुरू हुआ।

12.37 विभाग के अधिकारियों और कर्मचारियों के साथ–साथ आम जनता को ई–प्रतिज्ञा लेने के लिए प्रोत्साहित करने हेतु सीवीसी की वेबसाइट, विभागीय वेबसाइट पर आवश्यक लिंक के लिए एक हाइपरलिंक उपलब्ध कराया गया।

12.38 केन्द्रीय सतर्कता आयोग के निर्देशों के अनुसरण में, तीन महीने का अभियान (16.8.2022 से 15.11.2022) सतर्कता जागरूकता सप्ताह, 2022 के अग्रगामी कार्यक्रम के रूप में चलाया गया, जिसके दौरान लंबित वार्षिक संपत्ति रिटर्न, रिकॉर्ड प्रबंधन, वेबसाइट के रखरखाव की जांच की गई और इसके अद्यतनीकरण, लंबित शिकायतों के निस्तारण का कार्य शुरू किया गया।

12.39 सतर्कता जागरूकता सप्ताह, 2022 की थीम **''भ्रष्टाचार मुक्त भारत–विकसित भारत'' ''भ्रष्टाचार मुक्त भारत एक विकसित राष्ट्र के लिए''** के महत्व को स्पष्ट करने की दृष्टि से विभाग द्वारा दिनांक 04.11.2022 को 1500 बजे ''निवारक सतर्कता, प्रत्येक कर्मचारी की भूमिका'' पर एक कार्यशाला का आयोजन हाइब्रिड मोड में किया गया, जिसमें विभागीय अधिकारियों और कर्मचारियों ने व्यक्तिगत रूप से भाग लिया और स्वायत्त निकायों और सार्वजनिक उपक्रमों के अधिकारियों और कर्मचारियों ने ऑनलाइन मोड के माध्यम से भाग लिया। इस विषय पर सीवीसी में अपर सचिव श्री ए के कनौजिया द्वारा एक व्याख्यान दिया गया और सचिव, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग ने भी कार्यशाला के प्रतिभागियों को संबोधित किया।

12.40 विभाग के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों और स्वायत्त संगठनों ने भी अपने अधिकारियों और कर्मचारियों द्वारा सत्यनिष्ठा शपथ लेने के साथ ''सतर्कता जागरूकता सप्ताह'' का आयोजन किया।

विभागीय की नई वेबसाइट

12.41 विभाग ने एक नई वेबसाइट विकसित और प्रकाशित की है जो अधिक यूजर फ्रेंडली है, जिसमें रूचिकर साज–सज्जा के साथ पहले से अधिक और अद्यतन सामग्री शामिल है। पहले प्रयोग किए गए DRUPAL7-X की तुलना में DRUPAL 9-4 के उच्च संस्करण पर निर्मित नई वेबसाइट को डिजाइन किया गया है और डेटा को व्यवस्थित किया गया है ताकि सर्च की सुविधा को सुगम बनाया जा सके।

विभागीय डैशबोर्ड

12.42 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 प्रभागों द्वारा डेटा अद्यतन करने में विलंब से बचने के लिए डैशबोर्ड को वेब सर्विस की सहायता से तकनीकी रूप से पीएसयू/स्वायत्त निकाय की वेबसाइट के साथ लिंक किया गया है ताकि विभाग के डैसबोर्ड पर मासिक अद्यतन अपने आप प्रतिबिंबित हो जाए।

लोक शिकायतों का निवारण

12.43 विभाग के अंतर्गत कार्यरत आंतरिक शिकायत निवारण तंत्र, सभी लोक शिकायतों पर कार्रवाई करता है। 01.01.2022 से 31.12.2022 के बीच की अवधि के दौरान, 482 जन शिकायतें प्राप्त हुईं और इनके ऊपर तुरंत कार्रवाई की गई। इस विभाग में लोक शिकायतों के निवारण की दर लगभग 97% है। आर्थिक सलाहकार को विभाग के लोक शिकायत के नोडल अधिकारी के रूप में नामित किया गया है। लोक शिकायत में नोडल अधिकारी का 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 अधिनियम, 2005:

12.44 सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 के प्रावधानों के तहत विभाग में आरटीआई से संबंधित कार्यों के समन्वयन 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 भेजता है, जो विषय से संबंधित होते हैं और यह केंद्रीय सूचना आयोग को आरटीआई आवेदनों/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 को सुविधाजनक बनाने के लिए विभाग के रिसेप्शन काउंटर पर व्यवस्था की गई है। इस प्रकार से प्राप्त आवेदनों को आरटीआई प्रकोष्ठ द्वारा संबंधित सीपीआईओ/लोक प्राधिकरणों को आगे अग्रेषित कर दिया जाता है।

घ) वर्ष 2021–22 के दौरान यानी 01.01.2021 से 31.12.2022 तक 255 आरटीआई आवेदन और 24 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।

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

*****

अनुबंध - I

उत्पाद-वार स्थापित क्षमता और प्रमुख रसायनों का उत्पादन

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					सीएजीआर (%)
	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1. एल्कली रसायन									
सोडा ऐश	3614.00	3614.00	3614.00	2989.57	3048.19	3069.43	2638.12	3078.90	0.74
कास्टिक सोडा	3700.34	3898.20	4150.83	2742.31	2925.35	3136.94	2964.08	3462.77	6.01
लिक्विड क्लोरीन	2774.73	2961.23	3124.41	1899.41	2069.11	2250.43	2174.26	2499.33	7.10
कुल	**10089.07**	**10473.43**	**10889.24**	**7631.30**	**8042.65**	**8456.80**	**7776.46**	**9041.00**	**4.33**
2. अकार्बनिक रसायन									
एल्युमिनियम फ्लोराइड	25.60	25.60	25.60	7.51	5.70	5.05	3.70	8.91	4.35
कैल्शियम कार्बाइड	112.00	112.00	112.00	87.30	83.17	81.34	86.78	98.62	3.10
कार्बन ब्लैक	696.00	696.00	696.00	530.36	546.39	500.15	384.78	456.49	−3.68
पोटेशियम क्लोरेट	28.60	28.60	28.60	0.35	0.70	16.18	17.08	17.68	167.16
सोडियम क्लोरेट	0.00	22.32	22.32	0.00	0.00	0.00	17.92	21.14	
टाइटेनियम डाइऑक्साइड	82.50	82.50	82.50	57.82	57.06	49.49	51.22	56.96	−0.37
लाल फास्फोरस	1.68	1.68	1.68	0.88	1.03	1.03	1.07	1.15	6.80
हाइड्रोजन पेरोक्साइड	218.63	218.63	221.77	157.02	156.45	122.84	139.90	143.49	−2.23
पोटेशियम आयोडेट	1.20	1.20	1.20	0.00	0.00	0.56	0.54	0.58	
कैल्शियम कार्बोनेट	371.55	371.55	383.55	217.25	213.33	286.83	274.79	246.78	3.24
कुल	**1537.75**	**1560.07**	**1575.21**	**1058.48**	**1063.83**	**1063.47**	**977.78**	**1051.78**	**−0.16**
3. कार्बनिक रसायन									
एसीटिक एसिड	142.05	142.05	142.05	157.07	153.80	167.86	154.76	166.59	1.48
एसिटिक एनहाईड्राइड	119.18	119.18	119.18	97.09	95.47	74.15	75.09	78.43	−5.20
एसीटोन	47.14	47.14	47.14	32.87	40.74	36.27	39.03	36.12	2.39
फिनोल	76.75	76.75	76.75	53.45	65.39	57.85	61.27	58.16	2.13
मेथनॉल	474.30	474.30	474.30	260.49	271.93	176.05	234.03	167.71	−10.42
फार्मल्डीहाइड	411.30	397.80	451.78	248.23	226.61	260.41	244.66	293.07	4.24
नाइट्रोबेंजीन	129.45	126.45	126.45	71.41	68.80	61.14	76.09	82.85	3.78
मेलिक एनहाइड्राइड	7.66	7.66	7.66	3.31	4.56	5.02	5.38	6.33	17.57
पेंटाएरीथ्रीटोल	15.76	15.76	17.40	14.10	14.99	15.21	11.65	16.33	3.75
एनीलीन	54.10	54.10	54.10	41.88	37.85	25.44	33.53	39.66	−1.35
क्लोरो मीथेन्स	279.25	330.99	345.99	222.43	285.53	296.91	326.95	340.82	11.26
आइसोब्यूटिलबेंजीन	16.80	16.80	16.80	8.95	9.70	9.44	12.72	8.52	−1.23

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					सीएजीआर (%)
	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
ओएनसीबी	30.00	30.00	30.00	24.90	23.70	19.84	23.27	26.69	1.74
पीएनसीबी	48.40	48.40	48.40	37.78	36.07	31.90	38.89	43.71	3.71
मेक	10.00	10.00	10.00	6.40	7.00	9.83	8.00	8.85	8.45
एसिटाल्डीहाइड	151.01	151.01	151.97	65.74	61.89	77.10	55.97	72.51	2.48
इथेनॉलमाइन्स	17.76	27.00	27.00	13.20	16.70	15.39	16.70	20.98	12.29
इथाइल एसिटेट	562.06	562.06	575.06	411.49	440.56	473.39	453.13	445.43	2.00
मेन्थॉल	33.65	33.65	33.65	13.68	6.24	7.44	7.48	10.30	−6.86
ऑर्थो नाइट्रो टोल्यूईन	44.80	44.80	44.80	14.39	16.89	25.98	27.67	29.95	20.11
कुल	**2671.41**	**2715.89**	**2800.47**	**1798.85**	**1884.42**	**1846.62**	**1906.27**	**1953.00**	**2.08**
4. पेस्टीसाइड्स एंड इंसेक्टीसाइड्स									
डीडीटी	6.34	6.34	6.34	1.27	1.37	1.10	0.57	0.66	−15.08
मैलाथियॉन	3.80	3.80	3.80	3.29	4.39	3.79	3.84	3.29	−0.05
डाईमेथोएट	1.45	1.45	1.45	1.18	1.26	1.45	1.45	1.39	4.11
डीडीवीपी	33.62	33.62	33.62	8.13	9.14	0.00	0.94	0.42	−52.26
क्वीनलफोस	2.20	3.40	3.40	1.18	0.89	0.86	1.06	2.45	19.99
मोनोक्रोटोफॉस	13.94	13.94	13.94	5.50	5.30	5.82	7.92	7.49	8.02
फॉस्फैमिडॉन	2.00	2.00	2.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	−100.00
फोरेट	12.40	12.40	6.60	7.02	5.85	0.00	0.00	0.00	−100.00
इथीयोन	2.80	2.80	2.80	2.38	1.32	2.13	2.22	2.79	4.08
फेनवेलरेट	4.96	4.96	4.96	0.74	0.70	0.67	0.49	0.68	−2.20
साइपरमेथ्रिन	23.83	23.83	24.73	8.25	10.95	10.87	12.29	16.48	18.90
एसीफेट	20.50	20.50	20.50	18.27	19.63	21.08	29.59	29.56	12.78
क्लोरपाइरीफोस	13.60	13.80	13.40	7.98	7.14	6.50	8.53	7.62	−1.16
ट्रायजोफॉस	3.36	3.36	3.36	1.54	0.89	0.00	0.00	0.00	−100.00
टेमफॉस	0.25	0.25	0.25	0.10	0.08	0.15	0.15	0.00	−100.00
डेल्टामेथ्रिन	0.79	0.79	0.85	0.55	0.68	0.69	0.59	0.71	6.43
एल्फामिथ्रिन	0.48	0.50	0.60	0.32	0.34	0.44	0.54	0.51	12.14
प्रोफेनोफॉस टेक्निकल	10.50	10.50	17.30	9.95	12.45	12.36	16.08	16.25	13.06
प्रीटिलाक्लोर टेक्निकल	4.24	4.24	4.24	3.60	3.63	3.07	3.59	3.22	−2.75
लैम्ब्डे साइलोथ्रिन	2.85	3.20	3.15	1.14	0.62	2.30	1.68	2.70	23.95
फेंथोएट	0.90	0.90	0.90	1.32	1.53	1.41	1.35	1.83	8.45
पर्मेथ्रिन टेक	1.80	1.80	1.80	1.53	1.86	1.22	1.66	2.49	12.98
इमिडाक्लोप्रिड टेक	0.15	0.15	0.15	0.34	0.10	0.02	0.03	0.03	−47.57
केप्टेन और केपटाफोल	3.43	3.43	3.43	1.76	1.93	1.46	1.46	1.90	1.85
जरिम (थियो बारबामेट)	0.70	0.70	0.70	0.72	0.76	0.63	0.88	0.67	−1.67

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह/ उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					सीएजीआर (%)
	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
कारबिनडजिम (बेविस्टिन)	0.78	0.78	0.78	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	−100.00
मैनकोजैब	84.70	119.80	121.80	70.25	69.33	60.88	97.43	118.67	14.01
हेक्साकोनाजोल	1.70	1.70	2.82	0.59	0.50	0.75	0.81	1.28	21.44
मेटकोनाजोल	0.75	0.75	0.50	0.40	0.34	0.21	0.20	0.19	−16.98
2, 4−डी	27.00	27.00	30.00	25.83	24.24	22.56	27.05	40.00	11.55
बूटाक्लोर	0.50	0.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
एथोफ्यूमेसेट टेक्निकल	1.65	1.65	1.65	1.29	1.04	0.79	0.43	0.73	−13.16
थियामेथोक्सम टेक्निकल	4.55	5.10	5.10	3.28	5.57	6.15	5.21	6.56	18.91
पेंडिमेथालिन	6.00	5.80	6.60	3.78	2.82	2.75	3.64	4.76	5.95
मेट्रिब्यूजनि	1.95	2.52	2.87	0.88	1.92	2.65	3.19	2.00	22.70
ट्राइक्लोपायर एसिड टेक	0.30	0.30	0.30	0.15	0.13	0.13	0.00	0.38	25.54
आइसोप्रोटयूरोन	6.00	6.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ग्लाइफोसेट	12.92	12.92	12.92	6.29	6.68	5.91	6.13	5.72	−2.35
डाइयूरोन	6.00	6.00	6.00	3.26	3.62	3.40	3.42	2.33	−8.12
एट्राजनि	1.20	1.20	1.20	2.25	1.48	1.73	1.61	1.69	−6.91
जिंक फास्फाइड	1.92	1.92	1.92	1.40	1.26	1.32	1.47	2.02	9.68
एल्युमिनियम फास्फाइड	4.74	4.74	4.74	4.77	4.91	4.91	7.61	9.90	20.03
डाइकोफोल	0.15	0.15	0.15	0.08	0.05	0.01	0.00	0.00	−100.00
कुल	**333.69**	**371.48**	**380.11**	**212.70**	**216.70**	**192.15**	**255.09**	**299.34**	**8.92**
5. डाई और पिगमेंट्स									
एजो डाईज	21.14	21.14	21.14	11.04	9.05	8.54	6.62	9.15	−4.59
एसिड डाइरेक्ट डाईज (एजो के अलावा)	40.90	40.90	40.90	21.15	24.13	22.75	20.22	23.97	3.18
डिस्पर्स डाईज	75.01	77.93	77.93	46.72	55.24	61.94	51.79	65.94	9.00
इनग्रेन डाईज	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ऑयल साल्यूबल (सोलवेंट डाईज)	3.60	3.60	3.60	2.07	2.29	2.41	0.44	0.67	−24.46
ऑप्टिकल व्हाइटनिंग एजेंट	67.68	67.68	67.68	23.21	29.30	20.74	18.18	22.54	−0.72
ऑर्गेनिक पिगमेंट	88.36	88.36	88.36	73.34	73.94	75.08	67.27	74.34	0.34
पिगमेंट इमलसन	5.41	5.41	5.41	10.16	9.78	9.69	8.60	9.31	−2.17
रिएक्टिव डाइज	195.73	196.33	197.53	151.91	151.38	156.71	132.13	161.94	1.61
सल्फर डाइज (सल्फर ब्लैक)	8.25	8.25	8.25	7.32	7.54	7.45	5.09	8.58	4.07

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					सीएजीआर (%)
	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
वैट डाईज सॉल्यूबिलाइज्ड वैट	2.86	2.86	2.86	1.65	1.78	2.13	1.99	2.32	8.83
डाईज	0.13	0.13	0.13	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	−100.00
फूड कलर	0.00	0.00	0.00	0.78	0.79	0.67	0.49	0.71	−2.46
नेपथोल्स	0.90	0.90	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
इनऑर्गेनिक पिगमेंट	18.05	18.05	18.05	17.88	16.29	16.12	14.64	18.55	0.93
कुल	**528.02**	**531.54**	**532.74**	**367.25**	**381.51**	**384.22**	**327.46**	**398.02**	**2.03**
कुल रसायन (1+2+3+4+5)	**15159.94**	**15652.41**	**16177.76**	**11068.57**	**11589.11**	**11943.25**	**11243.05**	**12743.14**	**3.58**

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

प्रमुख पेट्रोरसायनों का उत्पादन और उत्पाद-वार स्थापित क्षमता

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह/उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					सीएजीआर (%)
	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
कः मूल प्रमुख रसायन									
1. सिंथेटिक फाइबर									
एक्रिलिक फाइबर	107.00	107.00	107.00	90.97	99.45	102.90	77.02	66.68	−7.47
पॉलिएस्टर स्टेपल फाइबरफिल	69.00	69.00	69.00	51.33	52.99	49.89	40.30	39.04	−6.61
नायलॉन फिलामेंट यार्न	58.52	58.52	66.58	40.01	46.62	48.29	33.27	46.19	3.66
नायलॉन औद्योगिक यार्न/टायर कॉर्ड	152.02	152.02	165.70	107.59	109.55	99.75	90.29	115.47	1.78
पॉलिएस्टर फिलामेंट यार्न	2719.79	2727.37	2661.15	2283.41	2316.43	2520.33	1997.93	2560.79	2.91
पॉलिएस्टर स्टेपल फाइबर	1350.46	1350.46	1350.46	1005.30	931.44	1027.49	909.38	1160.48	3.65
पॉलीप्रोपाइलीन फिलामेंट यार्न	3.60	3.60	3.60	3.15	2.36	2.52	2.17	2.81	−2.83
पॉलीप्रोपाइलीन स्टेपल फाइबर	30.93	30.93	29.73	22.24	20.74	18.82	15.34	21.25	−1.14
पॉलिस्टर इंडस्ट्रियल यार्न	21.50	21.50	21.50	15.04	14.83	14.73	12.36	14.39	−1.10
इलास्टोमेरिक/स्पैन्डेक्स फिलामेंट यार्न	8.50	8.50	8.50	6.18	7.08	8.06	6.60	12.90	20.23
कुल	**4521.31**	**4528.88**	**4483.22**	**3625.20**	**3601.48**	**3892.78**	**3184.65**	**4040.01**	**2.75**
2. पॉलीमर्स									
लाइनर लॉ डेनसिटी पॉलीइथाइलीन (एलएलडीपीई)	कोई अलग क्षमता नहीं			1290.05	1581.22	2994.03	2958.92	2914.12	22.60
हाई डेंसिटी पॉलीइथाइलीन (एचडीपीई)	कोई अलग क्षमता नहीं			1578.38	1597.68	1897.57	1910.04	1915.77	4.96
एलएलडीपीई/एचडीपीई (मिश्रित)	5158.10	5158.10	5158.10	2868.42	3178.90	4891.59	4868.96	4829.89	13.91
लॉ डेनसिटी पॉलीइथाइलीन	560.00	610.00	610.00	185.66	193.05	613.29	616.61	583.04	33.12

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					सीएजीआर (%)
	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
पॉलीस्ट्रीन (पीएस)	471.00	471.00	471.00	301.58	292.86	291.72	217.45	247.94	-4.78
पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी)	4933.80	4933.80	4933.80	4350.20	4779.02	4982.82	4919.10	5240.70	4.77
विस्तार योग्य पॉलीस्ट्रीन	133.30	133.30	147.10	103.91	108.27	110.68	87.39	97.22	-1.65
पॉली विनाइल क्लोराइड (पीवीसी)	1498.00	1493.00	1500.00	1466.08	1488.40	1513.59	1434.12	1471.87	0.10
कुल	**12754.20**	**12799.20**	**12820.00**	**9275.85**	**10040.50**	**12403.69**	**12143.62**	**12470.65**	**7.68**
3. सिंथेटिक रबर									
स्टाइरीन बुटाडाइन रबर	271.00	277.00	271.00	193.97	228.64	227.83	212.91	237.47	5.19
पॉली बुटाडाइन रबर	100.00	100.00	100.00	113.63	122.23	130.25	128.55	132.82	3.98
एथिल विनील एसीटेट	15.00	15.00	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
नाइट्राइल बुटाडाइन रबर	25.30	13.70	13.70	0.05	0.00	0.00	11.88	12.34	296.36
कुल	**411.30**	**405.70**	**399.70**	**307.66**	**350.87**	**358.08**	**353.34**	**382.63**	**5.60**
4. सिंथेटिक डिटर्जेंट इंटरमीडिएट्स									
लीनियर अल्काइल बेंजीन	544.79	544.79	544.79	451.53	454.82	413.50	457.07	462.30	0.59
इथाइलीन ऑक्साइड	135.00	135.00	135.00	291.30	232.34	301.18	279.37	318.09	2.22
कुल	**679.79**	**679.79**	**679.79**	**742.82**	**687.16**	**714.68**	**736.44**	**780.39**	**1.24**
5. परफोरमेंस प्लास्टिक									
नायलॉन–6**	कोई अलग क्षमता नहीं			19.47	20.50	40.84	55.39	68.33	36.87
नायलॉन 6,6**	कोई अलग क्षमता नहीं			1.08	1.02	0.73	0.00	0.00	–100.00
नायलॉन–6, नायलॉन (6,6), पीबीटी और पॉलीकार्बोनेट (संयुक्त)	68.50	83.50	83.50	20.56	21.52	41.57	55.39	68.33	35.03
एबीएस रेजीन	210.00	213.00	199.00	145.23	148.18	136.46	121.94	122.78	–4.11
पॉलिमिथाइल मेथाक्रायलेट	3.90	3.90	3.90	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	–100.00
स्ट्रीन एक्रोलॉनिट्रिल (एसएएन)	148.00	167.00	167.00	114.69	131.76	133.79	118.61	121.75	1.50

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह/ उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					सीएजीआर (%)
	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
पॉलिएस्टर चिप्स/ पीईटी चिप्स	2468.50	2558.55	2558.55	1424.60	1271.09	1344.70	1208.99	1365.93	–1.05
पॉलीटेट्राफ्लोरोइथीलीन (पीटीएफई)	20.30	20.30	20.30	13.72	16.24	15.11	14.64	18.90	8.33
कुल	**2919.20**	**3046.25**	**3032.25**	**1718.81**	**1588.79**	**1671.63**	**1519.57**	**1697.68**	**–0.31**
कुल मूल प्रमुख पेट्रोरसायन	**21285.80**	**21459.82**	**21414.96**	**15670.34**	**16268.79**	**19040.86**	**17937.61**	**19371.36**	**5.44**
ख : इंटरमीडिएट्स									
1. फाइबर इंटरमीडिएट्स									
एक्रिलोनिट्रील (एसीएन)	24.00	24.00	24.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
केप्रोलेक्टम	120.00	120.00	120.00	85.97	92.56	84.06	80.41	108.17	5.91
मोनो इथाइल ग्लाइकोल (एमईजी)	1868.10	2210.60	2210.60	1132.65	1159.76	2007.78	1981.98	1990.16	15.13
प्यूरीफाइड टेरेपेथेलिक एसिड (पीटीए)	3873.00	3873.00	3873.00	3492.44	3404.93	3267.07	2996.76	3383.34	–0.79
कुल	**5885.10**	**6227.60**	**6227.60**	**4711.06**	**4657.25**	**5358.91**	**5059.15**	**5481.67**	**3.86**
2. बिल्डिंग ब्लॉक्स									
(i) ओलेफिन									
ब्यूटाडीन	552.00	552.00	552.00	332.38	385.76	481.01	458.80	477.40	9.47
इथाइलीन	7147.30	7147.30	7147.30	4222.68	3831.89	6466.75	6364.89	6414.52	11.02
प्रोपाइलीन	5190.38	5190.38	5190.38	4457.91	4639.53	4887.62	5215.76	5635.10	6.03
कुल	**12889.68**	**12889.68**	**12889.68**	**9012.97**	**8857.18**	**11835.39**	**12039.45**	**12527.02**	**8.58**
(ii) एरोमेटिकस									
बेंजीन	1721.35	1884.35	1884.35	1318.03	1414.56	1346.24	1407.87	1427.55	2.02
मिश्रित जायलीन	898.33	898.33	898.33	271.35	249.05	269.63	146.68	160.87	–12.25
ओर्थोजायलीन	420.00	511.00	511.00	447.76	406.30	386.39	522.12	511.15	3.37
टोलीन	288.27	288.27	288.27	106.94	141.14	140.16	113.99	115.66	1.98
पैराक्साइलीन	3131.70	3821.70	3821.70	3194.52	3331.81	2782.33	2614.21	2461.94	–6.30
कुल	**6459.65**	**7403.65**	**7403.65**	**5338.60**	**5542.87**	**4924.74**	**4804.86**	**4677.17**	**–3.25**
कुल इंटरमीडिएट्स	**25234.43**	**26520.93**	**26520.93**	**19062.62**	**19057.29**	**22119.04**	**21903.46**	**22685.86**	**4.45**

(आंकड़े हजार मीट्रिक टन में)

प्रमुख समूह / उत्पाद	संस्थापित क्षमता			उत्पादन					सीए जीआर (%)
	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
ग: अन्य पेट्रो–आधारित रसायन									
अन्य पेट्रोकेमिकल्स									
डाएइथाईलीन ग्लाइकोल	132.90	170.90	170.90	105.70	107.41	167.74	172.33	173.71	13.22
डायसेटोन अल्कोहल	9.50	9.50	9.50	0.21	4.07	6.04	2.93	5.66	128.40
इथीलीन डाइक्लोराइड	593.20	593.20	593.20	282.35	339.20	345.29	326.24	366.96	6.77
ब्यूटानॉल	26.00	26.00	176.00	17.39	21.69	16.44	20.29	38.29	21.81
2–एथिल हेक्सानॉल	55.20	55.20	110.20	56.64	58.89	48.75	49.67	91.26	12.66
विनील क्लोराइड मोनोमर	541.30	541.30	541.30	777.98	803.62	874.47	799.22	813.08	1.11
पीबीटी**	कोई अलग क्षमता नहीं			0.58	1.29	6.25	6.09	7.55	90.17
पॉलिकार्बोनेट**	कोई अलग क्षमता नहीं			0.09	0.12	0.11	0.00	0.00	–100.00
प्रोपाइलिन ऑक्साइड	36.00	51.00	51.00	36.00	35.12	34.56	44.42	49.92	8.52
प्रोपाइलिन ग्लायकोल	20.00	22.00	22.00	17.64	19.13	19.51	19.71	20.54	3.88
पॉलीविनाइल एसिटेट रेसिन	17.34	12.00	12.00	0.00	0.00	0.00	2.96	7.35	
अनसेचुरेटेड संयुक्त पॉलिएस्टर रेसिन	34.00	34.00	34.00	0.00	0.00	16.44	12.88	16.55	
मिथाइल मेथाक्रायलेट	4.38	4.38	4.38	2.83	3.99	1.71	0.00	0.00	–100.00
आइसो–ब्यूटोनॉल	2.80	2.80	9.80	2.23	2.21	1.71	2.07	3.97	15.53
सी4–रिफाईनेट	291.60	291.60	291.60	339.20	380.26	413.33	433.42	444.57	7.00
पीथेलिक अनहाइड्राइड	401.91	401.91	401.91	290.01	275.07	269.64	292.96	339.62	4.03
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	71.83	58.27	60.51	55.31	65.13	–2.42
पोलयोल	146.76	142.03	148.53	79.43	82.13	81.75	77.83	87.15	2.35
कुल	**2413.09**	**2458.01**	**2676.51**	**2080.10**	**2192.46**	**2364.23**	**2318.32**	**2531.29**	**5.03**
कुल पेट्रोरसायन (क+ख+ग)	**48933.31**	**50438.76**	**50612.40**	**36813.06**	**37518.55**	**43524.13**	**42159.38**	**44588.52**	**4.91**

स्रोतः 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 बडे और मध्यम स्तर की इकाइयों के तहत निर्माताओं से प्राप्त एमपीआर हैं।

टिप्पणी: * एलएलडीपीई और एचडीपीई दोनों की संयुक्त स्थापित क्षमता।
टिप्पणी:** एन –6, एन 6,6, पीबीटी और पॉली कार्बोनेट की संयुक्त स्थापित क्षमता

अनुबंध - III

रोटरडेम कन्वेंशन के तहत खतरनाक रसायन

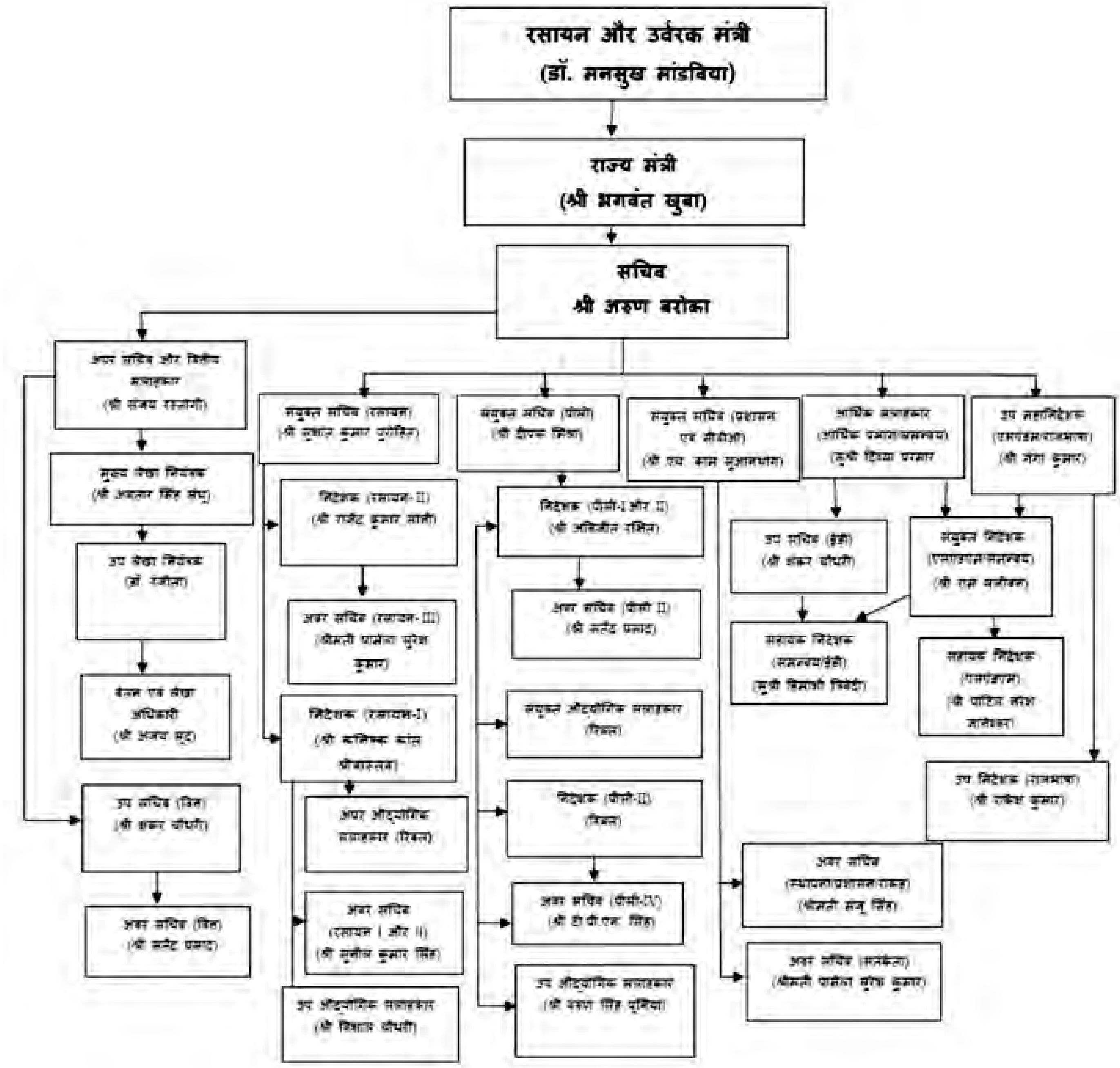
अनुबंध–III में कुल – 52 रसायन, 35 कीटनाशक (3 गंभीर रूप से खतरनाक कीटनाशक फार्मूलेशन सहित), 16 औद्योगिक रसायन और कीटनाशक और औद्योगिक रसायन वर्ग में 1 रसायन हैं।

क्र.सं.	रसायन	श्रेणी
1.	2, 4, 5 – टी और उसके साल्ट और एस्टर	पेस्टीसाइड
2.	एलाक्लोर	पेस्टीसाइड
3.	एल्डीकार्ब	पेस्टीसाइड
4.	एल्ड्रिन	पेस्टीसाइड
5.	एजनिफोस 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 साल्ट (जैसे अमोनियम साल्ट, पोटेशियम साल्ट और सोडियम साल्ट)	पेस्टीसाइड
15.	दीनोजब और उसके साल्ट 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

क्र.सं.	रसायन	श्रेणी
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 घटक/एल 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.	डेकैब्रोमोडिफेनिल ईथर (डीकाबीडीई)	औद्योगिक
42.	कॉमर्शियल ऑक्टब्रोमोडिफेनील ईथर (हेक्साब्रोमोडिफेनील ईथर और हेप्टोब्रोमोडिफेनील ईथर सहित)	औद्योगिक
43.	कॉमर्शियल पेंटाब्रोमोडिफेनील ईथर (टेट्राब्रोमोडिफेनील ईथर और पेंटाब्रोमोडिफेनील ईथर सहित)	औद्योगिक
44.	हेक्साब्रोमोसाइक्लोडोडेकेन	औद्योगिक
45.	पेरफ्लुओरूक्टेनिक एसिड (पीएफओए), इसके साल्ट और पीएफओए से संबंधित यौगिक	औद्योगिक
46.	पेरफ्लुओरूक्टेन सल्फोनिक एसिड, पेरफ्लूरूक्टेन सल्फोनेट्स, पेरफ्लूरूक्टेन सल्फोनामाइड्स और पेरफ्लूरूक्टेन सल्फोनील्स	औद्योगिक
47.	पॉलीब्रोमिनेटेड बायफनील (पीबीबी)	औद्योगिक
48.	पोलिकिकोरिनेटेड बायफनील (पीसीबी)	औद्योगिक
49.	पोलिकिकोरिनेटेड टेरफेनील (पीसीटी)	औद्योगिक
50.	शॉर्ट चेन क्लोरीनेटिड पैराफिन्स (एससीसीपी)	औद्योगिक
51.	टेट्राईथाइल लेड	औद्योगिक
52.	टेट्रामिथाइल लेड	औद्योगिक
53.	ट्रीमोलाईट एस्बेस्टोस	औद्योगिक
54.	ट्राइस (2,3–डायब्रोमोप्रोपिल) फॉस्फेट	औद्योगिक

अनुबंध - IV

रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग का संगठन चार्ट
(03.01.2023 की स्थिति के अनुसार)



G20

भारत 2023 INDIA

वसुधैव कुटुम्बकम्

ONE EARTH • ONE FAMILY • ONE FUTURE

सत्यमेव जयते

भारत सरकार
रसायन और उर्वरक मंत्रालय
रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग