आज़ादी का अमृत महोत्सव

सत्यमेव जयते

Digital India
Power To Empower

# वार्षिक रिपोर्ट

## 2023-24

**भारत सरकार**
**रसायन और उर्वरक मंत्रालय**
**रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग**

सत्यमेव जयते

# वार्षिक रिपोर्ट

## 2023-24

भारत सरकार
रसायन और उर्वरक मंत्रालय
रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग

# विषय सूची


| क्र.सं. | अध्याय | पृष्ठ संख्या |
|---|---|---|
| 1. | प्रस्तावना | 3 |
| 2. | रसायन एवं पेट्रोरसायन उद्योग का अवलोकन | 4 |
| 3. | विभाग की योजनाएं | 11 |
| 4. | पेट्रोलियम, रसायन एवं पेट्रोरसायन निवेश क्षेत्र (पीसीपीआईआर) | 14 |
| 5. | पेट्रोरसायन के संवर्धन की योजनाएं | 17 |
| 6. | अन्तर्राष्ट्रीय समझौते एवं संधियां | 20 |
| 7. | भोपाल गैस रिसाव त्रासदी | 25 |
| 8. | रसायन एवं पेट्रोरसायन उत्पाद की गुणवत्ता एवं व्यापार आसूचना में सुधार | 28 |
| 9. | सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम | 34 |
| 10. | स्वायत्त संस्थान | 41 |
| 11. | संवर्धन संबंधी गतिविधियां और प्रमुख कार्यक्रम | 53 |
| 12. | सामान्य प्रशासन | 56 |


# अनुलग्नक


| | | |
|---|---|---|
| I | उत्पाद-वार स्थापित क्षमता और प्रमुख रसायनों का उत्पादन | 64 |
| II | उत्पाद-वार स्थापित क्षमता और प्रमुख पेट्रोरसायनों का उत्पादन | 68 |
| III | संगठन चार्ट | |

# 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 उपर्युक्त क्षेत्रों 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 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-सेल्युलोजिक सिंथेटिक फाइबर (नाइलोन पॉलिस्टर, एक्रीलिक इत्यादि) के उत्पादन से संबंधित उद्योग;

viii. सिंथेटिक रबर; और

ix. प्लास्टिक के फैब्रिकेशन सहित प्लास्टिक और मोल्डिड सामग्री।

**1.3** विभाग के पांच प्रमुख प्रभाग हैं – रसायन, पेट्रोरसायन, प्रशासन, सांख्यिकी एवं निगरानी (एसएंडएम) और आर्थिक प्रभाग। रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय में तीनों विभागों का एक ही एकीकृत वित्त प्रभाग है।

**1.4** रसायन क्षेत्र में तीन केन्द्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (सीपीएसयू), नामत: हिन्दुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लि. (एचओसीएल), हिल (इंडिया) लि. तथा एचओसीएल की सहायक कंपनी हिन्दुस्तान फ्लोरोकार्बन्स लि. (एचएफएल) (टिप्पणी: एचएफएल वर्तमान में कार्यरत नहीं है।) 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** श्री जगत प्रकाश नड्डा रसायन और उर्वरक मंत्री हैं। श्रीमती अनुप्रिया पटेल रसायन और उर्वरक राज्य मंत्री हैं और श्रीमती निवेदिता शुक्ला वर्मा रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग की सचिव हैं।

***

# अध्याय-2

## रसायन एवं पेट्रोरसायन उद्योग का अवलोकन

### 2.1 रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग का विजन

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

I. आयात निर्भरता में कमी पर बल देकर,
II. गुणवत्ता वाले उत्पादों के विनिर्माण के लिए निवेश को आकर्षित कर,
III. अत्याधुनिक तकनीकों का उपयोग कर,
IV. निर्दिष्ट समूहों में,
V. स्थिरता पर ध्यान देने और विनिर्माण क्षेत्र में योगदान करने के साथ।

### रसायन एवं पेट्रोरसायन उद्योग

**2.2** रसायन एवं पेट्रोरसायन 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, पेंट, वार्निश, गैस, साबुन, इत्र एंवं प्रसाधन सामग्री और औषध 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, औषध आदि के लिए मूलभूत सामग्री प्रदान करता है।

**2.3** राष्ट्रीय औद्योगिक वर्गीकरण (एनआईसी) 2008 के अनुसार, रसायन एवं रासायनिक उत्पाद, उद्योग खंड 20 के अंतर्गत शामिल हैं। सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (एमओएसपीआई) के राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (एनएसओ) के राष्ट्रीय लेखा प्रभाग (एनएडी) द्वारा प्रकाशित राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी (एनएएस) 2023 के अनुसार, रसायन एवं रासायनिक उत्पाद का हिस्सा (एनआईसी 2008 का उद्योग खण्ड 20) वर्ष 2021-2022 में सभी आर्थिक कार्यकलापों के लिए सकल मूल्य वर्द्धन (जीवीए) का 1.5% (2011-12 के स्थिर मूल्य पर) था। इस क्षेत्र की विनिर्माण क्षेत्र में सकल मूल्य वर्द्धन में हिस्सेदारी, वर्ष 2020-21 में 8.1% की तुलना में 2021 - 22 के दौरान (2011 - 12 के मूल्य पर) 8.2% थी। भारतीय रसायन उद्योग (एनआईसी 2008 का उद्योग खंड 20) का आकार, उत्पादन मूल्य के संदर्भ में वर्ष 2021-22 में चालू मूल्यों पर 12,22,618 करोड़ रुपए था एवं स्थिर (2011-12) मूल्यों पर 9,15,819 करोड़ रुपये था।

**2.4** वर्ष 2018-19 से 2023-24 के दौरान (दिसंबर, 2023 तक) चुनिंदा प्रमुख रसायनों एवं पेट्रोरसायनों का उत्पादन तालिका-I में दिया गया है। 2023-24 (दिसंबर, 2023 तक) में प्रमुख रसायन और पेट्रोरसायन का कुल उत्पादन 40,508 हजार मीट्रिक टन था। 2018-19 से 2022-23 की अवधि के दौरान रसायन और पेट्रोरसायन के कुल उत्पादन में सीएजीआर 2.1% था।

## तालिका I : चुनिंदा प्रमुख रसायनों एवं पेट्रोरसायनों का उत्पादन

*(आंकड़े 000' मीट्रिक टन में)*

| समूह | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | सीएजीआर (%) | 2023-2024 (दिसंबर 2023 तक)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| बुनियादी प्रमुख रसायन | | | | | | | |
| पेस्टोसाईड और इंसेक्टीसाइड | 8043 | 8457 | 7776 | 9041 | 9493 | 4.2 | 6839 |
| अकार्बनिक रसायन | 1064 | 1063 | 978 | 1052 | 1058 | -0.1 | 808 |
| जैविक रसायन | 1884 | 1847 | 1906 | 1953 | 1912 | 0.4 | 1425 |
| कीटनाशक | 217 | 192 | 255 | 299 | 258 | 4.5 | 213 |
| डाई और पिगमेंट | 382 | 384 | 327 | 398 | 318 | -4.4 | 249 |
| सिंथेटिक फाइबर | 3601 | 3893 | 3185 | 4040 | 3973 | 2.5 | 2899 |
| फाइबर मध्यवर्ती | 4657 | 5359 | 5059 | 5482 | 4988 | 1.7 | 3671 |
| पॉलिमर | 10040 | 12404 | 12144 | 12471 | 11487 | 3.4 | 9172 |
| सिंथेटिक रबर | 351 | 358 | 353 | 383 | 345 | -0.4 | 294 |
| सिंथेटिक डिटर्जेंट इंटरमीडिएट्स | 687 | 715 | 736 | 780 | 703 | 0.6 | 595 |
| परफोर्मेंस प्लास्टिक | 1589 | 1672 | 1520 | 1698 | 1628 | 0.6 | 1055 |
| ओलेफिन्स | 8857 | 11835 | 12039 | 12527 | 11296 | 6.3 | 9970 |
| सुगंधित पदार्थ | 5543 | 4925 | 4805 | 4677 | 3362 | -11.8 | 2424 |
| अन्य पेट्रोरसायन | 2192 | 2364 | 2318 | 2531 | 2511 | 3.4 | 1868 |
| **कुल प्रमुख पेट्रोरसायन** | **37519** | **43524** | **42159** | **44589** | **40292** | **1.8** | **31046** |
| **कुल प्रमुख रसायन और पेट्रोरसायन** | **49108** | **55467** | **53402** | **57332** | **53331** | **2.1** | **40580** |

(टिप्पणी) केवल बड़े एवं मध्यम आकार की यूनिटों के अंतर्गत रासायनिक 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 क्रमश: अनुलग्नक-I एवं II में दिया गया है। 'यह अनंतिम आंकड़े हैं।)

**रसायन क्षेत्र – उत्पादन रूझान**

**2.5** वर्ष 2023-24 (दिसंबर, 2023 तक) में प्रमुख रसायन का उत्पादन 9534 हजार मीट्रिक टन है। 2018-19 से 2022-23 की अवधि के दौरान प्रमुख रसायन के कुल उत्पादन में सीएजीआर 3% थी। चुनिन्दा प्रमुख रसायनों के उत्पादन का रूझान **चार्ट-I** में दर्शाया गया है।

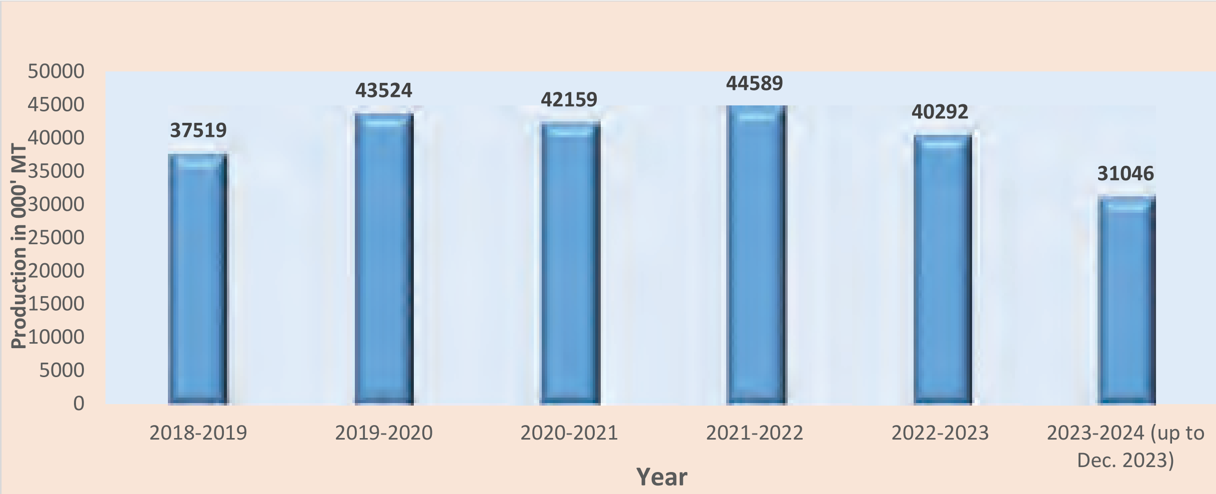
**चार्ट I: प्रमुख रसायनों के उत्पादन का रुझान**

**पेट्रोरसायन क्षेत्र – उत्पादन रूझान**

**2.6** 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 वस्त्र एवं परिधान, कृषि, पैकिंग, अवसंरचना, स्वास्थ्य देखरेख, फर्नीचर, ऑटोमोबाइल, सूचना प्रौद्योगिकी, बिजली, इलेक्ट्रॉनिक्स और दूरसंचार, सिंचाई, पेय जल, निर्माण एवं अन्य दैनिक तथा विशेष उपयोग वाली सामग्रियों और अन्य उभरते क्षेत्रों की मांग को पूरा करता है।

**2.7** वर्ष 2023-24 में (दिसंबर, 2023 तक) प्रमुख पेट्रोरसायन का उत्पादन 31,046 हजार मीट्रिक टन है। 2018-19 से 2022-23 की अवधि के दौरान प्रमुख पेट्रोरसायन के उत्पादन में सीएजीआर 1.8% था। प्रमुख पेट्रोरसायनों के उत्पादन के रूझान को **चार्ट-II** में दर्शाया गया है।

**चार्ट II: प्रमुख पेट्रोरसायनों के उत्पादन का रुझान**




## अंतर्राष्ट्रीय व्यापार

**2.8** वर्ष 2018-19 से 2023-24 (दिसंबर, 2023 तक) के दौरान रसायन और रासायनिक उत्पादों (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर) के निर्यात और आयात का रुझान तालिका II और III और चार्ट III और IV में दिया गया है।

**तालिका II: रसायन और रासायनिक उत्पाद का निर्यात (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर)**

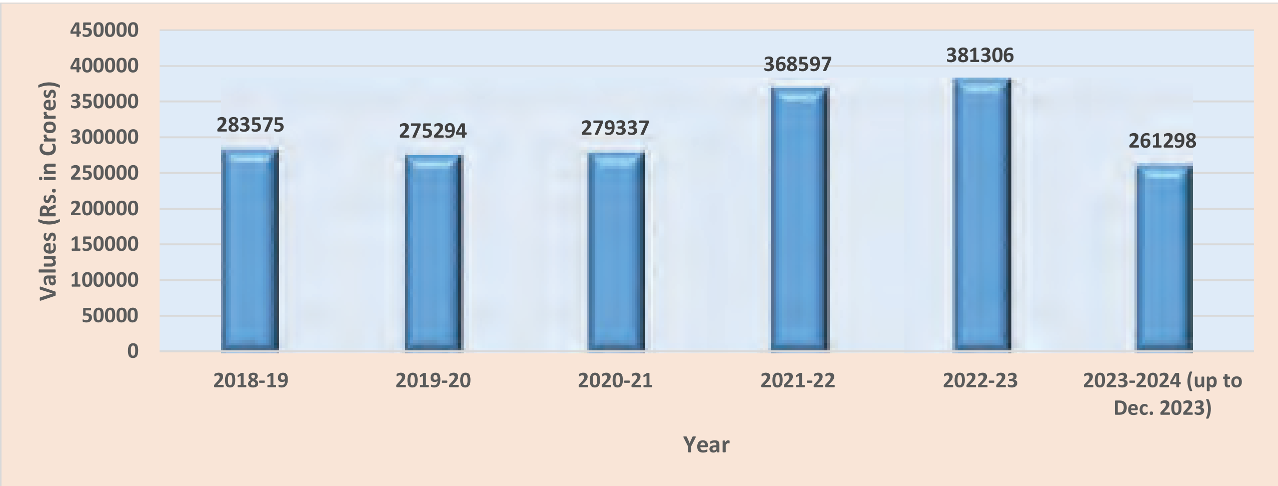
*(मूल्य करोड़ रूपये में)*

| एच एस कोड | उत्पाद | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 | 2022-23 | सीएजीआर (%) | 2023-24 (दिसंबर 2023 तक) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| कुल राष्ट्रीय निर्यात | | 2307726 | 2219854 | 2159043 | 3147021 | 3621550 | 11.9 | 2619525 |
| 28 | अकार्बनिक रसायन | 14056 | 12512 | 12301 | 19800 | 26642 | 17.3 | 19509 |
| 29 | जैविक रसायन | 127855 | 124195 | 133637 | 164815 | 172357 | 7.8 | 116985 |
| 32 | टैनिंग या रंगाई | 23124 | 24409 | 22660 | 29513 | 26528 | 3.5 | 18651 |
| 38 | विविध रासायनिक उत्पाद | 32397 | 35663 | 37886 | 52416 | 63282 | 18.2 | 40087 |
| 39 | प्लास्टिक और उससे बनी वस्तुएं | 56079 | 48970 | 51004 | 67440 | 61518 | 2.3 | 44688 |
| एच एस कोड | उत्पाद | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 | 2022-23 | सीएजीआर (%) | 2023-24 (दिसंबर 2023 तक) |
| 4002 | सिंथेटिक रबर और फैक्टिस | 739 | 759 | 821 | 1141 | 964 | 6.9 | 786 |
| 54 | मानव निर्मित तंतु | 16018 | 16962 | 11470 | 18070 | 15731 | -0.5 | 10501 |

| एच एस कोड | उत्पाद | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 | 2022-23 | सीएजीआर (%) | 2023-24 (दिसंबर 2023 तक) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | मानव निर्मित स्टेपल फाइबर | 13308 | 11824 | 9559 | 15402 | 14283 | 1.8 | 10089 |
| क: कुल रसायन और रासायनिक उत्पाद | | 283575 | 275294 | 279337 | 368597 | 381306 | 7.7 | 261298 |
| कुल निर्यात में % हिस्सा | | 12.3 | 12.4 | 12.9 | 11.7 | 10.5 | | 10.0 |

*(स्रोत: वाणिज्यिक आसूचना एवं सांख्यिकी महानिदेशालय (डीजीसीआईएस), कोलकाता)*

**चार्ट- III : कुल रसायन एवं रासायनिक उत्पादों के निर्यात में रूझान**




*(स्रोत: वाणिज्यिक आसूचना एवं सांख्यिकी महानिदेशालय (डीजीसीआईएस), कोलकाता)*

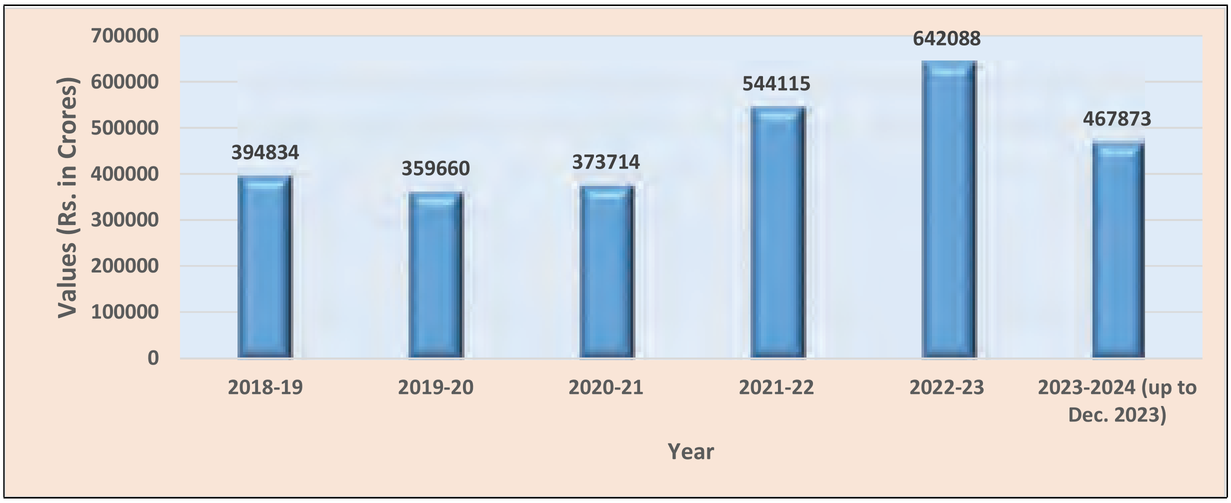
तालिका II: रसायन और रासायनिक उत्पादों का आयात
(औषध उत्पादों और उर्वरक को छोड़कर)

*(मूल्य करोड़ रुपए में)*

| एचएस कोड | उत्पाद | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 | 2022-23 | सीएजीआर (%) | 2023-24 (दिसंबर 2023 तक) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | कुल राष्ट्रीय आयात | 3594675 | 3360954 | 2915958 | 4572775 | 5749801 | 12.5 | 4192301 |
| 28 | अकार्बनिक रसायन | 53237 | 45045 | 50955 | 76356 | 102895 | 17.9 | 59241 |
| 29 | जैविक रसायन | 156552 | 140205 | 145830 | 212615 | 232169 | 10.4 | 172234 |
| 32 | टैनिंग या रंगाई | 15460 | 14518 | 14036 | 19431 | 20490 | 7.3 | 24914 |
| 38 | विविध रासायनिक उत्पाद | 41748 | 39069 | 45324 | 58634 | 65756 | 12.0 | 47493 |
| 39 | प्लास्टिक और उससे बनी वस्तुएं | 106591 | 100607 | 98392 | 149067 | 185547 | 14.9 | 139587 |
| 4002 | सिंथेटिक रबर और फैक्टिस | 7896 | 6079 | 6269 | 9154 | 11121 | 8.9 | 7480 |
| 54 | मानव निर्मित तंतु | 6843 | 7351 | 6727 | 11144 | 14287 | 20.2 | 10927 |
| 55 | मानव निर्मित स्टेपल फाइबर. | 6508 | 6785 | 6180 | 7714 | 9822 | 10.8 | 5998 |
| **क: कुल रसायन और रासायनिक उत्पाद** | | **394834** | **359660** | **373714** | **544115** | **642088** | **12.9** | **467873** |
| **कुल आयात में % हिस्सा** | | **11.0** | **10.7** | **12.8** | **11.9** | **11.2** | | **11.2** |

*(स्रोत: वाणिज्यिक आसूचना एवं सांख्यिकी महानिदेशालय (डीजीसीआईएस), कोलकाता)*

चार्ट IV: कुल रसायनों और रासायनिक उत्पादों के आयात में रुझान




*(स्रोत: वाणिज्यिक आसूचना और सांख्यिकी महानिदेशालय (डीजीसीआईएस), कोलकाता)*

**2.9** निर्यात और आयात के आंकड़ों के अनुसार, रसायनों और रासायनिक उत्पादों (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर) का निर्यात वर्ष 2021-22 में कुल निर्यात के 11.7% की तुलना में वर्ष 2022-23 में 10.5% था। इसने वर्ष 2023-24 (दिसंबर, 2023 तक) में कुल निर्यात का 10% योगदान दिया। आयात का कुल आयात में योगदान वर्ष 2021-22 के 11.9% की तुलना में 2022-23 में 11.2% था। इसका 2023-24 (दिसंबर, 2023 तक) में कुल आयात में 11.2% योगदान था। 2018-19 से 2022-23 तक की अवधि के दौरान कुल रसायन और रासायनिक उत्पादों (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर) के निर्यात में सीएजीआर 7.7% था, जबकि कुल राष्ट्रीय निर्यात का सीएजीआर 11.9% था। 2018-19 से 2022-23 की अवधि के दौरान कुल रसायनों और रासायनिक उत्पादों (औषध उत्पादों और उर्वरकों को छोड़कर) के आयात में सीएजीआर 12.9% था, जबकि कुल राष्ट्रीय आयात का सीएजीआर 12.5% था।

*****

# अध्याय 3

## विभाग की योजनाएं

**तालिका संख्या IX : योजना-वार परिव्यय**

*(₹ करोड़ में)*

| क्रम सं. | योजना का नाम | बीई 2023-24 | आरई 2023-24 | बीई 2024-25 |
|---|---|---|---|---|
| **1.** | केंद्रीय क्षेत्र की योजनाएं | | | |
| 1.1 | पेट्रोरसायन की नई योजनाएँ | 22.00 | 18.00 | 25.00 |
| **2.** | **अन्य केन्द्रीय व्यय (सचिवालय/बीजीएलडी/एबी/पीएसयू)** | | | |
| 2.1 | सचिवालय-आर्थिक-सेवाएँ | 22.55 | 28.18 | 31.68 |
| 2.2 | केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (सिपेट) | 92.88 | 7.28 | 36.37 |
| 2.3 | कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकी संस्थान (आईपीएफटी) | 12.62 | 14.12 | 20.65 |
| 2.4 | हिंदुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लिमिटेड (एचओसीएल) | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.5 | हिल (इंडिया) लिमिटेड (एचआईएल) | 0.00 | 486.74 | 120.06 |
| 2.6 | हिंदुस्तान फ्लोरोकार्बन लिमिटेड (एचएफएल) | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.7 | भोपाल गैस रिसाव त्रासदी (बीजीएलडी) | 23.40 | 18.31 | 25.35 |
| | कुल | **173.45** | **572.63** | **259.11** |

*हिल (इंडिया) लिमिटेड के 104.25 करोड़ रुपये के ऋण को माफ कर दिया गया, जिसमें मूल धन का 40.84 करोड़ रुपये और उसके ऊपर 63.41 करोड़ रुपये का ब्याज शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, वित्त मंत्रालय ने आरई 2023-24 में हिल (इंडिया) लिमिटेड को 486.74 करोड़ रुपये का नया ऋण जारी किया है।

## तालिका X: व्यय 2022-23 और 2023-24

*(₹ करोड़ में)*

| क्र. सं. | योजनाएं | बीई 2022-23 | आरई 2022-23 | व्यय 2022-23 | आरई के संबंध में व्यय का % (2022-23) | बीई 2023-24 | आरई 2023-24 | 31.03.2024 को व्यय | आरई के संबंध में व्यय का % (2023-24) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | केंद्रीय क्षेत्र की योजनाएं | | | | | | | | |
| 1. | पेट्रोरसायन की नई योजनाएँ | 48.50 | 29.00 | 24.22 | 83.52 | 22.00 | 18.00 | 18.00 | 100.00 |
| 2. | रसायन संवर्धन एवं विकास योजनाएं (सीपीडीएस) | 3.00 | 3.00 | 2.99 | 99.67 | 01.04.2023 से एनएसपी के साथ विलय | | | |
| | **I का योग** | **51.50** | **32.00** | **27.21** | **85.03** | **22.00** | **18.00** | **18.00** | **100.00** |
| II | अन्य केन्द्रीय व्यय (सचिवालय/बीजीएलडी/एबीएस/पीएसयू) | | | | | | | | |
| 1. | सचिवालय (राजस्व+पूंजी) | 21.35 | 21.00 | 20.84 | 99.24 | 22.55 | 28.18 | 26.96 | 95.67 |
| 2. | भोपाल गैस रिसाव त्रासदी (बीजीएलडी) (राजस्व+पूंजी) | 23.08 | 22.83 | 21.07 | 92.29 | 23.40 | 18.31 | 16.41 | 89.62 |
| 3. | केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (सिपेट) | 100.24 | 63.81 | 63.81 | 100 | 92.88 | 7.28 | 0.00 | 0.00 |
| 4. | कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकी संस्थान (आईपीएफटी) | 11.50 | 11.05 | 11.05 | 100 | 12.62 | 14.12 | 14.12 | 100.00 |
| | कुल II का योग | 156.17 | 118.69 | 116.77 | 98.38 | 151.45 | 67.89 | 57.49 | 84.68 |
| | **कुल (I + II)** | **207.67** | **150.69** | **143.98** | **95.55** | **173.45** | **85.89** | **75.49** | **87.89** |
| III | सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों को ऋण | | | | | | | | |
| 1. | हिंदुस्तान फ्लोरोकार्बन लिमिटेड | 1.33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| क्र. सं. | योजनाएं | बीई 2022-23 | आरई 2022-23 | व्यय 2022-23 | आरई के संबंध में व्यय का % (2022-23) | बीई 2023-24 | आरई 2023-24 | 31.03.2024 को व्यय | आरई के संबंध में व्यय का % (2023-24) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | हिल (इंडिया) लिमिटेड (एचआईएल) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 486.74 | 399.18 | 82.01 |
| | **कुल योग (I+II+III)** | **209.00** | **150.69** | **143.98** | **95.55** | **173.45** | **572.63** | **474.67** | **82.89** |

*****

अध्याय 4

# पेट्रोलियम, रसायन और पेट्रोरसायन निवेश क्षेत्र (पीसीपीआईआर)

**पृष्ठभूमि**

**4.1** पेट्रोलियम, रसायन और पेट्रोरसायन निवेश क्षेत्र (पीसीपीआईआर) की अवधारणा का उद्देश्य पेट्रोलियम, रसायन और पेट्रोरसायन क्षेत्रों को बड़े पैमाने पर एकीकृत और पर्यावरण अनुकूल तरीके से बढ़ावा देना है। भारत सरकार ने इस क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिए अप्रैल 2007 में पीसीपीआईआर नीति तैयार की। पीसीपीआईआर की परिकल्पना साझा बुनियादी ढांचे और सहायक सेवाओं के उपयोग के माध्यम से सह-साइटिंग, नेटवर्किंग और अधिक दक्षता के लाभों को प्राप्त करने के लिए की गई थी।

**4.2** प्रत्येक पीसीपीआईआर एक विशेष रूप से चिन्हित निवेश क्षेत्र है, जिसका क्षेत्रफल लगभग 250 वर्ग किलोमीटर है (जिसमें से लगभग 40% क्षेत्र प्रसंस्करण गतिविधियों के लिए निर्धारित है)। संबंधित राज्य सरकार के लिए पीसीपीआईआर से युक्त संपूर्ण क्षेत्र का अधिग्रहण करना अनिवार्य नहीं है, लेकिन उन्हें संबंधित क्षेत्र नियोजन और ज़ोनिंग कानून के तहत क्षेत्र को अधिसूचित करना होगा। एक पीसीपीआईआर, उत्पादन परियोजनाओं, सार्वजनिक उपयोगिताओं, लॉजिस्टिक, पर्यावरण संरक्षण सुविधाओं, आवासीय क्षेत्रों और प्रशासनिक सेवाओं का एक संयोजन है।

**4.3** एक बार प्रस्ताव स्वीकृत हो जाने पर, संबंधित राज्य सरकार या उसकी एजेंसी, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफ एंड सीसी) द्वारा अनुमोदित संदर्भ शर्तों के आधार पर पर्यावरणीय प्रभाव आकलन करती है। पर्यावरण संबंधी मंजूरी (ईसी) एमओईएफ एंड सीसी की विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति द्वारा मूल्यांकन के बाद दी जाती है।

**4.4** नीति में प्रावधान है कि प्रत्येक पीसीपीआईआर में एंकर टेनेंट के रूप में एक रिफाइनरी/पेट्रोरसायन फीडस्टॉक कंपनी होगी। भारत सरकार पीसीपीआईआर के लिए बाहरी भौतिक अवसंरचना संबंधी लिंकेज की उपलब्धता सुनिश्चित करेगी, जिसमें रेलवे, सड़क, बंदरगाह, हवाई अड्डे और दूरसंचार की कनेक्टिविटी भी शामिल है। जहाँ तक संभव हो यह बुनियादी ढांचा सार्वजनिक-निजी भागीदारी परियोजनाओं के माध्यम से बनाया या उन्नत किया जाता है। केंद्र सरकार ऐसी परियोजनाओं को व्यवहार्य बनाने के लिए आवश्यक धन भी प्रदान करती है, जिसे व्यवहार्यता अंतर निधियन (वीजीएफ) कहा जाता है, साथ ही संबंधित मंत्रालयों और वित्त मंत्रालय के माध्यम से इन लिंकेजिस के निर्माण के लिए बजट सहायता भी प्रदान करती है।

**4.5** पीसीपीआईआर की स्थापना में संबंधित राज्य सरकार मुख्य भूमिका निभाती है। लिंकेज के समन्वय के लिए एक नोडल विभाग या एजेंसी अधिसूचित की जाती है। संबंधित कानून के तहत प्रत्येक पीसीपीआईआर के लिए राज्य सरकार द्वारा गठित प्रबंधन निकाय पीसीपीआईआर के विकास और प्रबंधन के लिए जिम्मेदार है। पीसीपीआईआर के आंतरिक बुनियादी ढांचे के प्रबंधन के लिए एक डेवलपर या सह-डेवलपर्स के समूह को पारदर्शी तंत्र के माध्यम से चुना जाता है।

**कार्यान्वयनाधीन पीसीपीआईआर:**
इस नीति के अंतर्गत, 3 पीसीपीआईआर निम्नानुसार कार्यान्वित किए जा रहे हैं:

- **गुजरात -भरूच जिले के दाहेज में**
- **आंध्र प्रदेश -**यह पीसीपीआईआर क्षेत्र विशाखापट्टनम से काकीनाडा और पूर्वी गोदावरी जिलों तक फैला हुआ है।
- **ओडिशा -केंद्रपाड़ा के पारादीप और जगतसिंहपुर** जिले में

### 3 पीसीपीआईआर की तुलनात्मक स्थिति:-

| स्थान/ क्षेत्र | दाहेज, भरूच | विशाखापट्टनम- काकीनाडा | पारादीप |
|---|---|---|---|
| अनुमोदन की तिथि | फरवरी, 2009 | फरवरी, 2009 | दिसम्बर, 2010 |
| कुल क्षेत्रफल (वर्ग किमी.) | 453.00 | 640.00 | 284.15 |
| प्रसंस्करण क्षेत्र (वर्ग किमी.) | 230.00 | 270.00 | 123.00 |
| किये गये निवेश (करोड़ रूपये में) | 1,28,509 | 41,000 | 73,518 |
| सृजित रोजगार (सं.) | 2,45,140 | 85,000 | 40,000 |
| प्रमुख उत्पादन इकाई | रिलायंस पेट्रोकेमिकल कॉम्प्लेक्स, पेट्रोनेट एलएनजी लिमिटेड, हिंडाल्को इंडस्ट्रीज लिमिटेड, एबीजी शिपयार्ड, बीएएसएफ स्टाइरीनिक्स प्राइवेट लिमिटेड, गुजरात अल्कलीज़ एंड केमिकल्स लिमिटेड | विजाग स्टील, एनटीपीसी, संवीरा इंडस्ट्रीज, एशियन पेंट्स हेटेरो फार्मास्यूटिकल्स | इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड, पारादीप फॉस्फेट, इफको फर्टिलाइजर्स |

### 4.6 गुजरात पीसीपीआईआर

i. आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति (सीसीईए) ने फरवरी, 2009 में गुजरात के दाहेज में पीसीपीआईआर की स्थापना को मंजूरी दी थी। पीसीपीआईआर को लागू करने के लिए जनवरी 2010 में रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, भारत सरकार और गुजरात सरकार के बीच समझौता ज्ञापन (एमओए) पर हस्ताक्षर किए गए थे।

ii. गुजरात पीसीपीआईआर का कार्यान्वयन भरूच जिले के दाहेज में 453 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र में किया जा रहा है। पीसीपीआईआर को गुजरात विशेष निवेश क्षेत्र (जीएसआईआर) अधिनियम, 2009 के तहत अधिसूचित किया गया है। यह दिल्ली-मुंबई औद्योगिक गलियारे के पूर्व में और पश्चिमी तटरेखा के पास रणनीतिक रूप से स्थित है। मौजूदा एस्टेट में 11,158 हेक्टेयर भूमि औद्योगिक उपयोग के लिए और 656 हेक्टेयर भूमि आवास/वाणिज्यिक उद्देश्यों के लिए निर्धारित है।

iii. एंकर टेनेंट अर्थात मेसर्स ओएनजीसी पेट्रो एडिशन लिमिटेड (ओपीएएल) ने दाहेज एसईजेड में एक डुअल फीड क्रैकर कॉम्प्लेक्स स्थापित किया है, जिसकी 1.1 मिलियन टन/वर्ष (एमएमटीपीए) एथिलीन और 0.6 एमएमटीपीए प्रोपलीन की उत्पादन क्षमता है, साथ ही डाउनस्ट्रीम पॉलीमर प्रोसेसिंग यूनिट (पॉलीइथिलीन और पॉलीप्रोपलीन) की समान क्षमता भी है। एंकर टेनेंट ने परियोजना के निष्पादन और उसे चालू करने के लिए अब तक 30,826 करोड़ रुपये खर्च किए हैं। यह परियोजना मार्च, 2017 के पहले सप्ताह में चालू हो गई है।

iv. 14.09.2017 को गुजरात पीसीपीआईआर के विकास के लिए वन भूमि को छोड़कर 44445.18 हेक्टेयर क्षेत्र अर्थात 853.41 हेक्टेयर के लिए पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने पर्यावरणीय और सीआरजेड संबंधी मंजूरी दी थी।

**4.7 आंध्र प्रदेश पीसीपीआईआर:**

i. आंध्र प्रदेश पीसीपीआईआर को विकसित करने के लिए आंध्र प्रदेश सरकार द्वारा शा. आ. संख्या 373 दिनांक 24.05.2008 के तहत विशेष विकास प्राधिकरण (एसडीए) का गठन किया गया है।

ii. आंध्र प्रदेश पीसीपीआईआर में 6 मौजूदा एसईजेड शामिल हैं। आंध्र प्रदेश पीसीपीआईआर में प्रतिबद्ध निवेश लगभग 51,481 करोड़ रुपये का है। बुनियादी ढांचे के विकास पर लगभग 1,948.61 करोड़ रुपये का निवेश किया गया है।

iii. मेसर्स एचपीसीएल बिना रिफाइनरी के पेट्रोकेमिकल कॉम्प्लेक्स स्थापित करने के लिए व्यवहार्यता अध्ययन करने की प्रक्रिया में है। मेसर्स एचपीसीएल ने सूचित किया है कि व्यवहार्यता की कमी के कारण,

रिफाइनरी स्थापित करने के लिए ग्रीन फील्ड परियोजना साकार नहीं हो पाई है और वे बिना रिफाइनरी के पेट्रोकेमिकल कॉम्प्लेक्स स्थापित करने के लिए व्यवहार्यता अध्ययन करने की प्रक्रिया में हैं।

iv. सड़क, रेल संपर्क, जल आपूर्ति, अपशिष्ट उपचार और समुद्री निकास परियोजनाएं अध्ययन से लेकर कार्यान्वयन तक विभिन्न चरणों में हैं।

**4.8 ओडिशा पीसीपीआईआर:**

i. पारादीप पीसीपीआईआर ओडिशा के केंद्रपाड़ा और जगतसिंहपुर जिलों में 284 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में विकसित किया जा रहा है। पारादीप पीसीपीआईआर का मास्टर प्लान परामर्शदाता द्वारा पहले ही पूरा कर लिया गया है। मास्टर प्लान की अधिसूचना के लिए पारादीप विकास प्राधिकरण के अधिकार क्षेत्र को ग्रेटर पारादीप विकास प्राधिकरण में बढ़ाने के बाद इसे सरकार को प्रस्तुत किया जाएगा। इस बीच, कार्यान्वयन एजेंसी ओडिशा औद्योगिक अवसंरचना विकास निगम (आईडीसीओ) ने पारादीप विकास प्राधिकरण के अधिकार क्षेत्र को बढ़ाने के लिए ओडिशा सरकार से अनुरोध किया है।

ii. पर्यावरण संरक्षण प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान (ईपीटीआरआई), हैदराबाद द्वारा विस्तृत पर्यावरण प्रभाव आकलन (ईआईए) किया जा रहा है। जन सुनवाई के बाद, पर्यावरण प्रभाव आकलन रिपोर्ट पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार के ईएसी को ईसी प्राप्त करने के लिए प्रस्तुत की गई। ईएसी ने कुछ टिप्पणियाँ की हैं। परामर्शदाता उपरोक्त टिप्पणियों के अनुपालन की तैयारी कर रहा है और उम्मीद है कि इसे जल्द ही ईएसी को प्रस्तुत कर दिया जाएगा।

iii. इंडियन ऑयल कॉरपोरेशन की पारादीप स्थित 15 एमएमटीपीए क्षमता वाली रिफाइनरी फरवरी, 2016 में चालू की गई थी। यह रिफाइनरी पीसीपीआईआर के विकास के लिए एंकर टीनेंट भी है।

iv. ओडिशा पीसीपीआईआर में मौजूदा औद्योगिक इकाइयों में चूड़ीवाल टेक्नो पैक प्राइवेट लिमिटेड, चिरपाल पॉलीफिल्म्स लिमिटेड, आयन एक्सचेंज लिमिटेड, धुनसेरी वेंचर्स लिमिटेड, इफको लिमिटेड, नुमालीगढ़ रिफाइनरी लिमिटेड, पूर्व पैकेजिंग, साई बल्क बैग प्राइवेट लिमिटेड, सिलोक्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, रिन्यू इफ्यूल्स प्राइवेट लिमिटेड, निगाज पारादीप प्राइवेट लिमिटेड, ड्राई केम इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, एजिस लॉजिस्टिक्स लिमिटेड, आईवीएल धुनसेरी पेट्रोकेम इंडस्ट्रीज लिमिटेड, आयन एक्सचेंज (इंडिया) लिमिटेड, पेरल प्रिसिजन प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड शामिल हैं।

*****

# अध्याय 5

## पेट्रोरसायन की नई योजनाएं

5.1 रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग पेट्रोरसायन की नई योजना के तहत निम्नलिखित योजनाओं को क्रियान्वित करता है:

i. प्लास्टिक पार्कों की स्थापना

ii. उत्कृष्टता केंद्रों की स्थापना

iii. राष्ट्रीय पेट्रोरसायन पुरस्कार, जिसे अब पेट्रोरसायन अनुसंधान एवं नवाचार प्रशस्ति योजना के रूप में संशोधित किया गया है।

### 5.2 प्लास्टिक पार्कों की स्थापना

i. इस योजना का उद्देश्य आवश्यकता-आधारित प्लास्टिक पार्क स्थापित करना है, जिसमें अत्याधुनिक अवसंरचना हो और क्लस्टर-आधारित दृष्टिकोण के माध्यम से सामान्य सुविधाएं उपलब्ध हों, ताकि घरेलू डाउनस्ट्रीम प्लास्टिक प्रसंस्करण उद्योग की क्षमताओं को समेकित और समन्वित किया जा सके। इस योजना का बड़ा उद्देश्य इस क्षेत्र में निवेश, उत्पादन, निर्यात और रोजगार सृजन को बढ़ाकर अर्थव्यवस्था में योगदान करना है।

ii. इस योजना के तहत भारत सरकार परियोजना लागत का 50% तक अनुदान प्रदान करती है, जिसकी अधिकतम सीमा प्रति परियोजना 40 करोड़ रुपये की है। शेष परियोजना लागत का वित्तपोषण राज्य सरकार या उनकी एजेंसियों, लाभार्थी उद्योगों आदि द्वारा किया जाता है।

iii. मध्य प्रदेश (दो), ओडिशा, झारखंड, तमिलनाडु, उत्तराखंड, छत्तीसगढ़, असम, उत्तर प्रदेश और कर्नाटक के राज्यों में अब तक 10 प्लास्टिक पार्कों को मंजूरी दी गई है। ये कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में हैं, जैसा कि नीचे बताया गया है:

| स्थान | अंतिम स्वीकृति | भूमि क्षेत्रफल (एकड़ में) | कुल भूखंडों की संख्या | कुल परियोजना लागत (करोड़ रूपये में) | कुल स्वीकृत अनुदान सहायता (करोड़ रूपये में) |
|---|---|---|---|---|---|
| तामोट, मध्य प्रदेश | 09.10.2013 | 122 | 155 | 108.00 | 40.00 |
| जगतसिंहपुर, ओडिशा | 09.10.2013 | 120 | 80 | 106.78 | 40.00 |
| तिरुवल्लूर, तमिलनाडु | 05.09.2019 | 240 | 65 | 216.92 | 40.00 |
| तिनसुकिया, असम | 21.02.2014 | 173 | 104 | 93.65 | 40.00 |
| देवघर, झारखंड | 20.12.2018 | 93 | 107 | 67.33 | 33.67 |
| बिलौआ, मध्य प्रदेश | 20.12.2018 | 93 | 107 | 68.72 | 34.36 |
| सितारगंज, उत्तराखंड | 03.12.2020 | 40 | 45 | 67.73 | 33.9 |
| सरोरा, छत्तीसगढ़ | 13.04.2021 | 47 | 55 | 42.09 | 21.04 |
| गंजीमट्ट, कर्नाटक | 21.01.2022 | 112 | 53 | 62.78 | 31.38 |
| गोरखपुर, उत्तर प्रदेश | 13.07.2022 | 88 | 92 | 69.58 | 34.79 |

## 5.3 उत्कृष्टता केंद्रों (सीओई) की स्थापना

i. इस योजना का उद्देश्य देश में मौजूदा पेट्रोरसायन प्रौद्योगिकी और अनुसंधान में सुधार लाना तथा पॉलिमर और प्लास्टिक के नए अनुप्रयोगों के विकास को बढ़ावा देना है। 2017 तक लागू की गई योजना के पहले चरण में भारत सरकार ने कुल परियोजना लागत के अधिकतम 50% तक वित्तीय सहायता प्रदान की, जिसकी अधिकतम सीमा 6 करोड़ रुपये की थी। संशोधित दिशा-निर्देशों के अनुसार, सरकारी सहायता की अधिकतम सीमा 5 करोड़ रुपये की है।

ii. अब तक 13 उत्कृष्टता केंद्रों (सीओई) को मंजूरी दी जा चुकी है, जिनका विवरण निम्नलिखित है:

| क्र.सं. | उत्कृष्टता केंद्र | संस्थान का नाम | अनुमोदन | कुल परियोजना लागत (करोड़ रु. में) | स्वीकृत अनुदान सहायता (करोड़ रु. में) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | सतत पॉलिमर उद्योग से अनुसंधान एवं नवाचार (एसपीआईआरआईटी) | राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे | 2011 | 12.00 | 6.00 |
| 2. | ग्रीन ट्रांसपोर्ट नेटवर्क (जीआरईईटी) | केंद्रीय प्लास्टिक अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, चेन्नई | 2011 | 18.98 | 6.00 |
| 3. | टिकाऊ हरित सामग्री | केंद्रीय प्लास्टिक अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, भुवनेश्वर | 2013 | 15.045 | 6.00 |
| 4. | उन्नत पॉलिमर सामग्री | भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली | 2013 | 12.00 | 6.00 |
| 5. | टिकाऊ पॉलिमर (सस-पोल) | भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गुवाहाटी | 2013 | 14.74 | 6.00 |
| 6. | पेट्रोरसायन उद्योगों में प्रसंस्करण विकास, अपशिष्ट जल प्रबंधन | भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की | 2019 | 13.13 | 4.40 |
| 7. | जैव-अभियांत्रिकी टिकाऊ पॉलिमर प्रणालियाँ | केंद्रीय प्लास्टिक अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, भुवनेश्वर | 2019 | 10.01 | 5.00 |
| 8. | कस्टमाइज्ड एडिटिव मैन्यूफैक्चरिंग के लिए विशेष पॉलिमर | राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे | 2019 | 5.60 | 2.80 |

| क्र.सं. | उत्कृष्टता केंद्र | संस्थान का नाम | अनुमोदन | कुल परियोजना लागत (करोड़ रु. में) | स्वीकृत अनुदान सहायता (करोड़ रु. में) |
|---|---|---|---|---|---|
| 9. | सजावटी, सुरक्षात्मक और रणनीतिक अनुप्रयोगों के लिए पॉलिमर कोटिंग्स | सीएसआईआर-आईआईसीटी, हैदराबाद | 2020 | 9.72 | 4.86 |
| 10. | पेट्रोलियम उद्योगों के सतत विकास के लिए पॉलिमर, उनके कपोजिट और पॉलिमरिक झिल्ली | सीएसआईआर-एनईआईएसटी जोरहाट- असम | 2020 | 24.75 | 4.99 |
| 11. | अगली पीढ़ी के जैव-चिकित्सा उपकरणों का विनिर्माण | केंद्रीय प्लास्टिक अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, भुवनेश्वर | 2020 | 10.00 | 5.00 |
| 12. | रबर और संबद्ध तैयार उत्पादों के मूल्यवर्धित खिलौनों के लिए डिजाइन और विकास | आईआरएमआरए, ठाणे | 2022 | 9.86 | 4.93 |
| 13. | पॉलिमर खिलौनों का टिकाऊ और अभिनव डिजाइन और विनिर्माण | आईआईटी, गुवाहाटी | 2022 | 10.59 | 5.00 |

## 5.4 पेट्रोरसायन अनुसंधान एवं नवाचार प्रशस्ति योजना (पूर्ववर्ती राष्ट्रीय पेट्रोरसायन पुरस्कार)

i. विभाग पेट्रोरसायन और डाउनस्ट्रीम प्लास्टिक प्रसंस्करण उद्योग के विभिन्न क्षेत्रों में उत्कृष्ट नवाचारों और आविष्कारों को प्रोत्साहन प्रदान करने के लिए एक पुरस्कार योजना चला रहा है। अब तक पुरस्कारों के 11 संस्करण सफलतापूर्वक आयोजित किए जा चुके हैं।

ii. गृह मंत्रालय की सलाह के अनुसार, "राष्ट्रीय पेट्रोरसायन पुरस्कार" की योजना को संशोधित कर "पेट्रोरसायन अनुसंधान एवं नवाचार प्रशस्ति योजना" कर दिया गया है, जिसका उद्देश्य देश में अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देना है ताकि बेहतर ऊर्जा खपत, अधिक कुशल प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन, उत्पाद के जीवन चक्र में वृद्धि, नए उत्पादों और गुणवत्ता मानकों का विकास आदि सुनिश्चित किया जा सके। यह उम्मीद की जाती है कि यह योजना भारतीय पेट्रोरसायन उद्योग को पर्यावरण अनुकूल प्रक्रियाओं और प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्धा करने में सक्षम बनाएगी।

*****

# अध्याय 6

# अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन और संधियाँ

## 6.1 रासायनिक हथियार अभिसमय (सीडब्ल्यूसी)

i. रासायनिक हथियार सम्मेलन एक सार्वभौमिक, गैर-भेदभावपूर्ण, बहुपक्षीय, निरस्त्रीकरण संधि है जो सभी रासायनिक हथियारों के विकास, उत्पादन, अधिग्रहण, हस्तांतरण, उपयोग और भंडारण पर प्रतिबंध लगाती है। यह संधि सभी पक्षकार राष्ट्रों को समान स्तर पर रखती है। रासायनिक हथियारों के भंडार वाले देशों को एक निश्चित समय सीमा में उन्हें घोषित और नष्ट करना आवश्यक है और जो देश ऐसे रसायनों का उत्पादन और उपयोग करते हैं जिन्हें आसानी से रासायनिक हथियारों में परिवर्तित किया जा सकता है, उन्हें इन रसायनों के उपयोग के बारे में खुला और पारदर्शी होना चाहिए। 13 जनवरी 1993 को पेरिस में इस अभिसमय पर हस्ताक्षर किए गए।

ii. भारत रासायनिक हथियार निषेध संगठन (ओपीसीडब्ल्यू) के रासायनिक हथियार अभिसमय (सीडब्ल्यूसी) का एक हस्ताक्षरकर्ता और पक्षकार है और इसका मुख्यालय नीदरलैंड के दी हेग में है।

iii. भारत ने 14 जनवरी 1993 को पेरिस में इस संधि पर हस्ताक्षर किए थे। इस अभिसमय के प्रावधानों के अनुसार, भारत ने रासायनिक हथियार अभिसमय अधिनियम, 2000 को अधिनियमित किया। आज की तिथि में, 193 देश इस अभिसमय के पक्षकार हैं।

iv. रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग सीडब्ल्यूसी अधिनियम, 2000 का प्रशासनिक विभाग है। देश में रासायनिक हथियार अभिसमय अधिनियम, 2000 1 जुलाई, 2005 से लागू है।

v. रासायनिक हथियार अभिसमय राष्ट्रीय प्राधिकरण (एनएसीडब्ल्यूसी) की स्थापना 1997 में भारत सरकार के कैबिनेट सचिवालय के एक कार्यालय के रूप में की गई थी, जिसका उद्देश्य भारत सरकार की ओर से रासायनिक हथियार अभिसमय के तहत दायित्वों को पूरा करना और अभिसमय से संबंधित मामलों पर रासायनिक हथियार निषेध संगठन (ओपीसीडब्ल्यू) और अन्य पक्षकार राष्ट्रों के साथ प्रभावी संपर्क के लिए राष्ट्रीय केंद्र बिंदु के रूप में कार्य करना है।

vi. अभिसमय में रसायनों की तीन अनुसूचियां संलग्न की गई हैं, जिन्हें घोषित करना आवश्यक है तथा वे इस प्रकार हैं:

क. अनुसूची-1 रसायन (16 रसायन) (अर्थात रासायनिक हथियार);
ख. अनुसूची-2 रसायन (14 रसायन) (अर्थात रासायनिक हथियारों के पूर्ववर्ती);
ग. अनुसूची-3 रसायन (17 रसायन) (अर्थात दोहरे उपयोग वाले रसायन)।

## 6.2 रॉटरडैम अभिसमय

i. रॉटरडैम अभिसमय कुछ खतरनाक रसायनों के आयात के संबंध में साझा जिम्मेदारियों को बढ़ावा देने के लिए एक बहुपक्षीय संधि है।

ii. यह अभिसमय सूचना के खुले आदान-प्रदान को बढ़ावा देता है तथा खतरनाक रसायनों के निर्यातकों से उचित लेबलिंग का उपयोग करने, सुरक्षित हैंडलिंग के निर्देश शामिल करने तथा किसी भी ज्ञात प्रतिबंध या रोक के बारे में क्रेताओं को सूचित करने का आह्वान करता है।

iii. हस्ताक्षरकर्ता राष्ट्र यह निर्णय ले सकते हैं कि संधि में सूचीबद्ध रसायनों के आयात की अनुमति दी जाए या उस पर प्रतिबंध लगाया जाए।

iv. अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए, अभिसमय में निम्नलिखित दो प्रमुख प्रावधान हैं:-

### 6.2 (क) पूर्व सूचित सहमति (पीआईसी) प्रक्रिया

I. पीआईसी प्रक्रिया आयातक पक्षों से यह निर्णय प्राप्त करने की एक प्रणाली है कि क्या वे अभिसमय के अनुलग्नक III में सूचीबद्ध रसायनों की भावी खेप प्राप्त करना चाहते हैं।

II. सभी पक्षों को यह निर्णय लेना आवश्यक है कि वे अभिसमय के अनुलग्नक III में वर्णित प्रत्येक रसायन के भविष्य में आयात की अनुमति देंगे या नहीं। इन निर्णयों को आयात प्रतिक्रिया के रूप में जाना जाता है।

III. पीआईसी प्रक्रिया के अधीन प्रत्येक रसायन के लिए दिए गए आयात प्रतिक्रियाओं की सूची सचिवालय द्वारा सभी नामित राष्ट्रीय प्राधिकरणों को हर छह महीने में पीआईसी परिपत्र के माध्यम से प्रसारित की जाती है और सभी आयात प्रतिक्रियाएं अभिसमय की वेबसाइट पर उपलब्ध हैं।

IV. अभिसमय **के पीआईसी विनियमन में विभिन्न अनुलग्नक** नीचे दिए गए हैं:

V. **<u>अनुलग्नक- I:</u>** इसमें अधिसूचनाओं के लिए आवश्यक सभी सूचनाएं शामिल हैं।

VI. **<u>अनुलग्नक-II:</u>** इसमें किसी रसायन पर प्रतिबंध लगाने या उसे प्रतिबंधित करने के लिए अंतिम विनियामक कार्रवाई की अधिसूचना प्रस्तुत करने वाले पक्ष के देश में प्रचलित स्थितियों के संदर्भ में वैज्ञानिक डेटा की समीक्षा के आधार पर जोखिम मूल्यांकन की आवश्यकता होती है। डेटा को वैज्ञानिक रूप से मान्यता प्राप्त विधियों के अनुसार तैयार किया जाना चाहिए और डेटा की समीक्षा ठोस वैज्ञानिक सिद्धांतों और विधियों के अनुरूप की जानी चाहिए।

VII. **<u>अनुलग्नक- III:</u>** इसमें कीटनाशक और औद्योगिक रसायन शामिल हैं जिन्हें दो या अधिक पक्षों द्वारा स्वास्थ्य या पर्यावरणीय कारणों से प्रतिबंधित या गंभीर रूप से प्रतिबंधित किया गया है और जिनको पक्षकारों के सम्मेलन ने पीआईसी प्रक्रिया के अधीन करने का निर्णय लिया गया है।

VIII. इसमें कुल 55 रसायन, 36 कीटनाशक (3 गंभीर रूप से खतरनाक कीटनाशक सूत्रीकरण (एसएचपीएफ) सहित), 18 औद्योगिक रसायन, तथा कीटनाशक और औद्योगिक रसायन दोनों श्रेणियों में 1 रसायन सूचीबद्ध हैं।

IX. **<u>अनुलग्नक- IV</u>:** अभिसमय के इस अनुलग्नक में एसएचपीएफ को अनुलग्नक III में सूचीबद्ध करने के लिए सूचना और मानदंड निर्धारित किए गए हैं तथा अतिरिक्त सूचना, उदाहरण के लिए, जहां उपलब्ध हो, जोखिम और/या खतरा मूल्यांकन, की मांग की गई है।

### 6.2 (ख) सूचना का आदान-प्रदान

i. यह अभिसमय संभावित खतरनाक रसायनों की एक बहुत व्यापक श्रृंखला के संबंध में पक्षों के बीच सूचना के आदान-प्रदान की सुविधा प्रदान करता है।

ii. इस अभिसमय के अनुसार प्रत्येक पक्ष को किसी रसायन पर प्रतिबंध लगाने या उसे कठोर रूप से प्रतिबंधित करने के लिए घरेलू विनियामक कार्रवाई करते समय सचिवालय को सूचित करना आवश्यक है।

iii. जब किसी पक्ष द्वारा प्रतिबंधित या गंभीर रूप से प्रतिबंधित किसी रसायन का उसके क्षेत्र से निर्यात किया जाता है, तो उस पक्ष को प्रत्येक आयातक पक्ष को प्रथम शिपमेंट से पहले तथा उसके बाद प्रत्येक वर्ष इसकी सूचना देनी होगी।

iv. प्रतिबंधित या कठोर रूप से प्रतिबंधित रसायनों के निर्यात के साथ-साथ पीआईसी प्रक्रिया के अधीन रसायनों को उचित रूप से लेबल किया जाना चाहिए तथा उनके साथ सुरक्षा डाटा शीट के रूप में बुनियादी स्वास्थ्य और सुरक्षा जानकारी संलग्न की जानी चाहिए।

### 6.3 पक्षकार और उनके नामित राष्ट्रीय प्राधिकारी (डीएनए)

पक्षकार वे देश या क्षेत्रीय आर्थिक एकीकरण संगठन हैं जिन्होंने अभिसमय की पुष्टि की है, उसे स्वीकार किया है, अनुमोदन किया है या उसमें शामिल हुए हैं। प्रत्येक पक्षकार को एक या अधिक राष्ट्रीय प्राधिकरणों को नामित करना चाहिए, जो अभिसमय के संचालन से संबंधित मामलों के लिए प्राथमिक संपर्क बिंदु हैं और अभिसमय द्वारा अपेक्षित प्रशासनिक कार्य करने के लिए अधिकृत हैं।

**6.4** डीएनए अन्य पक्षों और सचिवालय के लिए अभिसमय से संबंधित मामलों के लिए प्रमुख संपर्क बिंदु भी हैं।

**भारत से डीएनए**

| | | |
|---|---|---|
| औद्योगिक रसायन | श्री दीपांकर ऐरन,<br>संयुक्त सचिव (रसायन),<br>रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग,<br>रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय,<br>कमरा नं. 340-सी, 'ए' विंग,<br>शास्त्री भवन-110001,नई दिल्ली | jschem-cpc@gov.in<br>wb.santhosh@gov.in<br>rohit.misra@nic.in |

## 6.5 रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग (डीसीपीसी) की भूमिका

i. रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग (डीसीपीसी) केवल हस्ताक्षरित संस्करण पर ही कार्रवाई करेगा, जिसमें स्पष्ट सहमति के लिए प्रश्नावली संलग्न हो, न कि, डीएनए (नामित राष्ट्रीय प्राधिकरण) के हस्ताक्षर के बिना प्रारंभिक संस्करण पर।

ii. अधिसूचना में, जहां प्रस्तावित रसायन रोटरडैम अभिसमय के अनुलग्नक-III के अंतर्गत आता है और अधिसूचना की धारा 6.2 में रसायन को 'कीटनाशक' और 'औद्योगिक रसायन' दोनों या केवल औद्योगिक रसायन के रूप में चिह्नित किया गया है, डीसीपीसी निम्नलिखित दस्तावेजों की मांग करता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि आयात किए जा रहे रसायनों का उपयोग उनकी अधिसूचना की उप धारा 3.3 में उल्लिखित उद्देश्य के लिए किया जा रहा है।

क) क्रय आदेश की प्रतिलिपि

ख) रासायनिक उपभोग प्रक्रिया के आवेदन के साथ अंतिम उपयोगकर्ता प्रमाणपत्र। (अंतिम उपयोगकर्ता प्रमाणपत्र एक अंतरराष्ट्रीय दस्तावेज़ है जिसका उपयोग निषिद्ध वस्तुओं की बिक्री या खरीद में किया जाता है)।

ग) कारखाना पंजीकरण प्रमाण पत्र (प्रतिलिपि) यह औद्योगिक सुरक्षा एवं स्वास्थ्य निदेशालय, श्रम विभाग द्वारा जारी किया जाता है।

घ) शपथ-पत्र कि आयातित रसायनों का उपयोग केवल औद्योगिक रसायन के रूप में किया जाएगा, कीटनाशक या अन्य अनुप्रयोग के रूप में नहीं।

iii. जिन अधिसूचनाओं में उल्लिखित रसायन **अनुलग्नक-III** में सूचीबद्ध नहीं हैं, उनके लिए डीसीपीसी ने ईसीएचए (यूरोपीय रासायनिक एजेंसी) को सूचित किया है कि विभाग केवल उन्हीं रसायनों को स्वीकार करता है जो **रॉटरडैम अभिसमय की पीआईसी प्रक्रिया के अनुलग्नक-III** में सूचीबद्ध हैं।

iv. रॉटरडैम अभिसमय के पक्षकारों का पारस्परिक सम्मेलन हर दो साल में अभिसमय के कार्यान्वयन की समीक्षा और मूल्यांकन करने के लिए आयोजित किया जाता है। यह अभिसमय और उसके अनुलग्नकों में संशोधनों पर विचार करता है और आवश्यकतानुसार उन्हें अपनाता है, जैसे कि रासायनिक समीक्षा समिति द्वारा प्रस्तुत नए रसायनों को सूचीबद्ध करना। डीसीपीसी समय-समय पर आयोजित होने वाली इन सीओपी बैठकों में भाग लेता है।

## 6.6 स्टॉकहोम अभिसमय

i. स्थायी कार्बनिक प्रदूषकों पर स्टॉकहोम अभिसमय एक अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरण संधि है, जिस पर 22 मई 2001 को स्टॉकहोम में हस्ताक्षर किए गए थे और यह 17 मई, 2004 से प्रभावी है। इसका उद्देश्य स्थायी कार्बनिक प्रदूषकों (पीओपी) के उत्पादन और उपयोग को समाप्त करना या प्रतिबंधित करना है।

ii. स्टॉकहोम अभिसमय का उद्देश्य मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण को स्थाई कार्बनिक प्रदूषकों (पीओपी) के प्रभावों से बचाना है।

iii. भारत सरकार ने 13 जनवरी, 2006 को अनुच्छेद 25(4) के अनुसार स्टॉकहोम अभिसमय का समर्थन किया था।

iv. पक्षकारों को अनुलग्नक-क के अंतर्गत सूचीबद्ध रसायनों के उत्पादन और उपयोग को समाप्त करने के लिए उपाय करने होंगे। अनुलग्नक-क में विशिष्ट छूट उपलब्ध हैं और वह केवल उन पक्षकारों पर लागू होती हैं जिन्होंने उनके लिए पंजीकरण कराया है।

**अनुलग्नक क की सूची (उन्मूलन)**

| | |
|---|---|
| 1. | एल्ड्रिन |
| 2. | क्लोरडेन |
| 3. | क्लोरडेकोन |
| 4. | डेकाब्रोमोडिफेनिल ईथर (व्यावसायिक मिश्रण, सी-डेकाबीडीई) |
| 5. | डेक्लोरेन प्लस |
| 6. | डिकोफोल |
| 7. | डाइलड्रिन |
| 8. | एन्ड्रिन |
| 9. | हेप्टाक्लोर |
| 10. | हेक्साब्रोमोबाइफिनाइल |
| 11. | हेक्साब्रोमोसाइक्लोडोडेकेन (एचबीसीडी) |
| 12. | हेक्साब्रोमोडाइफेनिल ईथर और हेप्टाब्रोमोडाइफेनिल ईथर |
| 13. | हेक्साक्लोरोबेंज़ीन (एचसीबी) |
| 14. | हेक्साक्लोरोब्यूटाडीन |
| 15. | अल्फा हेक्साक्लोरोसाइक्लोहेक्सेन |
| 16. | बीटा हेक्साक्लोरोसाइक्लोहेक्सेन |
| 17. | लिंडेन |
| 18. | मेथॉक्सीक्लोर |
| 19. | मिरेक्स |
| 20. | पेंटाक्लोरोबेंज़ीन |
| 21. | पेंटाक्लोरोफेनॉल और इसके लवण और एस्टर |
| 22. | पॉलीक्लोरीनेटेड बाइफिनाइल्स (पीसीबी) |
| 23. | पॉलीक्लोरीनेटेड नेफ़थलीन |
| 24. | परफ्लुओरोऑक्टेनोइक एसिड (पीएफओए), इसके लवण और पीएफओए-संबंधित यौगिक |
| 25. | परफ्लुओरोहेक्सेन सल्फोनिक एसिड (पीएफएचएक्सएस), इसके लवण और पीएफएचएक्सएस-संबंधित यौगिक |
| 26. | लघु-श्रृंखला क्लोरीनयुक्त पैराफिन (एससीसीपी) |
| 27. | तकनीकी एंडोसल्फान और इसके संबंधित आइसोमर्स |
| 28. | टेट्राब्रोमोडाइफेनिल ईथर और पेंटाब्रोमोडाइफेनिल ईथर |
| 29. | टोक्साफीन |
| 30. | यूवी-328 |

### 6.7 अनुलग्नक ख (प्रतिबंध)

पक्षकारों को अनुलग्नक-ख के अंतर्गत सूचीबद्ध रसायनों के उत्पादन और उपयोग को प्रतिबंधित करने के लिए किसी भी लागू/स्वीकार्य उद्देश्यों और/या अनुलग्नक में सूचीबद्ध विशिष्ट छूट के मद्देनजर उपाय करने होंगे।

i. डीडीटी

ii. परफ्लुओरोऑक्टेन सल्फोनिक एसिड (पीएफओएस), इसके लवण और परफ्लुओरोऑक्टेन सल्फोनिल फ्लोराइड (पीएफओएस)

### 6.8 अनुलग्नक ग (अनजाने में उत्पादन)

पक्षकारों को अनुलग्नक-ग के अंतर्गत सूचीबद्ध रसायनों के अनजाने में उत्सर्जन को कम करने के लिए उपाय करने होंगे, जिसका लक्ष्य इसे निरंतर न्यूनतम करना तथा जहां संभव हो, वहां अंतिम रूप से समाप्त करना होगा।

| | |
|---|---|
| I. | हेक्साक्लोरोबेंज़ीन (एचसीबी) |
| II. | हेक्साक्लोरोब्यूटाडीन (एचसीबीडी) |
| III. | पेंटाक्लोरोबेंज़ीन |
| IV. | पॉलीक्लोरीनेटेड बाइफिनाइल्स (पीसीबी) |
| V. | पॉलीक्लोरीनेटेड डाइबेंजो-पी-डाइऑक्सिन (पीसीडीडी) |
| VI. | पॉलीक्लोरीनेटेड डाइबेंजोफ्यूरान (पीसीडीएफ) |
| VII. | पॉलीक्लोरीनेटेड नेफ़थलीन |

*****

# 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 एक घातक गैस ''मिथाइल आइसोसायनेट'' (एमआईसी) के वातावरण में रिसने के परिणामस्वरूप ऐसी भयानक औद्योगिक त्रसदी हुई जो परिमाण में अतुलनीय थी और इसके कारण भोपाल शहर में बहुत बड़ी संख्या में लोग गंभीर रुप से घायल हुए, साथ ही इसके फलस्वरूप तत्काल हजारों की संख्या में लोगों की मृत्यु हुई। दुर्घटना के तत्काल बाद विभिन्न राहत और पुनर्वास उपाय किए गए।

### 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 को 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, कार्रवाई और क्षतिपूर्ति के निर्धारण और उससे उत्तपन्न 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 धयान में रखते हुए भारत के माननीय सर्वोच्च न्यायालय ने दिनांक 14 और 15 फरवरी, 1989 को सेटलमेंट ऑर्डर पारित किया 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 31 मार्च, 2024 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 5,74,394 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। 31 मार्च, 2024 तक यथानुपात मुआवजे के रूप में 5,63,144 मामलों में 1517.97 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 प्रदान करने 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 है: -

**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 मंजूर की गई है। कल्याण आयुक्त कार्यालय ने 19 दिसंबर 2010 को गैस पीड़ितों को अनुग्रह राशि का भुगतान करना शुरू किया है। 31 मार्च, 2024 तक 64,675 मामलों में निर्णय लिया गया और अवार्डिड मामलों में 887.80 करोड़ रुपए की राशि दी गई है।

**भोपाल गैस पीड़ितों का पुनर्वास (कार्य योजना)**

**7.8** भारत 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 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। मध्य प्रदेश सरकार ने 1229.37 करोड़ रु. की राशि खर्च की। कार्य योजना का प्रमुख घटक चिकित्सीय पुनर्वास था जिसमें गैस पीड़ितों के नि:शुल्क इलाज के लिए 6 पूर्ण संसाधन युक्त गैस राहत अस्पतालों तथा डिस्पेन्सरियों की स्थापना करना भी शामिल था।

**7.10** इसके अलावा, यूसीआईएल संयंत्र 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 तहत 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 कार्यान्वयन के लिए के अनुपात में केंद्र सरकार एवं मध्य प्रदेश सरकार के बीच 75:25 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 कार्यान्वयन की प्रक्रिया में है।

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

**7.13** 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) के वातावरण में रिसाव हो गया जिसके कारण एक औद्योगिक त्रासदी की घटित हुई, हजारों मौतें हुई और बड़ी संख्या में लोग घायल हुए।

**7.14** भोपाल गैस रिसाव त्रासदी से संबंधित सभी मुद्दों की जांच के लिए गठित तत्कालीन मंत्री समूह (जीओएम द्वारा 18 से 21 जून, 2010 तक हुई बैठकों में भोपाल में पूर्ववती यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड (यूसीआईएल) कारखाने के परिसर में पड़े 347 मीट्रिक टन (लगभग) खतरनाक कचरे के उपचार और निपटान सहित सभी पहलुओं पर व्यापक सिफारिशें की गईं।

**7.15** 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 मंत्रलय में एक निगरानी समिति का गठन किया गया था । भारत सरकार बनाम आलोक प्रताप सिंह और अन्य की 2012 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 पूर्ववर्ती यूसीआईएल के कचरे को सफलतापूर्वक जलाया गया था।

**7.16** माननीय मंत्री (पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन) की अध्यक्षता में गठित निगरानी समिति द्वारा यूसीआईएल फैक्ट्री साइट पर पड़े शेष 337 मीट्रिक टन (लगभग) खतरनाक कचरे के निपटान के प्रस्ताव पर विचार किया गया। निगरानी समिति के निर्देशानुसार, व्यय विभाग, भारत सरकार से जहरीले कचरे के निपटान कार्य को शुरू करने के लिए धनराशि जारी करने का अनुरोध किया गया है।

**उपचारात्मक याचिका की स्थिति**

**7.17** कैबिनेट के निर्देश पर, न्यायालय के 1989 में दिए गए 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 भारत सरकार बनाम यूनियन कार्बाइड कॉरपोरेशन (यूसीसी), यूएसए, डॉ केमिकल्स, यूएसए और अन्य नाम से उपचारात्मक याचिका संख्या 345-347 दायर की गई थी। उपचारात्मक याचिका में जिस मुआवजे का दावा किया गया गया है, वह 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 अवार्ड किए गए मामलों की वास्तविक संख्या के बीच अंतर के कारण है। याचिका में पीड़ितों के लिए विभिन्न पुनर्वास उपायों के लिए भारत सरकार द्वारा किए गए खर्च की प्रतिपूर्ति और पर्यावरण सुधार के लिए आवश्यक राशि का भी दावा किया गया है। यह याचिका माननीय सुप्रीम कोर्ट द्वारा खारिज कर दी गई है।

*****

# अध्याय - 8

## रसायन एवं पेट्रोरसायन एवं व्यापार आसूचना की गुणवत्ता में सुधार करना

**रसायनों और पेट्रोरसायनों 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 सकती हैं। प्रयोग में लाए जाने पर ये रसायन शायद बीआईएस मानकों में निहित उन रासायनिक तकनीकी विशेषताओं को पूरा नहीं करते हों 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 गुणवत्ता रसायनों का आयात सुनिश्चित किया। इस उद्देश्य के साथ, विभाग ने रसायनों/पेट्रोरसायनों के मानकों को अनिवार्य बनाने का काम शुरू किया है, ताकि, यह सुनिश्चित हो सके कि 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 ऐसे घटिया गुणवत्ता वाले और खराब रसायन/पेट्रोरसायन का देश में निर्यात कर सकते हैं, जो वर्तमान में बीआईएस मानकों द्वारा निर्धारित गुणवत्ता मानदंडों को पूरा नहीं करते हो।

**8.2** उपर्युक्त को ध्यान में रखते हुए विभाग भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 2016 की धारा 16 के तहत लोक हित में रसायनों एवं पेट्रोरसायनों के लिए निम्नलिखित मानकों को अनिवार्य बना रहा है:

(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** अब से इन उपायों के कारण विनिर्माताओं और आयातकों को बीआईएस (अनुरूपता निर्धारण) विनियम, 2018 का पालन करना पड़ेगा। कोई व्यक्ति जो इस आदेश के प्रावधानों का उल्लंघन करता है, वह बीआईएस अधिनियम, 2016 की धारा 29 के प्रावधानों के अधीन दंडनीय होगा। 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 धारण करेंगे। 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 होता है।

**8.4** इस प्रक्रिया के अधीन, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग ने भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम 2016 के तहत बीआईएस मानकों को अनिवार्य बनाने के लिए अब तक 72 गुणवत्ता नियंत्रण आदेश (क्यूसीओ) अधिसूचित किए हैं। 72 क्यूसीओ में से, 39 क्यूसीओ कार्यान्वित किए जा चुके हैं और शेष 33 क्यूसीओ के प्रवर्तन की तारीख समय - समय पर बढ़ाई गई है।

**8.5** विभिन्न रसायन और पेट्रोरसायन जिनके लिए विभाग द्वारा गुणवत्ता नियंत्रण आदेश अधिसूचित किए गए हैं, की सूची निम्नानुसार है:

| क्र.सं. | भारतीय मानक/एचएस कोड | रसायनों और पेट्रोरसायनों का नाम | क्यूसीओ को अधिसूचित करने की तारीख | क्यूसीओ के प्रवर्तन की तारीख |
|---|---|---|---|---|
| 1. | आईएस 252: 2013 (एचएस कोड: 28151110, 28151190, 28151200) | कास्टिक सोडा | 03.04.2018 | 03.04.2018 |
| 2. | आईएस 695: 1986 (एचएस कोड 29152100) | एसीटिक अम्ल | 05.08.2019 | - |

| क्र.सं. | भारतीय मानक/एचएस कोड | रसायनों और पेट्रोरसायनों का नाम | क्यूसीओ को अधिसूचित करने की तारीख | क्यूसीओ के प्रवर्तन की तारीख |
|---|---|---|---|---|
| 3. | आईएस 517: 1986 (एचएस कोड 29051100 | मेथनॉल | 05.08.2019 | - |
| 4. | आईएस 2833:2019 (एचएस कोड 29214110) | एनिलीन | 05.08.2019 | - |
| 5. | आईएस 15573: 2018 (एचएस कोड 28273200) | पॉली एल्युमिनियम क्लोराइड | 05.08.2019 | 02.02.2020 |
| 6. | आईएस 8058: 2018 (एचएस कोड 29333100) | पिरिडीन | 16.06.2020 | - |
| 7. | आईएस 16113: 2013, पुनः पुष्टि 2018 (एचएस कोड 29333913) | गामा पिकोलाइन | 16.06.2020 | 13.03.2024 |
| 8. | आईएस 16112: 2013 (एचएस कोड: 29333916) | बीटा पिकोलाइन | 16.06.2020 | - |
| 9. | आईएस 12084: 2018 (एचएस कोड 29333917) | मॉर्फोलाइन | 16.06.2020 | - |
| 10. | आईएस 297: 2001, पुनः पुष्टि 2017 (एचएस कोड 28301000) | सोडियम सल्फाइड | 16.06.2020 | 14.12.2020 |
| 11. | आईएस 7129: 1992, पुनः पुष्टि 2015 (एचएस कोड 28364000) | पोटेशियम कार्बोनेट | 16.06.2020 | 13.03.2024 |
| 12. | आईएस 170: 2004, पुनः पुष्टि 2015 (एचएस कोड 29141100) | एसीटोन | 16.06.2020 | 13.03.2024 |
| 13. | आईएस 4581: 1978 पुनः पुष्टि 2015 (एचएस कोड 28121300) | फॉस्फोरस ट्राइक्लोराइड | 16.06.2020 | 14.12.2020 |
| 14. | आईएस 11744: 1986 पुनः पुष्टि 2015 (एचएस कोड 28121400) | फॉस्फोरस पेंटाक्लोराइड | 16.06.2020 | 14.12.2020 |
| 15. | आईएस 11657: 1986 पुनः पुष्टि 2015 (एचएस कोड 28121200) | फॉस्फोरस ऑक्सीक्लोराइड | 16.06.2020 | 14.12.2020 |

| क्र.सं. | भारतीय मानक/एचएस कोड | रसायनों और पेट्रोरसायनों का नाम | क्यूसीओ को अधिसूचित करने की तारीख | क्यूसीओ के प्रवर्तन की तारीख |
|---|---|---|---|---|
| 16. | आईएस 2080: 1980, (पुनः पुष्टि 2016) (एचएस कोड28470000) | हाइड्रोजन पेरोक्साइड | 16.06.2020 | 22.11.2022 |
| 17. | आईएस 3205: 1984, (पुनः पुष्टि 2015) आईएस 12928: 1990, (पुनः पुष्टि 2017) (एचएस कोड 28366000) | प्रीसिपेटेड बेरियम कार्बोनेट | 16.06.2020 | 14.12.2020 |
| 18. | आईएस 4505: 2015 (एचएस कोड 28311020) | सोडियम फॉर्मेल्डिहाइड सल्फोक्सिलेट | 16.06.2020 | 14.12.2020 |
| 19. | आईएस 6100: 1984, पुनः पुष्टि 2015 (एचएस कोड 28353100) | सोडियम ट्रिपोलीफॉस्फेट | 16.06.2020 | - |
| 20. | आईएस 7686: 2020 (एचएस कोड 2922 2914) | 3 (एन, एन- डाइ एथिल) अमीनोफेनॉल | 25.05.2021 | 24.11.2021 |
| 21. | आईएस 4566: 2020 (एचएस कोड 29031200) | मेथिलीन क्लोराइड (डाइक्लोरोमेथेन) | 25.05.2021 | 20.11.2023 |
| 22. | आईएस 2012: 2006, पुनः पुष्टि 2016 (एचएस कोड 2804 7020) | लाल फास्फोरस | 25.05.2021 | 24.11.2021 |
| 23. | आईएस 798: 2020 (एचएस कोड 2809 2010) | ऑर्थो फॉस्फोरिक एसिड | 15.06.2021 | 10.12.2022 |
| 24. | आईएस 17439: 2020 (एचएस कोड 2809 2020) | पॉलीफास्फोरिक एसिड | 24.12.2021 | 22.12.2022 |
| 25. | आईएस 17412: 2020 | ट्राइमेथिल फॉस्फेट | 05.04.2022 | 02.10.2022 |
| 26. | आईएस 17450: 2020 | 1, 3 फेनिलेनेडायमीन | 27.04.2022 | 24.10.2022 |
| 27. | आईएस 10931:1984 | लोरिक एसिड | 27.04.2022 | - |
| 28. | आईएस 12029:1986 | एसिड ऑयल | 27.04.2022 | - |
| 29. | आईएस 12067:1987 | पाम फैटी एसिड | 27.04.2022 | - |
| 30. | आईएस 12068:1987 | राइस ब्रान फैटी एसिड | 27.04.2022 | - |
| 31. | आईएस 12069:1987 | नारियल फैटी एसिड | 27.04.2022 | - |
| 32. | आईएस 12124:1987 | रबरसीड फैटी एसिड | 27.04.2022 | 24.10.2022 |
| 33. | आईएस 12361: 1988 | हाइड्रोजनीकृत राइस ब्रान फैटी एसिड | 27.04.2022 | - |
| 34. | आईएस 5158: 1987 (एचएस कोड) | फ्थेलिक एनहाइड्राइड | 24.12.2021 | 22.06.2023 |

| क्र.सं. | भारतीय मानक/एचएस कोड | रसायनों और पेट्रोरसायनों का नाम | क्यूसीओ को अधिसूचित करने की तारीख | क्यूसीओ के प्रवर्तन की तारीख |
|---|---|---|---|---|
| 35. | आईएस 14887: 2014 (एचएस कोड 39232100/39232990) | 50 किग्रा खाद्यान्न की पैकेजिंग के लिए उच्च घनत्व के पॉलीइथिलीन (एचडीपीई) /पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी) बुने हुए बोरे | 23.04.2020 | 23.10.2020 |
| 36. | आईएस 16208:2015 (एचएस कोड 39232100/39232990) | 10 किग्रा, 15 किग्रा, 20 किग्रा, 25 किग्रा, और 30 किग्रा खाद्यान्न की पैकेजिंग के लिए उच्च घनत्व के पॉलीइथिलीन (एचडीपीई) /पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी) बुने हुए बोरे | 23.04.2020 | 23.10.2020 |
| 37. | आईएस 14968:2015 (एचएस कोड 39232100/39232990) | 50 किग्रा/25 किग्रा चीनी की पैकेजिंग के लिए उच्च घनत्व के पॉलीइथिलीन (एचडीपीई) /पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी) बुने हुए बोरे | 23.04.2020 | 23.10.2020 |
| 38. | आईएस 14252:2015 (एचएस कोड 39232100/39232990) | रेत भरने के लिए उच्च घनत्व के पॉलीइथिलीन (एचडीपीई) /पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी) बुने हुए बोरे | 23.04.2020 | 23.10.2020 |
| 39. | आईएस 537:2011 (एचएस कोड 29023000) | टोल्यूनि | 24.12.2021 | - |
| 40. | आईएस 5295:1985 (एचएस कोड 29053100) | इथाइलीन ग्लाइकॉल | 24.12.2021 | 28.06.2023 |
| 41. | आईएस 336:1973 (एचएस कोड 39072010) | ईथर | 29.06.2020 | 25.12.2021 |
| 42. | आईएस 15030:2001 (एचएस कोड 29173600) | टेरेफ्थैलिक एसिड | 24.12.2021 | 22.06.2023 |
| 43. | आईएस 14709:1999 (एचएस कोड 29161210) | एन-ब्यूटाइल एक्रिलेट | 24.12.2021 | 22.12.2023 |
| 44. | आईएस 4105:2020 (एचएस कोड 29025000) | स्टाइरीन (विनाइल बेंजीन) | 05.04.2022 | - |
| 45. | आईएस 12345:1988 (एचएस कोड 29153200) | विनाइल एसीटेट मोनोमर | 22.12.2021 | - |
| 46. | आईएस 12540:1988 (एचएस कोड 29261000) | एक्रिलोनिट्राइल | 05.04.2022 | - |
| 47. | आईएस 14707:1999, आईएस 14708:1999, आईएस 14709:1999 (एचएस कोड 29161400) | मिथाइल एक्रिलेट, एथिल एक्रिलेट, | 22.12.2021 | - |
| 48. | आईएस 5149:2020 (एचएस कोड: 29171400) | मैलेइक एनहाइड्राइड | 05.04.2022 | - |

| क्र.सं. | भारतीय मानक/एचएस कोड | रसायनों और पेट्रोरसायनों का नाम | क्यूसीओ को अधिसूचित करने की तारीख | क्यूसीओ के प्रवर्तन की तारीख |
|---|---|---|---|---|
| 49. | आईएस 12795:2020 (एचएस कोड 38170011) | लिनीअर एल्काइल बेंजीन | 05.04.2022 | 03.04.2023 |
| 50. | आईएस 13601: 1993 (एचएस कोड 39013000) | एथिलीन विनाइल एसीटेट (ईवीए) कॉपोलिमर | 05.04.2022 | - |
| 51. | आईएस 11356: 2020 (एचएस कोड 40021100 और 40021990) | स्टाइरीन ब्यूटाडीन रबर लेटेक्स | 15.04.2021 | 15.10.2021 |
| 52. | आईएस 7328:2020 (एचएस कोड 39011010) | लिनीअर कम घनत्व की पालीइथिलीन (एलएलडीपीई) पॉलीइथिलीन सामग्री मोल्डिंग और एक्सट्रूजन (गुणवत्ता नियंत्रण) | 05.04.2022 | 05.01.2024 |
| | आईएस 7328:2020 (एचएस कोड 39011090) | < 0.94 (पीसी) 19 की विशेष ग्रेविटी की अन्य पॉलीइथिलीन सामग्री मोल्डिंग और एक्सट्रूजन (गुणवत्ता नियंत्रण) के लिए | 05.04.2022 | 05.01.2024 |
| | आईएस 7328:2020 (एचएस कोड 39012000) | 0.94/अधिक (पीसी) 20 की विशेष ग्रेविटी मोल्डिंग और एक्सट्रूजन (गुणवत्ता नियंत्रण) के लिए | 05.04.2022 | 05.01.2024 |
| | आईएस 7328:2020 (एचएस कोड 39019090) | 'प्राथमिक रूपों में इथिलीन के अन्य पॉलिमर (पीसी) 22 मोल्डिंग और एक्सट्रूजन (गुणवत्ता नियंत्रण) पॉलीइथिलीन सामग्री के लिए | 05.04.2022 | 05.01.2024 |
| 53. | आईएस 17261:2019 (एचएस कोड 54024700) | पॉलिएस्टर कंटीन्यूअस फिलामेंट फुली फ्लैट ड्रॉन यार्न (एफडीवाई) | 05.04.2022 | 05.10.2023 |
| 54. | आईएस 17262:2019 (एचएस कोड 54024600) | पॉलिएस्टर पार्शली ओरिएंटेड यार्न (पीओवाई) | 05.04.2022 | 05.10.2023 |
| 55. | आईएस 17263:2019 (एचएस कोड 55032000) | पॉलिएस्टर स्टेपल फाइबर (पीएसएफ) | 05.04.2022 | 03.04.2023 |
| 56. | आईएस 17264:2019 (एचएस कोड 54022010 और 54022090) | पॉलिएस्टर औद्योगिक यार्न (आईडीवाई) | 05.04.2022 | 03.07.2023 |

| क्र.सं. | भारतीय मानक/एचएस कोड | रसायनों और पेट्रोरसायनों का नाम | क्यूसीओ को अधिसूचित करने की तारीख | क्यूसीओ के प्रवर्तन की तारीख |
|---|---|---|---|---|
| 57. | आईएस 17265:2019 (एचएस कोड 55092100 और 55902200) | 100 प्रतिशत पॉलिएस्टर स्पन ग्रे और सफेद यार्न (पीएसवाई) | 05.04.2022 | 05.10.2023 |
| 58. | आईएस 16481:2016 एचएस कोड 55032000 | सीमेंट आधारित मैट्रिक्स में उपयोग के लिए सिंथेटिक माइक्रो-फाइबर | 05.04.2022 | 03.04.2023 |
| 59. | आईएस 17077:2019 या आईएसओ 19062-1:2015 | एक्रिलोनिट्राइल ब्यूटाडीनीन स्टाइरीन (एबीएस) | 13.09.2021 | 12.06.2023 |
| 60. | आईएस 869:2020 | एथिलीन डाइक्लोराइड | 13.09.2021 | - |
| 61. | आईएस 17370:2020 | पी-ज़ाइलीन | 13.09.2021 | - |
| 62. | आईएस 14434:1998 | पॉलीकार्बोनेट | 13.09.2021 | - |
| 63. | आईएस 17397 (भाग 1): 2020 या आईएसओ 16365-1:2014 | पॉलीयूरेथेन्स | 13.09.2021 | - |
| 64. | आईएस 17442:2020 | विनाइल क्लोराइड मोनोमर | 13.09.2021 | - |
| 65. | आईएस 9755: 2021 एच एस 39239090 | कपड़ा-उर्वरकों की पैकेजिंग के लिए उच्च घनत्व के पॉलीइथिलीन (एचडीपीई) /पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी) बुने हुए बोरे | 06.12.2023 | - |
| 66. | आईएस 11652:2017 एचएस 39269090 | कपड़ा- 50 किलो सीमेंट की पैकेजिंग के लिए उच्च घनत्व के पॉलीइथिलीन (एचडीपीई) पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी) बुने हुए बोरे | 06.12.2023 | - |
| 67. | आईएस 16709:2017 एचएस 39269090 | कपड़ा- 50 किलो सीमेंट की पैकेजिंग के लिए पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी) बुने हुए, लेमिनेटेड, ब्लॉक बॉटम वाल्व बोरे | 06.12.2023 | - |
| 68. | आईएस 17399:2020 एचएस 39269090 | कपड़ा- डाक छंटाई, भंडारण, परिवहन और वितरण के लिए पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी) /उच्च घनत्व के पॉलीइथिलीन (एचडीपीई) लेमिनेटेड बुने हुए बोरे | 06.12.2023 | - |
| 69. | आईएस 16703:2017 एचएस 39269090 | कपड़ा- 25 किलोग्राम पॉलिमर सामग्री की पैकेजिंग के लिए उच्च घनत्व के पॉलीइथिलीन (एचडीपीई) पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी) बुने हुए बोरे | 06.12.2023 | - |
| 70. | आईएस 17658:2021 | पॉली विनाइल क्लोराइड (पीवीसी) होमोपॉलिमर | 26.02.2024 | - |
| 71. | आईएस 10951: 2020 | मोल्डिंग और एक्सट्रूज़न के लिए पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी) सामग्री | 26.02.2024 | - |
| 72. | आईएस 17042 (भाग-I): 2020/ आईएसओ 22241-1:2019) | डीजल इंजन – NOx रिडक्शन एजेंट एयूएस 32 | 26.02.2024 | - |

*****

# अध्याय-9

## सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम

**हिन्दुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लिमिटेड (एचओसीएल)**

**9.1** हिन्दुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लिमिटेड (एचओसीएल) को रसायनों/मध्यवर्तियों के लिए वे विनिर्माण क्षमताएं स्थापित करने के लिए सरकारी कंपनी के रूप में 12 दिसम्बर, 1960 को अधिनिगमित किया गया था, जिनकी आवश्यकता डाई, डाई-मध्यवर्तियों, रबर रसायनों, कीटनाशकों, औषधों और भेषजों, लेमिनेट्स आदि के उत्पादन में होती है। कंपनी की रसायनी (महाराष्ट्र) और कोच्चि (केरल) स्थित दो विनिर्माण इकाइयां थीं। 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 और हाइड्रोजन पेरोक्साइड का विनिर्माण करने वाले संयंत्र हैं। एचओसीएल के लिए एक पुनर्गठन योजना, जिसे भारत सरकार द्वारा 17 मई 2017 को अनुमोदित किया गया था, के कार्यान्वयन के बाद रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण कनसनट्रेटिड नाइट्रिक एसिड (सीएनए)/डाई नाइट्रोजन टेट्रोक्साइड (N2O4) संयंत्र जिसे अंतरिक्ष विभाग/इसरो को हस्तांतरित कर दिया गया है, को छोड़कर रसायनी यूनिट को बंद कर दिया गया 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 क्रमश: 370 करोड़ रुपए और 337.27 करोड़ रुपए (जिसमें 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 को घाटा हुआ। लगातार घाटा होने के कारण वर्ष 2003-04 तक कंपनी का नेट वर्थ नकारात्मक हो गया और उसे फरवरी, 2005 में पूर्ववर्ती 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 में 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 पुन: घाटा हुआ। हालांकि वर्ष 2010-2011 के दौरान इसे लाभ हुआ, उसके बाद 2011-12 और 2012-13 के दौरान घाटा होने के कारण स्थिति और खराब हो गई जिसका मुख्य कारण इसके मुख्य उत्पादों, फिनॉल और एसीटोन पर एंटी-डंपिंग शुल्क को वापस लिया जाना था। 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 (आवंटन तिथि 24.01.2008) के रीडेम्पशन के स्थगन को दिनांक 1 अगस्त, 2013 को अनुमोदित किया जो वर्ष 2011-12 से वर्ष 2015-16 तक रीडेम्पशन के लिए देय थे। 100 करोड़ रुपए की सरकारी गारंटी को भी अगस्त, 2017 तक आगे बढ़ा दिया गया।

**9.5** इसके अलावा, एचओसीएल को अपनी कार्यचालन पूंजी की आवश्यकता को पूरा करने और कच्चे माल के आपूर्तिकर्ताओं, कर्मचारियों की बकाया राशि आदि के संबंध में देय राशि का भुगतान करने हेतु कंपनी द्वारा बांड जारी किए जाने के लिए जुलाई, 2014 में 150 करोड़ रुपए की सरकारी गारंटी दी गई थी। इसने कंपनी को अपनी कोच्चि और रसायनी इकाइयों में विनिर्माण शुरु करने में सक्षम बनाया। तथापि, उस समय पेट्रोलियम उत्पादों के मूल्यों में वैश्विक गिरावट के कारण फिनॉल और एसीटोन के मूल्यों में भारी गिरावट आ गई और कंपनी ने लाभप्रद दरों पर अपने उत्पादों को बेचने और पर्याप्त कार्यचालन पूंजी पैदा करने में कठिनाईयों का सामना किया। इससे कोच्चि और रसायनी, दोनों यूनिटों में कार्य प्रचालन में बार - बार रुकावट आई, जिसके परिणामस्वरूप कंपनी का वित्तीय संकट और गहरा गया। एचओसीएल के लिए पुनर्गठन योजना कार्यान्वित करने के बाद रसायनी यूनिट में संयंत्र प्रचालन बंद कर दिए गए हैं। कोच्चि यूनिट में फिनॉल/एसीटोन संयंत्र जुलाई, 2017 से फिर शुरू किया गया है और इसके बाद इसे नियमित रूप से चलाया जा रहा है।

**वित्तीय प्रदर्शन**

**9.6** गत 5 वर्षों के लिए कारोबार और शुद्ध लाभ/हानि के संबध में एचओसीएल का वित्तीय प्रदर्शन और 31.03.2024 को नेटवर्थ निम्नानुसार है:

(करोड़ रुपए में)

| वर्ष | कारोबार | शुद्ध लाभ/ (हानि) |
|---|---|---|
| 2019-20 | 300.01 | (94.75) * |
| 2020-21 | 411.57 | 15.97* |
| 2021-22 | 433.67 | (26.19) * |
| 2022-23 | 631.44 | (50.22) |
| 2023-24 | 703.89 | (55.32) |
| 31.03.2024 को नेट वर्थ (नए आईएनडी एएस लेखा पद्धति के अनुसार जिसमें भूमि और अन्य परिसंपत्तियों का पुनर्मूल्यांकन शामिल है) : **11.19 करोड़ रु.** 31.03.2024 को कंपनी अधिनियम के अनुसार नेटवर्थ (भूमि और अन्य परिसंपत्तियों के पुनर्मूल्यांकन को छोड़कर) : **(-)964.34 करोड़ रु.** | | |

** भारतीय लेखा मानक (आईएनडी एएस) के अनुसार री-स्टेटिड*

एचओसीएल का उत्पादन विवरण नीचे दिया गया है:-

(मात्रा मीट्रिक टन में)

| उत्पाद | वार्षिक क्षमता | 2022-23 | 2023-24 | % वृद्धि |
|---|---|---|---|---|
| फिनोल | 40,000 | 37,350 | 47,518 | 27.22 |
| एसीटोन | 24,600 | 23,306 | 29,613 | 27.06 |
| पेरोक्साइड | 10,450 | 10,323 | 10,579 | 2.48 |

कोच्चि स्थित फिनोल प्लांट ने वित्त वर्ष 2022-23 में 93.38% क्षमता उपयोग के मुकाबले वर्ष 2023-24 के दौरान 118.8% क्षमता उपयोग हासिल किया। कंपनी ने पिछले वित्त वर्ष 2022-23 के दौरान 631.44 करोड़ रुपये के मुकाबले 2023-24 के दौरान 703.89 करोड़ रुपये का कारोबार किया।

एचओसीएल की कोच्चि इकाई को वर्ष 2020, 2021 और 2022 के लिए बड़े रासायनिक उद्योग श्रेणी में राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद, कोच्चि से सुरक्षा पुरस्कार प्राप्त हुआ। एचओसीएल ने केरल राज्य औद्योगिक सुरक्षा पुरस्कार 2022 और 2023 में प्रथम पुरस्कार जीता। नराकास कोच्चि से राजभाषा कार्यान्वयन में प्रथम पुरस्कार और गृह मंत्रालय, भारत सरकार से वर्ष 2022-23 के लिए 'ग' क्षेत्र - पीएसयू श्रेणी में राजभाषा नीति के सर्वोत्तम कार्यान्वयन के लिए द्वितीय राजभाषा पुरस्कार प्राप्त किया। पिछले तीन वर्षों से कोई नमूना विफल नहीं होने के लिए भारतीय मानक ब्यूरो से प्रशस्ति टोकन प्राप्त किया।

**एचओसीएल के लिए पुनर्गठन योजना**

**9.7** भारत सरकार ने दिनांक 17 मई 2017 को एचओसीएल के लिए एक पुनर्गठन योजना को मंजूरी दी, जिसमें $N_2O_4$ संयंत्र को छोड़कर, जिसे 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। 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।

**9.8** 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।

**9.9** 08 अगस्त 2023 को हुई बैठक में अतिक्रमणकारियों को मुआवज़ा देने का प्रस्ताव एचओसीएल बोर्ड के समक्ष पुन: रखा गया। विस्तृत चर्चा के बाद बोर्ड ने प्रशासनिक मंत्रालय से अनुमोदन के अधीन और रसायनी में एचओसीएल की संपूर्ण 533 एकड़ भूमि पर बाधा-मुक्त, शांतिपूर्ण, अग्रिम कब्ज़ा प्राप्त करने की शर्त के अधीन प्रस्ताव की सिफारिश कर दी। प्रस्ताव विचाराधीन है।

## हिंदुस्तान फ्लोरोकार्बन लिमिटेड (एचएफएल)

**9.10** हिन्दुस्तान फ्लोराकार्बन्स लिमिटेड (एचएफएल), हिन्दुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लि. (एचओसीएल) की एक सहायक कंपनी है, जिसे दिनांक 14 जुलाई 1983 को अधिनिगमित किया गया था। यह रुद्रराम, 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 थी। 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।

**9.11** 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।

**9.12** वर्ष 1987-88 में कार्य प्रारंभ करने के समय से ही एचएफएल को घाटा होने लगा, जिसके परिणामस्वरूप इसके निवल मूल्य (नेट वर्थ) में गिरावट आ गई और वर्ष 1994 में इसे पूर्ववर्ती औद्योगिक एवं वित्तीय पुनर्गठन बोर्ड (बीआईएफआर) को रेफर किया गया। बीआईएफआर द्वारा दिनांक 03 दिसंबर, 2007 को एचएफ़एल 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 दिया जाना 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 नेटवर्थ 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 पुन: 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**

**9.13** गत पांच वर्षों के लिए कारोबार और शुद्ध लाभ/हानि के संबध में एचएफएल का वित्तीय प्रदर्शन और दिनांक 31.03.2024 को नेटवर्थ निम्नानुसार है:

(करोड़ रुपये में)

| वर्ष | कारोबार (नेट) | कुल लाभ (हानि) |
|---|---|---|
| 2019-20 | 31.32 | (3.63) |
| 2020-21 | 3.67 | (24.83) $ |
| 2021-22 | 0.00 | (6.13) |
| 2022-23 | 0.00 | (5.11) |
| **2023-24** | **0.00** | **1.23** |

*31.3.2024 को (नेट वर्थ) (आईएनडी एएस) के अनुसार, जिसमें भूमि एवं अन्य परिसंपत्तियों का पुनर्मूल्यांकन शामिल है) : (82.87) करोड़ रुपए है*

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

**9.14** वर्ष 2023-24 के दौरान, कंपनी की कोई बिक्री नहीं हुई क्योंकि विनिर्माण गतिविधियां बंद कर दी गई हैं। कंपनी को बंद करने के लिए सीसीईए के दिनांक 22 जनवरी 2020 के निर्णय, जिसके बारे में नीचे दिए गए पैरा में बताया गया है, के अनुसार संयंत्र/ यूनिट को बंद करने के कारण टर्नओवर कम हुआ और घाटे में वृद्धि हुई है।

**एचएफएल का बंद होना**

**9.15** 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 था। 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 गए हैं और कंपनी अप्रैल-मई 2020 के बाद संयंत्र को बंद करने के लिए मजबूर हो गई।

**9.16** कमजोर वित्तीय स्थिति और एचएफएल के मौजूदा अलाभकारी प्रचालनों को देखते हुए सीसीईए ने 22 जनवरी 2020 को अपनी बैठक में एचएफएल के संयंत्र / यूनिट के प्रचालन को बंद करके कंपनी बंद करने का अनुमोदन कर दिया।

**9.17** 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 (सीएफआईऋ 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। 31 मार्च 2024 की स्थितिनुसार सभी कर्मचारी वीआरएस/वीएसएस द्वारा कार्यमुक्त कर दिए गए हैं या अपने टर्मिनल और बकाया देयराशियों के भुगतान के बाद सेवानिवृत्त हो गए हैं। वर्तमान में चार कर्मचारी हैं जिन्हें क्लोजर संबंधी कार्यों और कानूनी मामलों को देखने के लिए एचओसीएल से तैनात किया गया है। कंपनी ने एसबीआई के पास नकद क्रेडिट खाते में बकाया राशि का भुगतान कर दिया है और फण्ड संबंधी देनदारियों का भुगतान भी कर दिया है। वर्तमान में एचएफएल प्रतिभूतियों की डीलिस्टिंग की प्रक्रिया में है।

**हिंदुस्तान इंसेक्टिसाइड्स लिमिटेड**

**9.18** हिल (इंडिया) लिमिटेड, जिसे पहले हिंदुस्तान इंसेक्टिसाइड्स लिमिटेड (एचआईएल) के नाम से जाना जाता था, विभाग के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन एक सीपीएसई है। कंपनी को स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के मलेरिया नियंत्रण कार्यक्रम के लिए डीडीटी की आपूर्ति करने के लिए 1954 में अधिनिगमित किया गया था। डीडीटी ने मलेरिया और कालाजार के उन्मूलन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। बाद के वर्षों में, कंपनी ने कृषि रसायन, बीज और उर्वरक क्षेत्रों में विविधिकरण किया, जिससे यह तीनों प्रमुख कृषि-इनपुट के लिए वन-स्टॉप शॉप बन गई, इसकी अत्याधुनिक विनिर्माण इकाई महाराष्ट्र राज्य के रसायनी में स्थित है।

**9.19** एचआईएल अपने 5 क्षेत्रीय बिक्री कार्यालयों, 15 राज्य कार्यालयों और अखिल भारतीय स्तर पर स्थित 1500 सक्रिय डीलरों के विशाल विपणन नेटवर्क के माध्यम से कृषि रसायनों के विनिर्माण और आपूर्ति में सक्रिय रूप से कार्यरत है। एचआईएल के पास मैलाथियान सहित अधिकांश प्रमुख जेनेरिक रसायनों के विनिर्माण की क्षमता और योग्यता है, जो सरकार के लिए टिड्डी नियंत्रण जैसी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आवश्यक है। कृषि रसायन टेक्निकल्स और फॉर्मूलेशन का विनिर्माण कंपनी की महाराष्ट्र के रसायनी में स्थित अपनी इकाइयों में किया जाता है। उत्पाद श्रेणी में कीटनाशक, शाकनाशी/खरपतवारनाशक, कवकनाशी आदि शामिल हैं। महाराष्ट्र में कंपनी की रसायनी इकाई में निम्नलिखित संयंत्र हैं:

| क्र. सं. | एचआईएल के रसायनी महाराष्ट्र में विनिर्माण संयंत्र | प्रति वर्ष संयंत्र क्षमता (एमटी/केएल) |
|---|---|---|
| 1 | मैलाथियान तकनीकी | 1000 |
| 2 | मैलाथियान फॉर्मूलेशन | 2000 |
| 3 | क्लोरपायरीफोस तकनीकी | 600 |
| 4 | क्लोरपायरीफोस फॉर्मूलेशन | 3000 |
| 5 | इमिडाक्लोप्रिड तकनीकी | 150 |
| 6 | इमिडाक्लोप्रिड फॉर्मूलेशन | 750 |
| 7 | एलएलआईएन मास्टर बैच | 1200 |
| 8 | जल में घुलनशील उर्वरक | 1500 |

**9.20** एचआईएल 15 से अधिक बहुराष्ट्रीय कंपनियों और लगभग 750 निजी विनिर्माताओं के वर्चस्व वाले अत्यधिक प्रतिस्पर्धी बाजार में प्लांट प्रोटेक्शन रसायनों के विनिर्माण और आपूर्ति में एकमात्र सीपीएसई है। कृषक समुदाय के हितों की रक्षा के लिए, एचआईएल बाजार में कीटनाशकों की कीमतों को नियंत्रण में रखने के लिए मूल्य नियामक के रूप में कार्य करता है। बाजार में सरकारी स्वामित्व वाली एजेंसियों की अनुपस्थिति कार्टेलाइजेशन और अनुचित मूल्य वृद्धि को प्रोत्साहित कर सकती है। एचआईएल ने गुणवत्ता और उचित मूल्य निर्धारण के कारण किसानों के बीच एक मजबूत ब्रांड छवि बनाई है।

**9.21** कृषि रसायन क्षेत्र के अलावा, एचआईएल सार्वजनिक स्वास्थ्य क्षेत्र में भी एक प्रमुख खिलाड़ी बना हुआ है। यह पीएसयू मलेरिया, कालाजार और अन्य वेक्टर जनित बीमारियों के नियंत्रण के लिए भारत सरकार के स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय और विभिन्न राज्य सरकारों के साथ मिलकर काम करता है। एचआईएल द्वारा विनिर्मित तीन सार्वजनिक स्वास्थ्य उत्पादों का देश के कई राज्यों द्वारा वेक्टर जनित बीमारियों के नियंत्रण के लिए बड़े पैमाने पर उपयोग किया जाता है: - डीडीटी 50% डब्ल्यूडीपी, मैलाथियान 95% यूएलवी, और लंबे समय तक चलने वाले कीटनाशक जाल (एलएलआईएन)-औषधीय मच्छरदानी।

**9.22** एचआईएल ने लंबे समय तक चलने वाले कीटनाशक जाल (एलएलआईएन) की एक विनिर्माण इकाई स्थापित की है, जिसकी वार्षिक उत्पादन क्षमता 5 मिलियन जाल प्रति वर्ष है, जिसे सितंबर 2024 तक बढ़ाकर 10 मिलियन जाल प्रति वर्ष किया जाएगा, एचआईएल के एलएलआईएन का 3 वर्षों तक और 20 धुलाई तक प्रभावी रहने का अनूठा गुण है।

**9.23** भारत सरकार के एकीकृत कीट प्रबंधन (आईपीएम) प्रथाओं और प्राकृतिक खेती को बढ़ावा देने के फोकस के अनुरूप एचआईएल सार्वजनिक स्वास्थ्य और कृषि क्षेत्र दोनों के लिए जैव-कीटनाशक संयंत्रों की स्थापना की प्रक्रिया में भी है। सार्वजनिक स्वास्थ्य क्षेत्र के लिए जैव-लार्वासाइड बीटीआई और नीम आधारित फॉर्मूलेशन और कृषि क्षेत्र के लिए बीटीके, ट्राइकोडर्मा और नीम फॉर्मूलेशन जैसे जैव-कीटनाशकों की विनिर्माण इकाइयाँ रसायनी इकाई में स्थापित की जाएंगी। ये संयंत्र संयुक्त राष्ट्र औद्योगिक विकास संगठन (यूएनआईडीओ) के सहयोग से दिसंबर 2025 तक चालू हो जाएँगे।

**9.24** हिल (इंडिया) लिमिटेड देश में अग्रणी बीज आपूर्ति एजेंसी के रूप में भी उभरी है। कंपनी ने राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन (एनएफएसएम), दलहन मिशन, राष्ट्रीय खाद्य तेल मिशन (एनएमईओ), पोषक अनाज, बाजरा आदि जैसी प्रमुख योजनाओं के तहत गुणवत्ता वाले बीजों का उत्पादन और आपूर्ति करने के लिए भारत सरकार के कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय (एमओएएफडब्ल्यू) द्वारा राष्ट्रीय स्तर की बीज उत्पादन एजेंसी (एनएलए) का दर्जा प्राप्त किया है। हिल (इंडिया) लिमिटेड पूर्वोत्तर क्षेत्र सहित विभिन्न राज्यों में किसानों को तिलहन, दलहन, बाजरा आदि की नवीनतम उच्च उपज वाली किस्मों की आपूर्ति के लिए बीज मिनीकिट के उत्पादन में महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है।

**9.25** एचआईएल मलेरिया नियंत्रण के लिए डीडीटी और कृषि रसायन जैसे अपने उत्पादों का निर्यात अफ्रीकी देशों जैसे दक्षिण अफ्रीका, जिम्बाब्वे, जाम्बिया, नामीबिया और लैटिन अमेरिकी देशों में भी करता है। मैलाथियान यूएलवी/टेक जैसे सार्वजनिक स्वास्थ्य उत्पादों का उपयोग सरकारी संस्थानों और नगर निगमों द्वारा वेक्टर जनित रोगों के नियंत्रण के लिए भी बड़े पैमाने पर किया जाता है। एचआईएल ने हाल ही में अफगानिस्तान को मैलाथियान 95% टेक्निकल (40 मीट्रिक टन) निर्यात किया है। कंपनी दक्षिण अफ्रीका गणराज्य के स्वास्थ्य विभाग को डीडीटी (36 मीट्रिक टन) निर्यात करने की प्रक्रिया में है।

**9.26** एचआईएल ने वर्ष 2020-21 और 2021-22 के दौरान देश में टिड्डियों के प्रकोप को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। देश ने 21 वर्षों के अंतराल के बाद इस अवधि के दौरान बड़े पैमाने पर टिड्डियों के हमले का सामना किया। एचआईएल का कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के वनस्पति संरक्षण एवं संगरोध निदेशालय के साथ टिड्डियों के नियंत्रण के लिए इस्तेमाल की जाने वाली मैलाथियान टेक्निकल के निर्माण और आपूर्ति के लिए दीर्घकालिक समझौता है। कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय (एमओएएफडब्ल्यू) द्वारा विभिन्न मंचों पर एचआईएल के प्रयासों की सराहना की गई।

**9.27** कृषि विस्तार सेवाओं के अंतर्गत, कंपनी रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग (डीसीपीसी) के सहयोग से रसायन संवर्धन विकास योजना (सीपीडीएस) के अंतर्गत देशभर में नियमित रूप से किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करती है। कार्यक्रम का उद्देश्य कीटनाशकों के सुरक्षित और विवेकपूर्ण उपयोग तथा आईपीएम प्रथाओं के बारे में किसानों में जागरूकता पैदा करना है। वर्ष 2023-24 तक कंपनी ने देशभर में 158 किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए, जिनमें देश के विभिन्न जिलों में 57,233 प्रगतिशील किसानों को प्रशिक्षित किया गया।

**9.28** ऐसे कार्यक्रमों में प्रशिक्षित किसान प्रशिक्षुओं के प्रशिक्षक के रूप में कार्य करते हैं, तथा जानकारी को कई अन्य किसानों तक पहुंचाते हैं। यह माना जाता है कि एक प्रशिक्षित किसान लगभग 5-6 अन्य किसानों को प्रभावी ढंग से जानकारी दे सकता है। इसलिए, यदि किसान प्रशिक्षण कार्यक्रमों में 57,233 किसानों को प्रशिक्षित किया जाता है, तो यह माना जाता है कि ये प्रशिक्षित किसान, बदले में, लगभग 3-3.5 लाख किसानों को जानकारी देंगे।

**कंपनी की वित्तीय स्थिति**

**9.29** पिछले 5 वर्षों के लिए एचआईएल (इंडिया) लिमिटेड की लेखापरीक्षित वित्तीय स्थिति:

*(करोड़ रुपए में)*

| वित्तीय वर्ष | आय | पीबीआईडीटी | पीबीटी | शुद्ध लाभ | नेटवर्थ |
|---|---|---|---|---|---|
| 2017-18 | 404.60 | 26.47 | 4.29 | 3.41 | 100.22 |
| 2018-19 | 456.47 | 29.53 | 4.65 | 3.62 | 103.84 |
| 2019-20 | 401.02 | 28.51 | 0.84 | 0.59 | 104.43 |
| 2020-21 | 387.90 | 29.17 | 1.15 | 1.15 | 105.58 |
| 2021-22 | 353.42 | 34.09 | 2.21 | 2.21 | 107.79 |
| 2022-23 | 199.89 | (37.31) | (68.70) | (68.70) | 39.09 |
| 2023-24 (प्रोव.) | 203.50 | 12.43 | 4.73 | 4.73 | 43.82 |

**बठिंडा, पंजाब और उद्योगमंडल, केरल इकाइयों का बंद होना:**

**9.30** हिल (इंडिया) लिमिटेड की तीन इकाइयों में से, उद्योगमंडल और बठिंडा इकाइयां पिछले कई वर्षों से घाटे में चल रही थीं और परिणामस्वरूप, इन दोनों इकाइयों का संचालन पूरी तरह से अव्यवहारिक हो गया है।

**9.31** निवेश और लोक परिसंपत्ति प्रबंधन विभाग (डीआईपीएएम) ने हिल (इंडिया) लिमिटेड की उद्योगमंडल, केरल और बठिंडा, पंजाब इकाइयों को बंद करने के लिए वैकल्पिक तंत्र (एएम) और हिल (**इंडिया**) **लिमिटेड की उद्योगमंडल और बठिंडा इकाइयों की** 31 **मार्च** 2024 **तक की देनदारियों को चुकाने के लिए** 486.74 **करोड़ रुपये** के नए **ऋण और** हिल (**इंडिया**) **लिमिटेड को सरकारी ऋण** (**योजना**) **और उस पर बकाया ब्याज** (31 **मार्च** 2024 **तक**), जो 104.25 **करोड़ रुपये है, को माफ करने** को मंजूरी दे दी। **व्यय विभाग और आर्थिक** कार्य **विभाग ने** भी हिल (**इंडिया**) **लिमिटेड को नए ऋण के रूप में** 486.74 **करोड़ रुपये जारी करने और सरकारी ऋण** (**योजना**) **और उस पर बकाया ब्याज** (31 **मार्च** 2024 **तक**) जो 104.25 **करोड़ रुपये है, को माफ करने के लिए बजटीय सहायता** का अनुमोदन कर दिया है।

**9.32 हालांकि,** 486.74 **करोड़ रुपये में से वित्तीय वर्ष** 2023-24 **में** 399.18 **करोड़ रुपये की राशि प्राप्त हुई है। यही राशि एचआईएल** (**इंडिया**) **लिमिटेड को** बैंक बकाया, वैधानिक बकाया, वीआरएस देनदारियों के कारण उद्योगमंडल और बठिंडा इकाइयों की देनदारियों का निपटान, उद्योगमंडल, केरल और बठिंडा, पंजाब इकाइयों के बंद होने के कारण 31 **मार्च** 2024 **तक** जनशक्ति बकाया के निपटान के लिए जारी कर दी गई है।

*****

# अध्याय - 10

## स्वायत्त संस्थान

**केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (सिपेट)**

### परिचय

**10.1** केंद्रीय पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (सिपेट), रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, के अंतर्गत एक तकनीकी शिक्षा संस्थान है, जो देश में पेट्रोरसायन और संबद्ध उद्योग को बढ़ावा देने के लिए कौशल विकास, प्रौद्योगिकी सहायता के साथ-साथ शैक्षणिक और अनुसंधान गतिविधियों में कार्यरत 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 पॉली (एसएआरपी) और 4 उप-केंद्र शमिल हैं। इसके अलावा, सिपेट अयोध्या, बिहटा और साणंद में 03 और केंद्र स्थापित करने की प्रक्रिया में है।

### 10.2 शैक्षणिक और कौशल विकास कार्यक्रम

कौशल विकास पर राष्ट्रीय नीति का उद्देश्य बेहतर कौशल, ज्ञान और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त अर्हताओं से सशक्त कार्यबल तैयार करना है। उसी के अनुरूप, सिपेट पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एनएसक्यूएफ-अलाइंड और राष्ट्रीय कौशल अर्हता समिति (एनएसक्यूसी) -अनुमोदित कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम (एसडीटीपी) संचालित करता है। संस्थान रोजगार से जुड़े, प्रायोजित कौशल विकास कार्यक्रम; अप-स्किलिंग और री-स्किलिंग कार्यक्रम; अल्पकालिक उद्योग विशिष्ट कार्यक्रम; और विभिन्न कॉलेजों और विश्वविद्यालयों के छात्रों के लिए इन-प्लांट प्रशिक्षण/इंटर्नशिप प्रशिक्षण कार्यक्रम संचालित करता है।

### 10.3 दीर्घकालिक व्यावसायिक कौशल विकास कार्यक्रम

सिपेट डिप्लोमा, पोस्ट डिप्लोमा, पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा, अंडरग्रेजुएट और पोस्ट ग्रेजुएट कार्यक्रमों सहित विभिन्न दीर्घकालिक प्रशिक्षण कार्यक्रम संचालित करता है। अंडरग्रेजुएट, पोस्टग्रेजुएट और डॉक्टरेट कार्यक्रम संबंधित राज्य तकनीकी विश्वविद्यालयों के साथ संबद्धता में सिपेट: आईपीटी में ऑफर किए जाते हैं जबकि डिप्लोमा स्तर के कार्यक्रम सिपेट: सीएसटीएस में ऑफर किए जाते हैं और इन कार्यक्रमों के लिए छात्रों को अखिल भारतीय स्तर पर आयोजित सिपेट प्रवेश परीक्षा के माध्यम से प्रवेश दिया जाता है। शैक्षणिक सत्र 2023-24 के लिए डिप्लोमा स्तर और यूजी और पीजी स्तर के कार्यक्रमों के लिए कुल 5046 छात्रों को प्रवेश दिया गया।

### 10.4 अल्पकालिक व्यावसायिक कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम

अल्पकालिक अवधि के कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम (एसडीटीपी) /कौशल उन्नयन कार्यक्रम (एसयूपी) 1 दिन से लेकर 6 महीने तक के होते हैं और इनका उद्देश्य पेट्रोरसायन और प्लास्टिक/पॉलिमर के संगत डोमेन में प्रतिभागियों के कौशल और योग्यता स्तर को बढ़ाना है। अधिकांश कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम विभिन्न मंत्रालयों/राज्य/केंद्र सरकार के विभागों/एजेंसियों द्वारा सहायता प्राप्त हैं, जिनका मुख्य उद्देश्य भारत और विदेशों में अग्रणी प्लास्टिक और संबद्ध उद्योगों में लाभकारी रोजगार के माध्यम से वंचित/बेरोजगार युवाओं का उत्थान करना है। 2023-24 के दौरान, सिपेट ने विभिन्न अल्पकालिक कौशल विकास कार्यक्रमों के माध्यम से 61,560 अभ्यर्थियों को प्रशिक्षित किया है।

वर्ष 2023-24 के दौरान, सिपेट ने 65,124 के लक्ष्य के मुकाबले 66,606 व्यक्तियों को (5,046 दीर्घकालिक व्यावसायिक कौशल विकास कार्यक्रम) में और 61,560 को अल्पकालिक व्यावसायिक कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रमों में प्रशिक्षण प्रदान किया है।

**10.5** सिपेट को राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण परिषद (एनसीवीईटी), कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा दोहरी मान्यता श्रेणी के तहत एक अवार्डिंग (एबी) और मूल्यांकन एजेंसी (एए) के रूप में मान्यता दी गई है।

### 10.6 प्रौद्योगिकी सहायता सेवाएँ

सिपेट पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी के पूरे स्पेक्ट्रम में प्रौद्योगिकी सहायता सेवाएँ (टीएसएस) प्रदान करता है। टीएसएस सिपेट के पोर्टफोलियो का एक अभिन्न अंग है और मोल्ड और डाई के डिजाइन

और विनिर्माण, टूलींग, प्लास्टिक प्रसंस्करण और परीक्षण, निरीक्षण और गुणवत्ता नियंत्रण के क्षेत्रों में ग्राहकों को उच्च गुणवत्ता वाली सेवाएँ प्रदान करके इसकी तकनीकी योग्यता को उजागर करता है।

**10.7** 2023-24 के दौरान, सिपेट ने पेट्रोरसायन और संबद्ध उद्योगों के लिए प्लास्टिक प्रसंस्करण, डिजाइन और टूलींग, परीक्षण, परामर्श और निरीक्षण गतिविधियों के क्षेत्र में 1,24,507 प्रौद्योगिकी सहायता सेवा असाइनमेंट (टीएसएस) किए।

## 10.8 अनुसंधान एवं विकास (आर एंड डी) गतिविधियाँ

सिपेट के पास पेट्रोरसायन में उन्नत अनुसंधान के लिए स्कूल (एसएआरपी) के रूप में अच्छी तरह से स्थापित आरएंडडी विंग है, अर्थात्, (i) प्रौद्योगिकी और उत्पाद सिमुलेशन के लिए उन्नत अनुसंधान स्कूल (एआरएसटीपीएस), चेन्नई; (ii) पॉलिमर सामग्री में उन्नत अनुसंधान के लिए प्रयोगशाला (एलएआरपीएम), भुवनेश्वर; और (iii) उन्नत पॉलिमर डिजाइन और विकास अनुसंधान प्रयोगशाला (एपीडीडीआरएल), बेंगलुरु।

**10.9** 2023-24 के दौरान, सिपेट ने प्रतिष्ठित अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं में 47 लेख आदि प्रकाशित किए, 12 आर एंड डी कार्यशालाएँ आयोजित कीं, 33 प्रायोजित शोध परियोजनाएँ कीं, तीन पेटेंट दायर किए और 20 छात्रों को पीएचडी के लिए पंजीकृत किया। वर्ष के दौरान की गई कुछ प्रमुख आरएंडडी परियोजनाएँ इस प्रकार हैं:

i. मेसर्स मर्सिडीज बेंज आरएंडडी इंडिया प्राइवेट लिमिटेड के लिए ऑटोमोटिव अनुप्रयोग हेतु प्राकृतिक फाइबर रीइनफोर्स्ड पॉलिमर कंपोजिट का विकास;
ii. सीवीड से इंजेक्शन-मोल्डेड रिजिड वस्तुओं का विकास और उनका करेक्टराइजेशन;
iii. पेपर और पेपरबोर्ड पर सीवीड आधारित कोटिंग्स के व्यावसायीकरण का मार्ग;
iv. बीपीसीएल, नोएडा के लिए पॉली-पैक बिटुमेन का विकास;
v. पॉलीओलेफिन्स और कम्पोस्टेबल प्लास्टिक की बायोडिग्रेडेबिलिटी के लिए एक्सेलेरेटेड मैथड विकास पर अध्ययन;
vi. पोस्ट-कंज्यूमर रीसाइकल्ड (पीसीआर) ब्लेंड्स में रीसाइकल्ड सामग्री के मात्रात्मक और गुणात्मक निर्धारण पर एक अध्ययन;
vii. सलेक्टिव थर्मोसोलवोलिसिस प्रक्रिया का उपयोग करके मल्टीलेयर पैकेजिंग (एमएलपी) अपशिष्ट के लिए इनोवेटिव रीसाइक्लिंग प्रक्रिया डिजाइन करना;
viii. भारत में प्लास्टिक और रासायनिक प्रदूषण को कम करने के लिए क्षमता निर्माण
ix. महिलाओं की बेहतर स्वच्छता के लिए सैनिटरी पैड का विकास; तथा
x. एमएसएमई योजना के अंतर्गत रीसाइक्लिंग क्लस्टरों के गठन के साथ अनौपचारिक क्षेत्र का क्षमता निर्माण।

## 10.10 वित्तीय प्रदर्शन

सिपेट ने अपनी सिविल और तकनीकी अवसंरचना सुविधाओं को समृद्ध किया है, जिससे कौशल विकास, प्रौद्योगिकी सहायता, शैक्षणिक गतिविधियों और अनुसंधान एवं विकास सहित पेट्रोरसायन अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी के सभी क्षेत्रों में लगातार वृद्धि हुई है। 2023-24 के दौरान, सिपेट ने 337.03 करोड़ रुपये का राजस्व अर्जित किया और संस्थान 2008-09 से आत्मनिर्भर मोड पर काम कर रहा है।

## 10.11 माइलस्टोन/उपलब्धियां

i. माननीय प्रधानमंत्री ने जुलाई, 2023 में वाराणसी में कौशल एवं तकनीकी सहायता के लिए सिपेट केंद्र (सीएसटीएस) का उद्घाटन किया।
ii. माननीय प्रधानमंत्री द्वारा सिपेटः सीएसटीएस अयोध्या की आधारशिला 30 दिसंबर, 2023 को रखी गई।
iii. माननीय मंत्री (रसायन और उर्वरक) ने 4 मार्च, 2024 को ग्वालियर, बद्दी और रांची में कौशल और तकनीकी सहायता के लिए तीन नए केंद्रों (सीपेटः सीएसटीएस) का उद्घाटन किया।
iv. माननीय मंत्री (रसायन और उर्वरक) ने जुलाई, 2023 में सिपेट: आईपीटी, रायपुर के लड़कों के छात्रावास भवन का उद्घाटन किया।

v. माननीय राज्य मंत्री (रसायन और उर्वरक) ने अक्टूबर, 2023 में सिपेट बीदर के अस्थायी कौशल केंद्र का उद्घाटन किया।
vi. 16 जून, 2023 को चेन्नई में "अपनी क्षमताओं और सुविधाओं को प्रदर्शित करने तथा पारस्परिक लाभ के लिए अनुभव और विशेषज्ञता को साझा करने" के लिए एक उद्योग संपर्क बैठक आयोजित की गई।
vii. 6-7 अक्टूबर, 2023 को रायपुर में "ऊर्जा और पर्यावरण के लिए सस्टेनेबल मैटिरीयल में उन्नति (एएसएमईई 2023)" पर एक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में 22 वक्ताओं ने भाग लिया, जिसमें मौखिक प्रस्तुति के लिए 43 शोध पत्र और पोस्टर प्रस्तुति के लिए 29 शोध पत्र चुने गए।
viii. 22 जून, 2023 को सिपेट, चेन्नई में वार्षिक शिखर सम्मेलन 2022-23 आयोजित किया गया।

### 10.12 समझौता ज्ञापनों/अनुबंधों पर हस्ताक्षर

i. अनुसंधान एवं विकास, प्रशिक्षण और डाई मोल्ड निर्माण के लिए एलिम्को के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
ii. कौशल प्रशिक्षण, संकाय एवं छात्र आदान-प्रदान तथा इंटर्नशिप अवसरों में सहयोग के लिए रबर बोर्ड के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
iii. 22 अगस्त, 2023 को सिपेट-जयपुर और मणिपाल विश्वविद्यालय, जयपुर के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
iv. अगस्त, 2023 में कर्नाटक के बीदर में एक कौशल प्रशिक्षण इकाई की स्थापना के लिए बीदर विश्वविद्यालय के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
v. पारस्परिक हितों के क्षेत्रों में शैक्षिक और अनुसंधान संवाद को बढ़ावा देने के लिए मौलाना आज़ाद राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एमएएनआईटी) के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

### 10.13 अन्य गतिविधियां

i. सिपेट **मुख्यालय और सभी** केंद्रों में मासिक आधार पर स्वच्छ भारत अभियान गतिविधियों का आयोजन किया गया, जिसमें छात्रों और कर्मचारियों ने संस्थान परिसर, छात्रावास परिसर और आस-पास के क्षेत्रों में सफाई गतिविधियाँ कीं। आस-पास के क्षेत्रों में स्वच्छता और सफाई के महत्व पर प्रकाश डालते हुए जागरूकता रैलियाँ भी निकाली गईं।

ii. ''स्वच्छता पखवाड़ा'' (1-15 सितंबर, 2023) के दौरान, सिपेट ने छात्रों के लिए नारा लेखन और निबंध लेखन प्रतियोगिता, वाद-विवाद और चित्रकला प्रतियोगिता, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग के सहयोग से स्वच्छता पर वेबिनार और आम जनता के बीच स्वच्छता और सफाई के महत्व के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए स्वच्छता पर जागरूकता रैली सहित विभिन्न गतिविधियों का आयोजन किया।

iii. सिपेट द्वारा 3-31 अक्टूबर, 2023 के बीच "विशेष अभियान 3.0" मनाया गया, जिसके तहत सिपेट केंद्रों द्वारा 235 स्वच्छता अभियान आयोजित किए गए।

## कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकी संस्थान (आईपीएफटी)

### परिचय

**10.14** कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकी संस्थान (आईपीएफटी), गुरुग्राम, रसायन और उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार के रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन एक स्वायत्त संस्थान है, जो सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत पंजीकृत है। आईपीएफटी अपनी तरह का एकमात्र संस्थान है, जो अत्याधुनिक उपयोगकर्ता और पर्यावरण अनुकूल नई पीढ़ी के कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकियों के विकास के लिए समर्पित है और इस क्षेत्र में एक प्रतिष्ठित संस्थान के रूप में उभरा है।

**10.15** आईपीएफटी के प्राथमिक उद्देश्यों में नई पीढ़ी की कीटनाशक सूत्रीकरण प्रौद्योगिकियों का विकास करना, कुशल और नई अनुप्रयोग प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देना, सुरक्षित विनिर्माण प्रथाओं के बारे में जानकारी का प्रसार करना, विश्लेषणात्मक और परामर्श सेवाएं प्रदान करना, साथ ही कीटनाशक कर्मियों को विशेष प्रशिक्षण प्रदान करना शामिल है।

**10.16** संस्थान ने कई दशकों से कृषि रसायन उद्योगों के साथ अच्छे संबंध स्थापित किए हैं तथा विभिन्न प्रकार के सूत्रीकरणों को सफलतापूर्वक विकसित करने में सक्षम रहा है, जिन्हें कृषि अनुप्रयोगों में व्यावसायीकरण के लिए उद्योग को हस्तांतरित किया गया है।

**10.17** आईपीएफटी को विभिन्न सूत्रीकरणों और खाद्य वस्तुओं में कृषि रसायनों का परीक्षण करने के लिए एनएबीएल-मान्यता प्राप्त है और जीएलपी-प्रमाणित है। यह केंद्रीय कीटनाशक बोर्ड और पंजीकरण समिति सीआईबी और आरसी दिशानिर्देशों के अनुसार कीटनाशक पंजीकरण के लिए डेटा तैयार करने के लिए एक मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला भी है। आईपीएफटी इन-हाउस और बाहरी रूप से वित्तपोषित अनुसंधान और विकास परियोजनाओं दोनों को पूरा करता है।

**10.18 कार्यात्मक प्रभाग**

आईपीएफटी को चार प्रमुख कार्यात्मक प्रभागों - सूत्रीकरण प्रभाग, विश्लेषणात्मक प्रभाग, जैव-विज्ञान प्रभाग और पायलट प्लांट प्रभाग द्वारा सेवा प्रदान की जाती है।

*i. सूत्रीकरण प्रभाग*

इस प्रभाग का मुख्य उद्देश्य नई पीढ़ी के कीटनाशक सूत्रीकरण विकसित करना है। इस प्रभाग ने 80 से अधिक सूत्रीकरण तकनीकें विकसित की हैं, जिनमें से अधिकांश को भारत और विदेशों में बड़े और मध्यम स्तर के कीटनाशक उद्योगों को व्यावसायीकरण के लिए सफलतापूर्वक हस्तांतरित किया गया है।

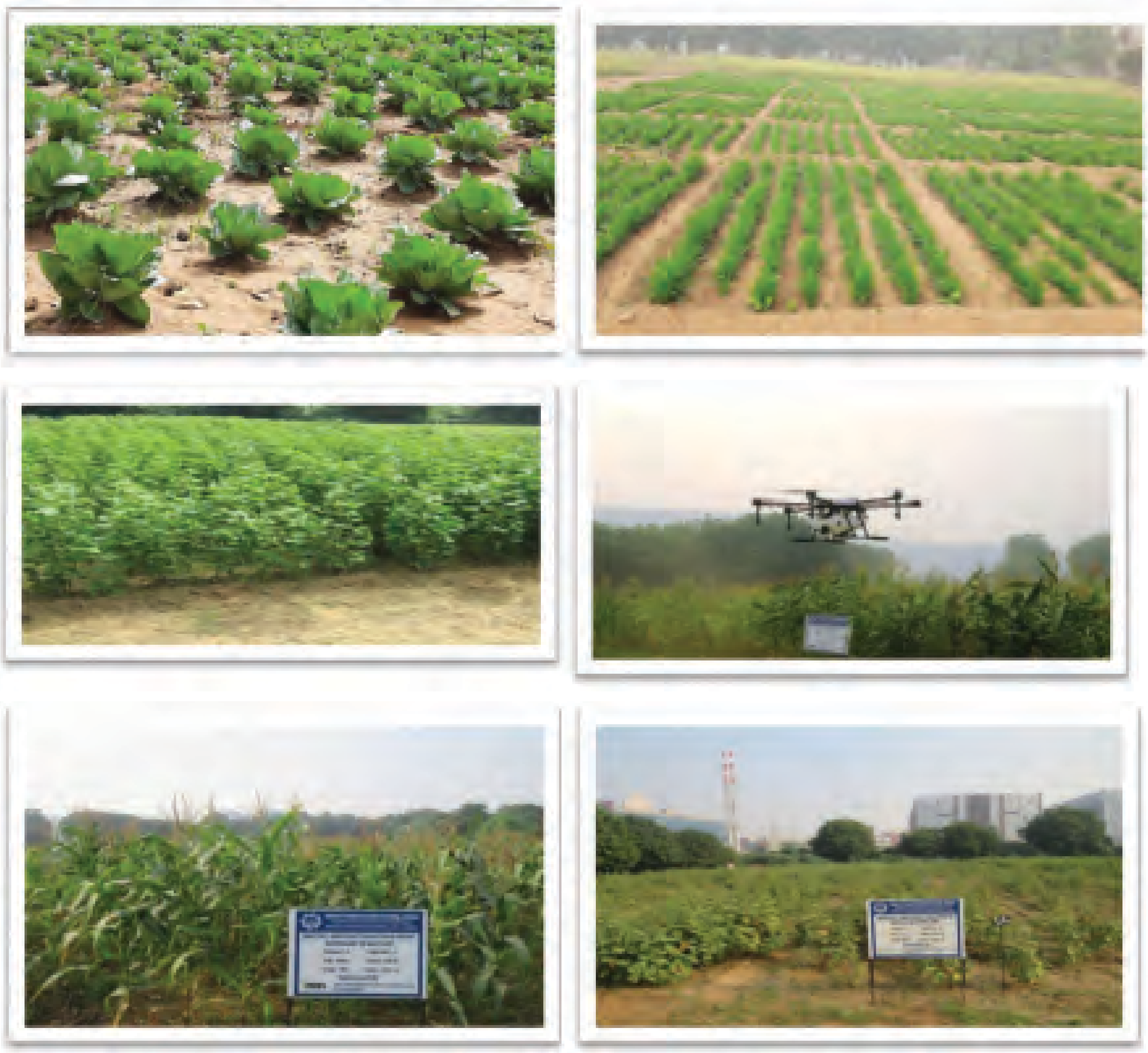
*ii. विश्लेषणात्मक प्रभाग*

इस प्रभाग के पास अत्याधुनिक अनुसंधान सुविधाएँ हैं और यह कृषि रसायन और अन्य उद्योगों के लिए अनुसंधान एवं विकास सहायता सेवाएँ और गुणवत्ता नियंत्रण विनियामक डेटा जनरेशन प्रदान करने में सक्रिय रूप से कार्यरत है। आईपीएफटी की विश्लेषणात्मक सुविधा के पास खाद्य वस्तुओं (278 कीटनाशकों) और सूत्रीकरण (145 कीटनाशकों) में कीटनाशकों के विश्लेषण के लिए आईएसओधआईईसी 17025:2017 के अनुसार एनएबीएल की मान्यता है। हाल ही में, आईपीएफटी को पाँच बैच विश्लेषण और अवशेष अधययनों सहित भौतिक-रासायनिक विश्लेषण के लिए राष्ट्रीय जीएलपी अनुपालन निगरानी प्राधिकरण (एनजीसीएमए) द्वारा प्रमाणित किया गया है। इसके अलावा, इसे कीटनाशकों के पंजीकरण पर डेटा सृजित करने के लिए सीआईबी एवं आरसी द्वारा अधिसूचित किया गया है। प्रभाग सीआईबी एवं आरसी आवश्यकताओं के अनुसार अवशिष्ट, परसिस्टेंस और अन्य संबंधित अध्ययन करता है।

*विश्लेषणात्मक प्रयोगशाला में उन्नत उपकरण*

### iii. *जैव-विज्ञान प्रभाग*

प्रभाग का मुख्य जोर संस्थान द्वारा विकसित विभिन्न कीटनाशकों के सूत्रीकरणों का उनके व्यावसायिक व्यवहार्यता के लिए मूल्यांकन करने पर है। इसके अतिरिक्त, प्रभाग सीआईबी और आरसी प्रोटोकॉल के अनुसार विभिन्न कीटनाशकों के नए सूत्रीकरणों के लिए पंजीकरण डेटा पैकेज विकसित करने में भी सक्रिय रूप से कार्यरत है। जैव-प्रभावकारिता, फाइटोटॉक्सिसिटी, अनुकूलता, प्राकृतिक शत्रुओं पर कीटनाशकों के प्रभाव और कीटनाशकों के अवशिष्ट पहलुओं पर डेटा तैयार करने के लिए प्रभाग को सीआईबी और आरसी द्वारा मान्यता प्राप्त है।



*प्रायोगिक फार्म जैव-प्रभावकारिता अध्ययन*

### *iv. पायलट प्लांट डिवीजन*

पायलट प्लांट प्रभाग उद्योग प्रायोजित परियोजनाओं पर काम कर रहा है और उसने जैव-वनस्पति संबंधी नई पीढ़ी के सूत्रीकरण विकसित किए हैं।

## 10.19 प्रमुख उपलब्धियां (सहायता अनुदान परियोजनाएं)

### I. राष्ट्रीय स्तर पर कीटनाशक अवशिष्टों की निगरानी, कृषि एवं किसान कल्याण विभाग (डीएएंडएफडब्लू), कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित

परियोजना के अधिदेश के अनुसार, हर महीने दो स्थानों (रोहतक और गुरुग्राम) से अनाज, दालें, सब्ज़ियाँ, फल और दूध के 87 नमूने एकत्र किए जाते हैं। इन नमूनों को कीटनाशक अवशिष्ट संदूषण के लिए विश्लेषण किया जाता है और रिपोर्ट मासिक आधार पर परियोजना-समन्वय केंद्र को प्रस्तुत की जाती है।

*सब्जियां एवं फल नमूना संग्रहण एवं अवशेष विश्लेषण के लिए उपकरण।*

## II. मोनोक्रोटोफॉस के सुरक्षित और प्रभावी घुलनशील कनसनट्रेट फॉर्मूलेशन का विकास

मोनोक्रोटोफॉस एक कीटनाशक है जिसकी व्यापक स्पेक्ट्रम प्रभावकारिता है। इसका घुलनशील कनसनट्रेट (एसएल) फार्मूलेशन फसल उत्पादों में अवशिष्टों के जोखिम के अतिरिक्त उपयोगकर्ताओं के लिए इरादतन विषाक्ता का जोखिम पैदा करता है, साथ ही दुर्घटनावश या इरादतन विषाक्ता के जोखिम को कम करने के लिए, बिटरिंग एजेंट, इमेटिक्स का उपयोग करके इसके लिए एक सुरक्षित सूत्रीकरण विकसित किया गया है। उक्त तकनीक को यूनाइटेड फॉस्फोरस लिमिटेड को हस्तांतरित कर दिया गया है।

## III. अनुसंधान एवं विकास

**क) बीज उपचार के लिए कीटनाशक और कवकनाशी का संयोजन**

कॉम्बिनेशन सस्पो-इमल्शन जेल सूत्रीकरण को बुवाई से पहले बीज उपचार के लिए व्यापक-स्पेक्ट्रम गतिविधि के लिए अनुकूलित और विकसित किया गया है। सूत्रीकरण की क्रिया के कई तरीके न केवल प्रभावी बीज उपचार सुनिश्चित करते हैं, बल्कि सक्रिय अवयवों का इसका अनूठा संयोजन कीटों और बीमारियों को लक्षित करता है, जिससे बीजों और उभरते पौधों को सुरक्षा मिलती है।

**ख) सफेद मक्खियों के खिलाफ बेहतर प्रभावकारिता के लिए ओलियोरेसिन के साथ इमिडाक्लोप्रिड नैनोसस्पेंशन सूत्रीकरण का विकास**

ओलियोरेसिन के साथ इमिडाक्लोप्रिड नैनोसस्पेंशन सूत्रीकरण के विकास में एक तरल माध्यम में निलंबित कीटनाशक के छोटे कणों का निर्माण शामिल है, जो इसकी जैव-उपलब्धता और प्रभावशीलता में सुधार कर सकता है। यह संयोजन कम पर्यावरणीय प्रभाव और लक्षित कीट नियंत्रण जैसे लाभ

प्रदान करता है, जिससे यह कृषि और बागवानी में अधिक कुशल और पर्यावरण के अनुकूल कीट प्रबंधन के लिए एक आशाजनक तरीका बन जाता है।

**ग) मच्छरों के लार्वा नियंत्रण के लिए घुलनशील पॉलीमर फिल्म का विकास**

घुलनशील पॉलीमेरिक फिल्मों का विकास प्रगति पर है। इन फिल्मों को स्थिर जल निकायों में रखने के लिए डिज़ाइन किया गया है जहाँ मच्छरों के लार्वा प्रजनन करते हैं। पॉलीमेरिक फिल्म धीरे-धीरे घुलती है, जिससे एक कीट वृद्धि नियामक (आईजीआर) निकलता है जो मच्छरों के लार्वा के विकास को बाधित करता है, जिससे मच्छरों की आबादी प्रभावी रूप से कम हो जाती है। यह दृष्टिकोण पर्यावरण के अनुकूल है, क्योंकि यह अन्य जीवों को नुकसान पहुँचाए बिना केवल मच्छरों के लार्वा को लक्षित करता है, और लंबे समय तक चलने वाली लार्वीसाइडल गतिविधि भी प्रदान करता है।

**घ) बीजीय मसालों के कीटों को नियंत्रित करने के लिए जैव-वनस्पति 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 पर काम चल रहा है। गौर बीज (क्लस्टर बीन्स) एक्सट्रैक्ट, आक (कैलोट्रोपिस गिगेंटियन) एक्सट्रैक्ट, ट्रूमिरा बीज एक्सट्रैक्ट और हिर्सुटेला थॉम्पसन से जैव-कीटनाशक सूत्रीकरण पर जैव-प्रभावकारिता अध्ययन भी प्रगति पर है।

**ङ) भिंडी की फसल पर इमिडाक्लोप्रिड, इमामेक्टिन बेंजोएट और डेल्टामेथ्रिन के नए सूत्रीकरण की जैव-प्रभावकारिता, फाइटो-विषाक्तता और प्राकृतिक शत्रुओं के प्रभाव का मूल्यांकन** आईपीएफटी के सूत्रीकरण प्रभाग द्वारा एक नया सूत्रीकरण विकसित किया गया है, जिसका मूल्यांकन इसकी जैव-प्रभावकारिता के लिए किया गया था। वर्तमान में, अध्ययन के लिए फील्ड ट्रायल किया जा रहा है। अब तक, उत्पाद प्रभावी पाया गया है और इसमें कोई फाइटो-टॉक्सिसिटी प्रभाव नहीं देखा गया है।

## IV. कृषि रसायन उद्योग के लिए अनुसंधान एवं विकास सहायता सेवाएं

### क. अवशिष्ट अध्ययन परियोजनाएं:

निम्नलिखित अवशिष्ट अध्ययन परियोजनाएं उद्योग द्वारा प्रायोजित की गई हैं और सीआईबीएंडआरसी प्रोटोकॉल के अनुसार संचालित की गई हैं:

**क)** प्याज में सीसीपी-8175 डब्ल्यूजी (क्विज़ालोफ़ॉप-एथिल 8.8% + ऑक्सीफ्लोरोफ़ेन 19% डब्ल्यूजी) के अवशिष्टों पर अध्ययन;

**ख)** धान में सीआई-6102 डब्ल्यूजी (क्लोथियानिडिन 10% + क्लोरेंट्रानिलिप्रोएल 06% डब्ल्यूजी) के टर्मिनल अवशिष्टों पर अध्ययन;

**ग)** कपास में सीआई-1813 एससी (फ्लोनिकैमिड 18% + स्पिरोटेट्रामैट 13.5% एससी) के टर्मिनल अवशिष्टों पर अध्ययन;

**घ)** बैंगन में सीआई-2082 एससी (फ्लोनिकैमिड 20% + क्लोरेंट्रानिलिप्रोले 8% + एबामेक्टिन 2% एससी) के टर्मिनल अवशिष्टों पर अध्ययन;

**ङ)** धान में सीएफ-1035 डब्ल्यूजी (पिकोक्सीस्ट्रोबिन 10% + कॉपर ऑक्सी क्लोराइड 35% डब्ल्यूजी) के टर्मिनल अवशिष्टों पर अध्ययन;

**च)** अरहर में सीआई-5211 एमई (इमामेक्टिन बेंजोएट 5.2% एमई) के अवशिष्टों पर अध्ययन।

### ख. विश्लेषण प्रमाणपत्र और नमूना विश्लेषण रिपोर्ट

कीटनाशक सूत्रीकरण और अनुसंधान एवं विकास के नमूने नियमित आधार पर विभिन्न उद्योगों से विश्लेषण और सीओए (विश्लेषण का प्रमाण पत्र) तैयार करने के लिए प्राप्त किए जाते हैं। शोध छात्रों सहित विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों से भी नमूने प्राप्त हुए हैं। चालू वित्त वर्ष के दौरान, 1000 से अधिक ऐसे नमूनों का विश्लेषण किया गया है।

### ग. जैव-प्रभावकारिता फील्ड परीक्षण

आईपीएफटी प्रायोगिक अनुसंधान फार्म में निम्नलिखित उद्योग-प्रायोजित परियोजनाएं शुरू की गईं। कुछ परीक्षण अभी चल रहे हैं जबकि अन्य के लिए रिपोर्ट पूरी हो चुकी हैं और प्रायोजक कंपनियों को सौंप दी गई हैं:

**क**) मक्का की फसल पर फॉल आर्मी वर्म, शूट बोरर, शूट फ्लाई और थ्रिप्स के खिलाफ डब्ल्यूसीपीएल 410 की जैव-प्रभावकारिता, फाइटो-टॉक्सिटी और प्राकृतिक शत्रु ओंके प्रभाव का मूल्यांकन;

**ख**) कपास की फसल पर एफिड्स, जैसिड्स, थ्रिप्स, व्हाइटफ्लाई, बॉलवर्म और पिंक बॉलवर्म के खिलाफ डब्ल्यूसीपीएल 410 की जैव-प्रभावकारिता, फाइटो-टॉक्सिटी और प्राकृतिक शत्रुओं के प्रभाव का मूल्यांकन;

**ग**) कपास की फसल पर एफिड्स, जैसिड्स, थ्रिप्स और व्हाइटफ्लाई के खिलाफ डब्ल्यूसीपीएल 39 की जैव-प्रभावकारिता, फाइटो-टॉक्सिटी और प्राकृतिक शत्रुओं के प्रभाव का मूल्यांकन;

**घ**) मिर्च की फसल पर फ्रूट-बोरर, थ्रिप्स, माइट्स, फलों का सड़ना और फफूंदी के खिलाफ डब्ल्यूसीपीएल 4075 की जैव-प्रभावकारिता और फाइटो-टॉक्सिटी का मूल्यांकन;

**ङ**) कपास की फसल के कीटों के खिलाफ कैंडिडेट उत्पाद: एचएमबी 01/1डीडी/21 की जैव-प्रभावकारिता, फाइटो-टॉक्सिटी और प्राकृतिक शत्रुओं के प्रभाव का मूल्यांकन;

**च**) गेहूं की फसल के डिजीज कॉम्प्लैक्स के खिलाफ एज़ोक्सीस्ट्रोबिन 18.2% + साइप्रोकोनाज़ोल 7.3% एससी की जैव-प्रभावकारिता और फाइटो- टॉक्सिटी का मूल्यांकन;

**छ**) गेहूं की फसल के येलो रस्ट के खिलाफ पाइराक्लोस्ट्रोबिन 133 ग्राम/ली + एपॉक्सीकोनाज़ोल 50 ग्राम/ली एसई की जैव-प्रभावकारिता और फाइटो-टॉक्सिटी का मूल्यांकन;

**ज**) ड्रोन आधारित अनुप्रयोग के माध्यम से कपास पर सोडियम पैरा-नाइट्रोफेनोलेट 0.4% एसएल (चैपरोन) की जैव-प्रभावकारिता और फाइटो- टॉक्सिटी का मूल्यांकन;

**झ**) ड्रोन आधारित अनुप्रयोग के माध्यम से कपास पर डायफेनथियूरोन 40.1% + एसिटामिप्रिड 3.9% डब्ल्यूपी (हरक्यूलिस) की जैव-प्रभावकारिता और फाइटो- टॉक्सिटी का मूल्यांकन;

**ञ**) बैंगन की फसल पर शूट और फ्रूट-बोरर के विरुद्ध बीएएल 175 फार्मूलेशन की जैव-प्रभावकारिता, फाइटो-टॉक्सिटी और प्राकृतिक शत्रुओं पर प्रभाव का मूल्यांकन;

**ट**) टमाटर की फसल पर सफेद मक्खी और फ्रूट-बोरर के खिलाफ बीएएल 113 फार्मूलेशन की जैव-प्रभावकारिता, फाइटो- टॉक्सिटी और प्राकृतिक शत्रुओं पर प्रभाव का अध्ययन;

**ठ**) कपास की फसल पर बोरर कॉम्प्लेक्स के खिलाफ बीएएल 175 सूत्रीकरण की जैव-प्रभावकारिता, फाइटो-टॉक्सिटी और प्राकृतिक शत्रुओं पर प्रभाव का मूल्यांकन;

**ड**) मिर्च की फसल के कीटों के खिलाफ बीएएल 2325 सूत्रीकरण की जैव-प्रभावकारिता, फाइटो- टॉक्सिटी और प्राकृतिक शत्रुओं पर प्रभाव का मूल्यांकन;

**ढ**) भिंडी की फसल के कीटों के खिलाफ बीएएल 2325 सूत्रीकरण की जैव-प्रभावकारिता, फाइटो- टॉक्सिटी और प्राकृतिक शत्रुओं पर प्रभाव का मूल्यांकन;

**ण**) टमाटर की फसल पर प्रारंभिक और बाद के ब्लाइट के विरुद्ध फैमोक्साडोन 16.6% + साइमोक्सानिल 22.1% एससी की जैव-प्रभावकारिता और फाइटो- टॉक्सिटी का मूल्यांकन;

**त**) कपास की फसल पर आईआईएलबी-एसपी की जैव-प्रभावकारिता और फाइटो-टॉक्सिटी का मूल्यांकन;

**थ**) मिर्च की फसल पर जीनियस की जैव-प्रभावकारिता और फाइटो- टॉक्सिटी का मूल्यांकन;

**द**) टमाटर की फसल पर मिलस्टिम की जैव-प्रभावकारिता और फाइटो- टॉक्सिटी का मूल्यांकन;

**ध**) कपास की फसल पर पीआईआई-50 55% ईसी की फाइटो-टॉक्सिटी और परसिस्टेंस का मूल्यांकन;

**न**) मिर्च की फसल पर पीआईएक्स 10082 44% ईडब्ल्यू की फाइटो- टॉक्सिटी और परसिस्टेंस का मूल्यांकन;

**ऩ**) टमाटर की फसल पर पीआईएक्स 10082 44% ईडब्ल्यू की फाइटो- टॉक्सिटी और परसिस्टेंस का मूल्यांकन;

**प**) प्याज की फसल पर सेथोक्सीडिम 20% ईसी की फाइटो- टॉक्सिटी और परसिस्टेंस का मूल्यांकन;

**फ**) कपास की फसल पर निटेनपाइरम 25% एसपी की फाइटो- टॉक्सिटी और परसिस्टेंस का मूल्यांकन;

**ब**) टमाटर की फसल के फ्रूट-बोरर के विरुद्ध जेसीपीएल-आईसी-001 फार्मूलेशन की जैव-प्रभावकारिता, फाइटो-टॉक्सिटी और प्राकृतिक शत्रुओं पर प्रभाव का मूल्यांकन।

## घ. मान्यता, प्रमाणन/पुरस्कार और मान्यता

I. सूत्रीकरण और खाद्य वस्तुओं में कीटनाशक परीक्षण के लिए एनएबीएल मान्यता;

II. पांच बैच विश्लेषण और अवशिष्ट अध्ययन सहित भौतिक-रासायनिक विश्लेषण के लिए ओईसीडी जीएलपी प्रमाणन;

III. कीटनाशक पंजीकरण के डेटा सृजन के लिए सीआईबीएंडआरसी मान्यता।

## ङ. मानव संसाधन विकास

आईपीएफटी उद्योग प्रतिनिधियों/कार्यकारियों के कौशल और दक्षता में सुधार के लिए विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करता है। आईपीएफटी छात्रों के लिए विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित करता है और कौशल विकास के लिए ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण भी आयोजित करता है। चालू वर्ष में, निम्नलिखित प्रशिक्षण आयोजित किए गए:

I. जून-अगस्त, 2023 के बीच एक-माह के दो प्रशिक्षण
II. अप्रैल-जुलाई, 2023 के बीच तीन महीने का एक प्रशिक्षण
III. जून-जुलाई, 2023 के बीच एमिटी विश्वविद्यालय के तीन छात्रों को कीटनाशक अवशिष्ट और कीटनाशक सूत्रीकरण पर प्रशिक्षण प्रदान किया गया
IV. जुलाई-अगस्त, 2023 के बीच कीटनाशक सूत्रीकरण विश्लेषण और मैथड विकास पर एक उन्नत प्रशिक्षण
V. जून-जुलाई, 2023 के बीच कीटनाशक सूत्रीकरण और उनके अवशिष्टों के विश्लेषण पर एक महीने का इंटर्नशिप प्रशिक्षण
VI. मई, 2023 में कीटनाशक अवशिष्ट विश्लेषण पर दो सप्ताह का प्रशिक्षण।

*यूएनआईडीओ द्वारा भेजे गए घाना के वैज्ञानिकों को पायलट प्लांट प्रक्रिया का प्रदर्शन किया गया और प्रशिक्षण प्रदान किया गया*

## च. प्रकाशन/सेमिनार/वेबिनार

वर्ष के दौरान आईपीएफटी वैज्ञानिकों द्वारा 18 शोध पत्र प्रकाशित किए गए।

## छ. जागरूकता एव विस्तार गतिविधियाँ

आईपीएफटी अखिल भारतीय स्तर पर विभिन्न कृषि कीटों को नियंत्रित करने के लिए स्थानीय रूप से उपलब्ध वनस्पति और जैव-कीटनाशकों के उपयोग को लोकप्रिय बनाने के लिए प्रयास कर रहा है। उन जैव-वनस्पति आधारित उत्पादों के उपयोग के माध्यम से फसल उत्पादकता बढ़ाने के लिए किसानों को प्रशिक्षण देने के लिए कार्यशालाओं का आयोजन किया जाता है, जो उपयोग करने के लिए सुरक्षित हैं और कीटनाशक अवशिष्ट मुक्त खाद्य उत्पाद प्रदान करते हैं। फसलों में कीटनाशक अवशिष्टों को कम करने के लिए जैव-वनस्पति शून्य-बजट वाले सूत्रीकरणों का प्रभावी ढंग से अनुप्रयोग किया जा सकता है। जैविक खेती को बढ़ावा देने के लिए, आईपीएफटी, एनएबीएल और सीएसआईआर-भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर-आईआईसीटी) द्वारा 27 अक्टूबर, 2023 को हैदराबाद में "आईएसओ/आईईसी17025:2017 के अनुसार "कीटनाशक सूत्रीकरण और गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली में नवीन प्रौद्योगिकियां" शीर्षक से एक उद्योग संपर्क बैठक संयुक्त रूप से आयोजित की गई थी। दिन भर चलने वाले इस कार्यक्रम में डॉ. कृष्णैया, डॉ. अग्रवाल, डॉ. गोयल, डॉ. आलम, डॉ. जायसवाल, डॉ. सुभाष चंद और डॉ. श्रीनिवास जैसे प्रख्यात रसायनज्ञों, पंजीकरण विशेषज्ञों और सूत्रीकरण विशेषज्ञों के व्याख्यान हुए।

आईपीएफटी, एनएबीएल और सीएसआईआर-आईआईसीटी ने संयुक्त रूप से 27 अक्टूबर 2023 को सीएसआईआर-आईआईसीटी, हैदराबाद में "आईएसओ/आईईसी 17025:2017 के अनुसार कीटनाशक सूत्रीकरण और गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली में नवीन प्रौद्योगिकियों" पर एक उद्योग संपर्क बैठक का आयोजन किया।

**स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत गतिविधियाँ**

आईपीएफटी द्वारा 1 से 15 सितंबर, 2023 तक स्वच्छता पखवाड़ा मनाया गया।

*रसायन एवं पेट्रो-रसायन सचिव और आईपीएफटी अध्यक्ष, सुश्री निवेदिता शुक्ला वर्मा द्वारा विशेष अभियान 3.0 का शुभारंभ किया गया*

रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, आईपीएफटी, एचआईएल और ग्रांट थॉर्नटन भारत एलएलपी, गुरुग्राम के अधिकारी

14 सितम्बर, 2023 को स्वच्छता पखवाड़ा के दौरान हिन्दी निबंध प्रतियोगिता का आयोजन किया गया और हिंदी दिवस मनाया गया।

*****

# अध्याय – 11

## प्रचारात्मक गतिविधियाँ और प्रमुख कार्यक्रम रसायन संवर्धन विकास योजना (सीपीडीएस)

**11.1** 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 के निर्माण के द्वारा रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग के विकास और वृद्धि को सुविधाजनक बनाना और इन क्षेत्रों के विकास को सुविधाजनक बनाने के लिए संगोष्ठियों, सम्मेलनों, प्रदर्शनी आदि के आयोजन के माध्यम से ज्ञान का प्रसार करना है। इस योजना का उद्देश्य रसायन और पेट्रोरसायन के क्षेत्र में उत्कृष्ट प्रयासों को पुरस्कृत करके अनुसंधान और नवाचार को प्रोत्साहित करना भी है।

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

**11.3** सीपीडीएस के तहत इंडिया केम, एडवांसमेंट इन पॉलीमेरिक मैटीरियल (एपीएम), राष्ट्रीय पुरस्कार, ग्लोबल केमिकल्स मैन्युफैक्चरिंग हब इन इंडिया (जीसीपीएमएच) आदि जैसे बड़े कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं, जो राष्ट्रीय/अंतरराष्ट्रीय व्यापार को बढ़ावा देने और विदेशी निवेश को आकर्षित करने, प्रौद्योगिकियों के स्वदेशीकरण और आयात प्रतिस्थापन के लिए अनुसंधान एवं विकास के लिए उपयोगी हैं। हरित प्रौद्योगिकी, रासायनिक सुरक्षा और उनका रखरखाव, कीटनाशकों आदि पर ध्यान केंद्रित करने वाले कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं, जिनसे रासायनिक उद्योगों और किसानों को लाभ होता है। इस विभाग के स्वायत्त निकाय सिपेट और आईपीएफटी और उद्योग संघ जैसे डीएमएआई, एएमएआई, फिक्की, सीआईआई, आईसीसी आदि ऐसे विषयों पर छोटे कार्यक्रम आयोजित करते हैं जो भारतीय रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग के लिए उपयोगी हैं।

**11.4** इस योजना के तहत आयोजित इंडिया केम और ग्लोबल केमिकल्स पेट्रोकेमिकल्स मैन्युफैक्चरिंग हब (जीसीपीएमएच) शिखर सम्मेलन विभाग के सबसे बड़े संयुक्त द्विवार्षिक आयोजन हैं। ये आयोजन रसायन और पेट्रोरसायन क्षेत्र के व्यापक विकास के लिए अनुसंधान और विकास तथा प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, कौशल विकास, स्थिरता पहलों के दायरे को बढ़ावा देने में मदद करते हैं।

**11.5** इस विभाग के अंतर्गत एक सार्वजनिक उपक्रम, हिल (इंडिया) लिमिटेड, वर्ष 2016 से फसलों में कीटनाशकों के सुरक्षित और विवेकपूर्ण उपयोग पर सीपीडीएस के तहत किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित कर रहा है और खाद्यान्नों, खाद्य पदार्थों, तेलों, फलों और सब्जियों में कीटनाशकों के अवशेषों को कम करने के लिए एकीकृत कीट प्रबंधन प्रथाओं को अपनाने के प्रति किसानों में जागरूकता पैदा कर रहा है। देश के विभिन्न हिस्सों में लगभग 120 जिलों में लगभग 130 प्रशिक्षण कार्यक्रम अब तक आयोजित किए जा चुके हैं। प्रशिक्षण कार्यक्रमों का उद्देश्य किसान आत्महत्या, मिट्टी के क्षरण, कृषि रसायनों के अंधाधुंध/अत्यधिक उपयोग के कारण खाद्य पदार्थों में अवशिष्ट कीटनाशकों के प्रतिकूल प्रभाव से भूमिगत जल निकायों, जानवरों, पक्षियों और मनुष्यों को होने वाले नुकसान की समस्या का समाधान करना है। वर्ष 2022 से, आईपीएफटी भी सीपीडीएस के तहत किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित कर रहा है। हिल (इंडिया) लिमिटेड और आईपीएफटी द्वारा 2023-24 के दौरान किसानों के लिए कुल 45 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए।

**11.6** 2019-20 से सीपीडीएस के तहत उपयोग की गई धनराशि निम्नानुसार है:

*(करोड़ रुपए में)*

| वर्ष | बजट अनुमान | संशोधित अनुमान | उपयोग की गई निधि |
|---|---|---|---|
| 2019-20 | 3.00 | 3.00 | 2.93 |
| 2020-21 | 3.50 | 2.80 | 2.80 |
| 2021-22 | 3.00 | 3.60 | 3.59 |

| वर्ष | बजट अनुमान | संशोधित अनुमान | उपयोग की गई निधि |
|---|---|---|---|
| 2022-23 | 3.00 | 3.00 | 2.99 |
| 2023-24 | 3.00 | 3.75 | 3.75 |

**भारत: वैश्विक रसायन एवं पेट्रोरसायन विनिर्माण केंद्र 2023**

**11.7** रसायन और पेट्रोरसायन विभाग द्वारा भारतीय वाणिज्य एवं उद्योग महासंघ (फिक्की) के साथ संयुक्त रूप से 27-28 जुलाई, 2023 के दौरान नई दिल्ली में "भारत: वैश्विक रसायन एवं पेट्रोरसायन विनिर्माण हब 2023" (जीसीपीएमएच 2023) पर शिखर सम्मेलन का तीसरा संस्करण आयोजित किया गया।

**11.8** यह रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग के महत्वपूर्ण कार्यक्रमों में से एक है और यह सम्पूर्ण विश्व को भारतीय रसायन और पेट्रोरसायन क्षेत्र की वास्तविक क्षमता की पहचान कराता है। जीसीपीएमएच के इस संस्करण ने भारतीय अर्थव्यवस्था के इस तेजी से बढ़ते प्रमुख क्षेत्र का एक शानदार विहंगावलोकन प्रदान किया और निवेशकों और अन्य हितधारकों के लिए बातचीत करने और गठबंधन बनाने, संबंधित निवेश क्षेत्रों में खंड-वार निवेश अवसरों को उजागर करने और बढ़ावा देने के लिए एक मंच के रूप में कार्य किया, जिससे पारस्परिक रूप से लाभकारी तरीके से व्यापार और निवेश की अपार संभावनाएं पैदा हुईं।

**11.9** माननीय वित्त मंत्री श्रीमती निर्मला सीतारमण ने रसायन और उर्वरक मंत्रालय माननीय राज्य मंत्री तथा नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के राज्य मंत्री, श्री भगवंत खुबा की उपस्थिति में 27 जुलाई, 2023 को इस कार्यक्रम का उद्घाटन किया। इस कार्यक्रम में माननीय वाणिज्य मंत्री श्री पीयूष गोयल भी शामिल हुए। कार्यक्रम का समापन डॉ. मनसुख मंडाविया, माननीय केंद्रीय रसायन एवं उर्वरक तथा स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री के समापन भाषण के साथ हुआ। आंध्र प्रदेश, ओडिशा और राजस्थान ने शिखर सम्मेलन का समर्थन किया तथा भागीदार राज्यों के रूप में भाग लिया। संबंधित फोरमों में लगभग 600 राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

**11.10** जी सी पी एम एच 2023 के दौरान, महत्वपूर्ण मुद्दों जैसे (i) पी सी पी आई आर / रसायन हब के आकर्षक अवसर (ii) नेट कार्बन जीरो का रोडमैप (iii) 2047 तक ऊर्जा में आत्मनिर्भरता के लिए भारत की यात्रा और आगे का रास्ता (iv) एफटीए - दुनिया को जोड़ना - वसुधैव कुटुम्बकम "एक पृथ्वी, एक परिवार, एक भविष्य" (v) रासायनिक क्षेत्र में जैविक और अजैविक विकास का समर्थन करने में बैंकों और निजी इक्विटी फंडों की भूमिका (vi) सीपीसी उद्योग में अनुसंधान एवं विकास, कौशल विकास और नवाचार को बढ़ावा देना और (vii) सर्कुलर अर्थव्यवस्था के माध्यम से स्थिरता पर चर्चा की गई।

**रसायन और पेट्रोरसायन पर बी20 अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन**

**11.11** रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग, रसायन और उर्वरक मंत्रालय ने भारतीय उद्योग परिसंघ (सीआईआई) के सहयोग से 24 मई 2023 को नई दिल्ली में रसायन एवं पेट्रोरसायन: हरित प्रौद्योगिकी एवं डिजिटलीकरण के माध्यम से सतत परिवर्तन पर बी20 अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया।

**11.12** सम्मेलन में रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग के विशेषज्ञों, शोधकर्ताओं, नीति निर्माताओं और हितधारकों ने उद्योग में स्थिरता प्राप्त करने के लिए नवीनतम रुझानों, प्रौद्योगिकियों और रणनीतियों पर चर्चा की। इसने द्विपक्षीय और बहुपक्षीय दोनों स्तरों पर सामूहिक कार्रवाई के अन्वेषण के लिए रणनीति भी पेश की, ताकि बी20 सदस्यों के बीच बातचीत को सुविधाजनक बनाया जा सके, निर्णय लेने को बढ़ावा दिया जा सके और वैश्विक आर्थिक विकास के लिए संधारणीय रसायन विज्ञान को बढ़ावा देने के लिए अंतर्राष्ट्रीय समझौतों को बढ़ावा दिया जा सके।

**11.13** सम्मेलन के दौरान, (i) रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग में स्थिरता, (ii) रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग में नेट जीरो सस्टैनबिलिटी प्राप्त करने के मार्ग, (iii) रसायन और पेट्रोरसायन उद्योग में अनुसंधान एवं विकास, प्रौद्योगिकी और डिजिटल परिवर्तन और (iv) सस्टेनवल पारिस्थितिकी तंत्र के लिए समावेशी और अनुकूली कौशल पर विचार-विमर्श किया गया।

**11.14** सम्मेलन में भारत और विदेशों से बी20 देशों के उद्योग/संघों/महासंघों, सरकारी प्रतिनिधियों के 500 से अधिक प्रतिनिधियों ने भाग लिया। सम्मेलन में जर्मनी, मैक्सिको, रूस, हंगरी, अमेरिका, बेल्जियम, सिंगापुर, यूएई और दक्षिण कोरिया के उद्योग प्रतिनिधियों ने भी भाग लिया।

*****

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 रसायनों और पेट्रोरसायनों के निर्माण में लगे सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के साथ-साथ इन क्षेत्रों में लगे स्वायत्त निकायों का प्रशासनिक और प्रबंधकीय नियंत्रण विभाग के कुछ अन्य प्रमुख कार्य हैं।



# 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। विभाग के कुछ अन्य प्रमुख कार्यों में विभिन्न रसायनों और पेट्रोरसायनों के निर्माण में लगे सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के साथ-साथ इन क्षेत्रों में लगे स्वायत्त निकायों का प्रशासनिक और प्रबंधकीय नियंत्रण हैं।

**12.2** सचिव, भारत सरकार विभाग के प्रमुख हैं। एक संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार, तीन संयुक्त सचिव, एक आर्थिक सलाहकार, एक उप महानिदेशक और एक मुख्य लेखा नियंत्रक उनकी सहायता करते हैं। (संगठन चार्ट अनुलग्नक IV पर 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 20.06.2024 की स्थिति के अनुसार निम्नानुसार है:

| समूह | कुल पदों की संख्या | अनुसूचित जाति | अनुसूचित जनजातियाँ | दिव्यांग |
|---|---|---|---|---|
| क | 34 | 2 | 3 | 0 |
| ख | 65 | 12 | 3 | 0 |
| ग | 71 | 6 | 3 | 4 |
| कुल | **170** | 20 | 9 | 4 |

**12.4** समूह 'क' में अखिल भारतीय सेवाओं, से प्रतिनियुक्ति पर आए अधिकारी, केंद्रीय सेवाओं, केंद्रीय सचिवालय सेवा से संबंधित अधिकारी और विभाग के तकनीकी पद शामिल हैं। समूह 'ख' और 'ग' के पदों पर नियुक्ति कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग, राजभाषा विभाग और सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय द्वारा भेजे गए नामांकन के आधार पर की जाती है।

## अभिलेख प्रबंधन

**12.5** केंद्र सरकार के सार्वजनिक अभिलेखों के प्रबंधन, प्रशासन और संरक्षण को विनियमित करने के लिए संसद ने "लोक अभिलेख अधिनियम, 1993" अधिनियमित किया है। केंद्र सरकार ने इस अधिनियम के प्रावधानों को लागू करने के लिए नियम भी बनाए हैं। अधिनियम की धारा 6(1) में निहित प्रावधानों के अनुसार, सामान्य प्रशासन के प्रभारी अवर सचिव को विभाग में अभिलेख अधिकारी के रूप में मनोनीत किया गया है। विभाग का आधुनिक अभिलेख कक्ष उद्योग भवन में स्थित है।

## विभाग की नई वेबसाइट

**12.6** विभाग की वेबसाइट जो ड्रुपल 7 और 8 टेक्नॉलॉजी पर काम कर रही थी और जिसकी सेवा समाप्त हो रही थी, उसे एक ओपन सोर्स प्लेटफॉर्म ड्रुपल 9.4 का उपयोग कर पुनः विकसित किया गया है। ड्रुपल 9.4 पिछले संस्करणों की तुलना में अधिक उपयोगी, सुलभ, समावेशी, लचीला और स्केलेबल है, जिसमें अपडेट की गई विशेषताएं हैं-बैकवर्ड कम्पैटबिलिटी, डेवलपर्स के लिए रखरखाव और उन्नयन के लिए पहले से कहीं अधिक सरल, **तेज और बेहतर प्रदर्शन और क्लीनर कोड बेस।** सामंजस्य के लिए यूआरएल को https://chemicals.nic.in से https://chemicals.gov.in में बदल दिया गया। इसे एनआईसी क्लाउड पर होस्ट किया गया है और जीआईजीडब्ल्यू अनुपालन के लिए एसटीक्यूसी द्वारा प्रमाणित है। पुनर्विकसित वेबसाइट को अधिक

प्रतिक्रियाशील बनाया गया है और यह बेहतर उपयोगकर्ता अनुभव और आसान पहुंच प्रदान करता है, इसे नेविगेट करना आसान है और यह विभाग और अन्य वैल्यूबल रिसोर्सेज के बारे में जानकारी तक आसान पहुंच प्रदान करती है।

**साइबर सुरक्षा**

**12.7** भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (I4C), गृह मंत्रालय के सहयोग से 14.2.2023 को एक इंटरैक्टिव सत्र-सह-प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया और 26 अक्टूबर 2023 को साइबर सुरक्षा स्वच्छता पर वेबिनार आयोजित किया गया। विभाग और इसके प्रशासनिक नियंत्रण के तहत सार्वजनिक उपक्रमों/स्वायत्त संस्थानों के अधिकारियों ने कार्यक्रम में उत्साह के साथ भाग लिया। इस योजना का एक उद्देश्य साइबर स्वच्छता के लिए सरकारी अधिकारियों का क्षमता निर्माण करना था जैसे कंप्यूटर को ठीक से बंद करना, नियमित अंतराल पर पासवर्ड बदलना, अन्य वेबसाइटों के साथ-साथ फ़िशिंग वेबसाइटों को खोलने से सावधान रहना, सोशल मीडिया प्लेटफ़ॉर्म को हैंडल करते समय बरती जाने वाली सावधानियां और डेटा चोरी से बचाव आदि, ताकि साइबर अपराधों को रोका जा सके।

रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग में साइबर घटनाओं की 24x7 रिपोर्टिंग तथा कोई साइबर अलर्ट होने पर प्रतिक्रिया करने के लिए एक तंत्र के रूप में एक साइबर सेल की स्थापना की गई है।

साइबर सुरक्षा दिशा-निर्देशों को लागू करने के लिए, सभी एंड पॉइंट्स को ओएस और अन्य सॉफ़्टवेयर के नवीनतम पैच के साथ अपडेट किया गया है, साथ ही अप्रयुक्त/अनपैच किए गए सॉफ़्टवेयर को हटा दिया गया है। सभी एंड पॉइंट्स के मैक-एड्रेस को आईपी एड्रेस के साथ मैप किया गया है और नेटवर्क सेग्रीगेशन (नेटवर्क का विभाजन) पहले से ही विभाग स्तर पर किया गया है। सभी एंड पॉइंट्स पर ईडीआर (एंटीवायरस या मैलवेयर प्रोटेक्शन प्रोग्राम) चल रहा है और यह हमेशा नवीनतम हस्ताक्षरों के साथ अद्यतित रहता है। सभी एनआईसी ईमेल अकाउंट पर मल्टी-फैक्टर ऑथेंटिकेशन (एमएफए) के रूप में कवच इनेबल्ड है। प्रशासनिक विशेषाधिकार और पेन ड्राइव का प्रयोग, उपयोग के आधार पर प्रतिबंधित है। साइबर सुरक्षा से संबंधित सर्वोत्तम कार्यप्रणाली पर सभी उपयोगकर्ताओं को संवेदनशील बनाने के लिए नियमित रूप से साइबर सुरक्षा जागरूकता प्रशिक्षण/कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं।

### कर्मयोगी भारत का कार्यान्वयन

**12.8** कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के आईजीओटी ओरिएंटेशन कार्यक्रम का आयोजन कर्मयोगी भारत द्वारा रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग के लिए किया गया, जिसका उद्देश्य आईजीओटी कर्मयोगी पोर्टल का प्रदर्शन करना तथा सत्र के दौरान शामिल विभाग के शिक्षार्थियों की सहायता करना था। विभाग के सहायक अनुभाग अधिकारी तथा उससे ऊपर के सभी नियमित कर्मचारी नियमित रूप से पोर्टल का उपयोग करते हैं तथा पोर्टल में दिए गए प्रशिक्षण कार्यक्रमों का लाभ उठाते हैं।

### ई-ऑफिस और ई-एचआरएमएसवी2 संस्करणों का उन्नयन

**12.9** ई-ऑफिस एक ऐसा उत्पाद है जो अधिक प्रभावी और पारदर्शी अंतर और अंतःसरकारी प्रक्रियाओं की शुरुआत करके शासन की सहायता करता है, जो सभी सरकारी कार्यालयों के सरलीकृत, उत्तरदायी, प्रभावी और पारदर्शी कामकाज की सुविधा प्रदान करता है। विभाग ने मई 2023 में ई-ऑफिस संस्करण 7.2.5 को संस्करण 7.3.4 में अपग्रेड किया। ई-एचआरएमएस इलेक्ट्रॉनिक सेवा रिकॉर्ड के माध्यम से कर्मियों के बेहतर प्रबंधन के लिए सरकारी क्षेत्र के लिए एक मानक आईसीटी समाधान है।

### अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

**12.10** 21 जून, 2023 को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया गया। इस वर्ष अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस-2023 का विषय **"वसुधैव कुटुम्बकम के लिए योग"** था और डोमेस्टिक लाइन **"हर आंगन योग"** थी, जिसका प्रचार-प्रसार जमीनी स्तर पर हर घर तक योग पहुंचाने के लिए किया गया था। भारतीय योग एवं प्रबंधन संस्थान (हरियाणा) के आचार्यों को माइंड वेलनेस और मेडिटेशन पर डेढ़ घंटे का कार्यक्रम (कार्यशाला) आयोजित करने के लिए आमंत्रित किया गया था।

*रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग में योग दिवस मनाया गया*

### गवर्नमेंट ई-मार्केट (जेम) के माध्यम से खरीद

**12.11** विभाग ने उपभोग की जाने वाली वस्तुओं की खरीद जेम पोर्टल के माध्यम से करके सरकार के ई-खरीद प्लेटफॉर्म का पूर्ण उपयोग किया। इसके परिणामस्वरूप, 01 अप्रैल 2023 से 31 मार्च 2023 तक की अवधि में जेम के माध्यम से खरीदे गए सामानों का मूल्य पिछले वित्तीय वर्ष के दौरान 337.75 लाख रुपये के खरीद मूल्य के मुकाबले 471.71 लाख रुपए है।

### हर घर तिरंगा अभियान

**12.12** भारत के स्वतंत्रता दिवस के उपलक्ष्य में 13 से 15 अगस्त 2023 तक हर घर तिरंगा अभियान चलाया गया। अभियान को सफल बनाने के लिए अधिकारियों ने तिरंगे के साथ सेल्फी वेबसाइट (www.harghartiranga.com) और सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर अपलोड की।

### सद्भावना दिवस 2023

**12.13** विभाग में 18 अगस्त, 2023 को सद्भावना दिवस 2023 मनाया गया और शपथ ग्रहण समारोह आयोजित किया गया।

### फिट इंडिया शपथ दिलाना

**12.14** 29.8.2023 को सचिव, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग द्वारा अवरसचिव और उससे ऊपर के स्तर के सभी अधिकारियों को फिट इंडिया शपथ दिलाई गई।

*रसायन एवं पेट्रो-रसायन सचिव, सुश्री निवेदिता शुक्ला वर्मा की उपस्थिति में अधिकारियों द्वारा फिट इंडिया शपथ ली गई*

### स्वच्छता पखवाड़ा का आयोजन

**12.15** 1 सितंबर 2023 से 15 सितंबर 2023 तक मनाए गए स्वच्छता पखवाड़ा-2023 के दौरान, रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग और इसके प्रशासनिक नियंत्रण के तहत सार्वजनिक उपक्रमों/स्वायत्त निकायों ने कार्यालय परिसरों/कारखानों/प्रयोगशालाओं/शौचालय/परिसरों की सफाई जैसी विभिन्न स्वच्छता गतिविधियाँ कीं। स्वच्छता पर बैनर और पोस्टर प्रदर्शित किए गए। पखवाड़े के दौरान निबंध लेखन, कविता पाठ और ड्राइंग प्रतियोगिता आदि जैसी विभिन्न प्रतियोगिताएँ आयोजित की गईं। विभाग के अधिकारियों और कर्मचारियों ने श्रमदान गतिविधि भी की।

*स्वच्छता पखवाड़ा के दौरान स्वच्छता के लिए अभियान*

**स्वच्छता ही सेवा अभियान**

**12.16** माननीय प्रधानमंत्री ने 15 अगस्त, 2014 को लाल किले की प्राचीर से स्वच्छ भारत मिशन की घोषणा की थी। मिशन के 9 वर्ष पूरे होने का जश्न मनाने के लिए, सरकार ने 15 सितंबर से 2 अक्टूबर 2023 तक स्वच्छता ही सेवा अभियान शुरू करने का फैसला किया, जिसका उद्देश्य श्रमदाम (स्वयंसेवक) और जनभागीदारी (सामुदायिक भागीदारी) के माध्यम से स्वच्छता के उच्च स्तर को सुनिश्चित करने के लिए एक संपूर्ण सरकारी दृष्टिकोण को अपनाना है। 'कचरा मुक्त भारत' पर आधारित स्वच्छता ही सेवा (एसएचएस) 2023 अभियान के हिस्से के रूप में, 1 अक्टूबर 2023 को सिपेट केंद्र, मुरथल (हरियाणा) में श्रमदान गतिविधि का एक कार्यक्रम आयोजित किया गया था। विभाग के अधिकारियों और कर्मचारियों के साथ-साथ सिपेट ने मुरथल में श्रमदान गतिविधि में भाग लिया। अन्य पीएसयू/स्वायत्त संस्थानों ने भी भाग लिया और अपने-अपने स्थानों पर अभियान के तहत कार्यक्रम आयोजित किए।

*विभिन्न केन्द्रों पर श्रमदान गतिविधि*

**विशेष अभियान 3.0:**

**12.17** विभाग ने 10 अक्टूबर 2023 से 31 अक्टूबर 2023 की अवधि के दौरान विशेष अभियान 3.0 कार्यान्वित किया। विभाग ने पिछले वर्ष अपने रिकॉर्ड रूम को सफलतापूर्वक साफ करने के बाद, इलेक्ट्रॉनिक फाइलों पर अपना ध्यान केंद्रित किया, जिसके परिणामस्वरूप 4921 ई-फाइलें बंद की गईं। विभाग ने राज्य सरकार और संसद सदस्यों से प्राप्त संदर्भों का निपटान करने में अपना लक्ष्य पूरी तरह हासिल किया है।

**सतर्कता जागरूकता सप्ताह:**

**12.18** विभाग ने 30 अक्टूबर 2023 को सतर्कता जागरूकता सप्ताह, 2023 मनाया। सभी संयुक्त सचिव स्तर के अधिकारियों ने 30 अक्टूबर 2023 को अपने अधीन काम करने वाले सभी अधिकारियों/कर्मचारियों को सत्यनिष्ठा की शपथ दिलाई।

**दिव्यांगों का कल्याण**

**12.19** विभाग समूह 'क' के 06 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 नियंत्रण प्राधिकारी है। इस विभाग में

एमटीएस समूह 'ग' के पद की पहचान आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम, 2016 की धारा 34 (1) के तहत शामिल अशक्तता की निम्नलिखित श्रेणियों के लिए उपयुक्त पद के लिए की गई है:

क. बी, एल.वी.

ख. डी, एचएच

ग. ओए, बीए, ओएल, बीएल, ओएएल, सीपी, एलसी, डीडब्ल्यू, एएवी, एमडीवाई

घ. एएसडी (एम, एमओडी), आईडी, एसएलडी, एमआई

ड़. उपरोक्त (क) से (घ) में उल्लिखित बहुत–सी अशक्ताएं।

**राष्ट्रीय एकता दिवस**

**12.20** विभाग ने सरदार वल्लभभाई पटेल की जयंती के उपलक्ष्य में 31 अक्टूबर 2023 को राष्ट्रीय एकता दिवस मनाया और सभी अधिकारियों और कर्मचारियों को राष्ट्रीय एकता दिवस की शपथ दिलाई गई।

**संविधान दिवस समारोह**

**12.21** 26.11.2023 को मनाए जाने वाले संविधान दिवस समारोह के एक भाग के रूप में अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने एकत्रित होकर संविधान की प्रस्तावना पढ़ी और इसकी विचारधारा को बनाए रखने के प्रति प्रतिबद्धता जताई।

## सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005

**12.22** सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 के प्रावधानों के अंतर्गत, विभाग में आरटीआई से संबंधित कार्यों के समन्वय के लिए एक आरटीआई प्रकोष्ठ की स्थापना की गई है। यह प्रकोष्ठ आरटीआई अधिनियम, 2005 के अंतर्गत सूचना मांगने वाले आवेदनों को एकत्रित करता है, उन्हें विषय-वस्तु से संबंधित केंद्रीय लोक सूचना अधिकारियों/लोक प्राधिकरणों को हस्तांतरित करता है तथा केंद्रीय सूचना आयोग को आरटीआई आवेदनों/अपीलों की प्राप्ति और निपटान के संबंध में तिमाही रिटर्न प्रस्तुत करता है।

I. सभी अवर सचिव/अनुभाग अधिकारी स्तर के अधिकारियों को अधिनियम की धारा 5(1) के तहत उनके द्वारा देखे जा रहे विषयों के अनुसार केन्द्रीय लोक सूचना अधिकारी (सीपीआईओ) के रूप में नामित किया गया है।

II. सभी निदेशक/उप सचिव स्तर के अधिकारियों को उनके साथ सीपीआईओ के रूप में कार्यरत अवर सचिवों/अनुभाग अधिकारियों के संबंध में अधिनियम की धारा 19(1) के संदर्भ में अपीलीय प्राधिकारी के रूप में नामित किया गया है।

III. आरटीआई अधिनियम, 2005 के अंतर्गत आवेदनों की प्राप्ति को सुविधाजनक बनाने के लिए विभाग के रिसेप्शन काउंटर पर आवेदन प्राप्त करने का प्रावधान किया गया है। प्राप्त आवेदनों को आरटीआई प्रकोष्ठ द्वारा संबंधित सीपीआईओ/सार्वजनिक प्राधिकरणों को अग्रेषित किया जाता है।

IV. कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के दिनांक 15.4.2013 के कार्यालय ज्ञापन संख्या 1/5/2011-आईआर के तहत जारी दिशा-निर्देशों के पैरा 1.4.1 के अनुसार, यह मंत्रालय पोर्टल के माध्यम से सभी आरटीआई आवेदनों, अपीलों और सीपीआईओ तथा अपीलीय प्राधिकारियों के उत्तरों का निपटान कर रहा है।

## लोक शिकायतों का निवारण

**12.23** विभाग के अंतर्गत कार्यरत **आंतरिक** शिकायत निवारण तंत्र सभी लोक शिकायतों पर कार्रवाई करता 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 संबंधित प्रभागों से संबंधित लोक शिकायतों के निवारण की प्रगति की निगरानी करने के लिए एक लोक शिकायत अधिकारी को नोडल अधिकारी के रूप में नामित किया गया है।

*****

अनुलग्नक-I

## प्रमुख रसायनों की उत्पादवार संस्थापित क्षमता और उत्पादन

(आंकड़े 000 'मीट्रिक टन में)

| प्रमुख समूह / उत्पाद | संस्थापित क्षमता | | | उत्पादन | | | | | सीएजीआर (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **1. एल्कली रसायन** | | | | | | | | | |
| सोडा ऐश | 3614.00 | 3614.00 | 3714.00 | 3048.19 | 3069.43 | 2638.12 | 3078.90 | 3219.32 | 1.4 |
| कास्टिक सोडा | 3898.20 | 4150.83 | 4227.40 | 2925.35 | 3136.94 | 2964.08 | 3462.77 | 3604.47 | 5.4 |
| लिक्विड क्लोरीन | 2961.23 | 3124.41 | 3158.15 | 2069.11 | 2250.43 | 2174.26 | 2499.33 | 2668.85 | 6.6 |
| **योग** | **10473.43** | **10889.24** | **11099.55** | **8042.65** | **8456.80** | **7776.46** | **9041.00** | **9492.64** | 4.2 |
| **2. अकार्बनिक रसायन** | | | | | | | | | |
| एल्युमिनियम फ्लोराइड | 25.60 | 25.60 | 25.60 | 5.70 | 5.05 | 3.70 | 8.91 | 5.31 | -1.8 |
| कैल्शियम कार्बाइड | 112.00 | 112.00 | 112.00 | 83.17 | 81.34 | 86.78 | 98.62 | 83.44 | 0.1 |
| कार्बन ब्लैक | 696.00 | 696.00 | 696.00 | 546.39 | 500.15 | 384.78 | 456.49 | 447.00 | -4.9 |
| पोटेशियम क्लोरेट | 28.60 | 28.60 | 28.60 | 0.70 | 16.18 | 17.08 | 17.68 | 14.23 | 112.1 |
| सोडियम क्लोरेट | 22.32 | 22.32 | 22.32 | 0.00 | 0.00 | 17.92 | 21.14 | 23.21 | |
| टाइटेनियम डाइऑक्साइड | 82.50 | 82.50 | 82.50 | 57.06 | 49.49 | 51.22 | 56.96 | 46.81 | -4.8 |
| रेड फास्फोरस | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.03 | 1.03 | 1.07 | 1.15 | 1.17 | 3.3 |
| हाइड्रोजन पेरोक्साइड | 218.63 | 221.77 | 221.27 | 156.45 | 122.84 | 139.90 | 143.49 | 184.37 | 4.2 |
| पोटेशियम आयोडेट | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 0.00 | 0.56 | 0.54 | 0.58 | 0.51 | |
| कैल्शियम कार्बोनेट | 371.55 | 383.55 | 383.55 | 213.33 | 286.83 | 274.79 | 246.78 | 252.38 | 4.3 |
| **योग** | **1560.07** | **1575.21** | **1574.71** | **1063.83** | **1063.47** | **977.78** | **1051.78** | **1058.43** | -0.1 |
| **3. कार्बनिक रसायन** | | | | | | | | | |
| एसीटिक एसिड | 142.05 | 142.05 | 165.51 | 153.80 | 167.86 | 154.76 | 166.59 | 165.49 | 1.8 |
| एसिटिक एनहाईड्राइड | 119.18 | 119.18 | 124.65 | 95.47 | 74.15 | 75.09 | 78.43 | 97.85 | 0.6 |
| एसीटोन | 47.14 | 47.14 | 47.14 | 40.74 | 36.27 | 39.03 | 36.12 | 33.99 | -4.4 |
| फिनोल | 76.75 | 76.75 | 76.75 | 65.39 | 57.85 | 61.27 | 58.16 | 54.98 | -4.2 |
| मेथनॉल | 474.30 | 474.30 | 474.30 | 271.93 | 176.05 | 234.03 | 167.71 | 69.27 | -29.0 |
| फार्मेल्डिहाइड | 397.80 | 451.78 | 435.28 | 226.61 | 260.41 | 244.66 | 293.07 | 301.06 | 7.4 |
| नाइट्रोबेंजीन | 126.45 | 126.45 | 126.45 | 68.80 | 61.14 | 76.09 | 82.85 | 64.47 | -1.6 |
| मेलिक एनहाइड्राइड | 7.66 | 7.66 | 7.66 | 4.56 | 5.02 | 5.38 | 6.33 | 6.91 | 10.9 |
| पेंटाएरिथ्रिटोल | 15.76 | 17.40 | 17.40 | 14.99 | 15.21 | 11.65 | 16.33 | 15.59 | 1.0 |
| एनीलीन | 54.10 | 54.10 | 54.10 | 37.85 | 25.44 | 33.53 | 39.66 | 22.17 | -12.5 |
| क्लोरो मीथेन | 330.99 | 345.99 | 438.45 | 285.53 | 296.91 | 326.95 | 340.82 | 411.56 | 9.6 |
| आइसोब्यूटिलबेन्ज़ीन | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 9.70 | 9.44 | 12.72 | 8.52 | 9.60 | -0.2 |
| ओएनसीबी | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 23.70 | 19.84 | 23.27 | 26.69 | 27.08 | 3.4 |

अनुलग्नक-I

**प्रमुख रसायनों की उत्पादवार संस्थापित क्षमता और उत्पादन**

(आंकड़े 000 'मीट्रिक टन में)

| प्रमुख समूह / उत्पाद | संस्थापित क्षमता | | | उत्पादन | | | | | सीएजीआर (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| पीएनसीबी | 48.40 | 48.40 | 48.40 | 36.07 | 31.90 | 38.89 | 43.71 | 46.19 | 6.4 |
| एमईके | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 7.00 | 9.83 | 8.00 | 8.85 | 8.35 | 4.5 |
| एसीटैल्डिहाइड | 151.01 | 151.97 | 151.97 | 61.89 | 77.10 | 55.97 | 72.51 | 77.70 | 5.9 |
| इथेनॉलामाइन्स | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 16.70 | 15.39 | 16.70 | 20.98 | 19.69 | 4.2 |
| एथिल एसीटेट | 562.06 | 575.06 | 575.06 | 440.56 | 473.39 | 453.13 | 445.43 | 438.34 | -0.1 |
| मेन्थॉल | 33.65 | 33.65 | 33.65 | 6.24 | 7.44 | 7.48 | 10.30 | 6.36 | 0.5 |
| ऑर्थो नाइट्रो टोल्यूइन | 44.80 | 44.80 | 44.80 | 16.89 | 25.98 | 27.67 | 29.95 | 34.90 | 19.9 |
| **योग** | **2715.89** | **2800.47** | **2905.36** | **1884.42** | **1846.62** | **1906.27** | **1953.00** | **1911.52** | 0.4 |
| **4. पेस्टीसाइड्स और इंसेक्टीसाइड्स** | | | | | | | | | |
| डीडीटी | 6.34 | 6.34 | 6.34 | 1.37 | 1.10 | 0.57 | 0.66 | 0.28 | -32.8 |
| मैलाथियॉन | 3.80 | 3.80 | 3.80 | 4.39 | 3.79 | 3.84 | 3.29 | 2.84 | -10.3 |
| डाइमेथोएट | 1.45 | 1.45 | 1.45 | 1.26 | 1.45 | 1.45 | 1.39 | 1.01 | -5.2 |
| डीडीवीपी | 33.62 | 33.62 | 33.62 | 9.14 | 0.00 | 0.94 | 0.42 | 0.04 | -74.0 |
| क्विनालफॉस | 3.40 | 3.40 | 3.40 | 0.89 | 0.86 | 1.06 | 2.45 | 0.60 | -9.2 |
| मोनोक्रोटोफोस | 13.94 | 13.94 | 13.94 | 5.30 | 5.82 | 7.92 | 7.49 | 5.10 | -0.9 |
| फॉस्फैमिडोन | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| फोरेट | 12.40 | 6.60 | 6.60 | 5.85 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -100.0 |
| एथियन | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 1.32 | 2.13 | 2.22 | 2.79 | 2.33 | 15.3 |
| फेनवेलरेट | 4.96 | 4.96 | 4.96 | 0.70 | 0.67 | 0.49 | 0.68 | 0.50 | -7.8 |
| साइपरमेथ्रिन | 23.83 | 24.73 | 26.80 | 10.95 | 10.87 | 12.29 | 16.48 | 10.88 | -0.2 |
| एसीफेट | 20.50 | 20.50 | 20.50 | 19.63 | 21.08 | 29.59 | 29.56 | 33.39 | 14.2 |
| क्लोरपाइरीफोस | 13.80 | 13.40 | 13.40 | 7.14 | 6.50 | 8.53 | 7.62 | 8.45 | 4.3 |
| ट्रायज़ोफ़ोस | 3.36 | 3.36 | 3.36 | 0.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -100.0 |
| टेमेफोस | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.08 | 0.15 | 0.15 | 0.00 | 0.06 | -4.5 |
| डेल्टामेथ्रिन | 0.79 | 0.85 | 1.02 | 0.68 | 0.69 | 0.59 | 0.71 | 0.74 | 2.1 |
| अल्फामेथ्रिन | 0.50 | 0.60 | 0.64 | 0.34 | 0.44 | 0.54 | 0.51 | 0.49 | 9.1 |
| प्रोफेनोफोस टेक्निकल | 10.50 | 17.30 | 17.40 | 12.45 | 12.36 | 16.08 | 16.25 | 16.10 | 6.6 |
| प्रीटिलाक्लोर टेक्निकल | 4.24 | 4.24 | 4.48 | 3.63 | 3.07 | 3.59 | 3.22 | 3.46 | -1.2 |
| फेन्थोएट | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 1.53 | 1.41 | 1.35 | 1.83 | 1.80 | 4.0 |
| पेंडीमेथालिन | 5.80 | 6.60 | 7.40 | 2.82 | 2.75 | 3.64 | 4.76 | 4.67 | 13.4 |
| पर्मेथ्रिन टेक | 1.80 | 1.80 | 1.91 | 1.86 | 1.22 | 1.66 | 2.49 | 3.58 | 17.8 |
| लैम्ब्डा साइहलोथ्रिन | 3.20 | 3.15 | 3.77 | 0.62 | 2.30 | 1.68 | 2.70 | 3.10 | 49.4 |
| इमिडाकालोप्रिड टेक | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.10 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.00 | -68.4 |

अनुलग्नक-I

## प्रमुख रसायनों की उत्पादवार संस्थापित क्षमता और उत्पादन

(आंकड़े 000 'मीट्रिक टन में)

| प्रमुख समूह / उत्पाद | संस्थापित क्षमता | | | उत्पादन | | | | | सीएजीआर (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| कैप्टन और कैप्टाफोल | 3.43 | 3.43 | 3.43 | 1.93 | 1.46 | 1.46 | 1.90 | 1.63 | -4.1 |
| ज़िराम (थियो बारबामेट) | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.76 | 0.63 | 0.88 | 0.67 | 0.59 | -6.3 |
| कार्बेन्डज़िम (बाविस्टिन) | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -100.0 |
| मैन्कोज़ैब | 119.80 | 121.80 | 121.80 | 69.33 | 60.88 | 97.43 | 118.67 | 83.62 | 4.8 |
| हेक्साकोनाज़ोल | 1.70 | 2.82 | 3.46 | 0.50 | 0.75 | 0.81 | 1.28 | 0.61 | 5.2 |
| ब्यूटाक्लोर | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| आईएसओप्रोटूरॉन | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| ग्लाइफोसेट | 12.92 | 12.92 | 12.92 | 6.68 | 5.91 | 6.13 | 5.72 | 4.70 | -8.4 |
| एथोफ्यूमेसेट तकनीकी | 1.65 | 1.65 | 1.95 | 1.04 | 0.79 | 0.43 | 0.73 | 0.89 | -3.8 |
| मेटकोनाज़ोल | 0.75 | 0.50 | 0.50 | 0.34 | 0.21 | 0.20 | 0.19 | 0.35 | 0.8 |
| डियूरॉन | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 3.62 | 3.40 | 3.42 | 2.33 | 3.50 | -0.8 |
| 2, 4-डी | 27.00 | 30.00 | 30.00 | 24.24 | 22.56 | 27.05 | 40.00 | 41.96 | 14.7 |
| ट्राइक्लोपायर एसिड तकनीक | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.13 | 0.13 | 0.00 | 0.38 | 0.17 | 7.8 |
| थायमेथोक्सम तकनीकी | 5.10 | 5.10 | 6.32 | 5.57 | 6.15 | 5.21 | 6.56 | 6.43 | 3.6 |
| एट्राज़िन | 1.20 | 1.20 | 2.40 | 1.48 | 1.73 | 1.61 | 1.69 | 3.06 | 20.0 |
| मेट्रिब्यूज़िन | 2.52 | 2.87 | 3.84 | 1.92 | 2.65 | 3.19 | 2.00 | 2.34 | 5.0 |
| जिंक फॉस्फाइड | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.26 | 1.32 | 1.47 | 2.02 | 1.49 | 4.2 |
| एल्युमिनियम फॉस्फाइड | 4.74 | 4.74 | 4.74 | 4.91 | 4.91 | 7.61 | 9.90 | 7.37 | 10.7 |
| डिकोफोल | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.05 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -100.0 |
| **योग** | **371.48** | **380.11** | **388.60** | **216.70** | **192.15** | **255.09** | **299.34** | **258.13** | 4.5 |
| **5. डाई और पिगमेंट** | | | | | | | | | |
| एज़ो डाई | 21.14 | 21.14 | 18.90 | 9.05 | 8.54 | 6.62 | 9.15 | 7.65 | -4.1 |
| एसिड डायरेक्ट डाई (एज़ो के अलावा) | 40.90 | 40.90 | 46.00 | 24.13 | 22.75 | 20.22 | 23.97 | 21.16 | -3.2 |
| डिस्पर्स डाई | 77.93 | 77.93 | 92.27 | 55.24 | 61.94 | 51.79 | 65.94 | 60.43 | 2.3 |
| ऑयल सॉल्यूबल (विलायक रंग) | 3.60 | 3.60 | 1.20 | 2.29 | 2.41 | 0.44 | 0.67 | 0.47 | -32.6 |
| ऑप्टिकल व्हाइटनिंग एजेंट | 67.68 | 67.68 | 67.68 | 29.30 | 20.74 | 18.18 | 22.54 | 16.77 | -13.0 |
| ऑर्गेनिक पिगमेंट | 88.36 | 88.36 | 89.02 | 73.94 | 75.08 | 67.27 | 74.34 | 55.60 | -6.9 |
| पिगमेंट इमल्शन | 5.41 | 5.41 | 3.77 | 9.78 | 9.69 | 8.60 | 9.31 | 8.32 | -4.0 |
| रिएक्टिव डाई | 196.33 | 197.53 | 216.53 | 151.38 | 156.71 | 132.13 | 161.94 | 117.21 | -6.2 |
| सल्फर डाई (सल्फर ब्लैक) | 8.25 | 8.25 | 13.20 | 7.54 | 7.45 | 5.09 | 8.58 | 10.68 | 9.1 |

अनुलग्नक-I

## प्रमुख रसायनों की उत्पादवार संस्थापित क्षमता और उत्पादन

(आंकड़े 000 'मीट्रिक टन में)

| प्रमुख समूह / उत्पाद | संस्थापित क्षमता | | | उत्पादन | | | | | सीएजीआर (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| वैट डाई | 2.86 | 2.86 | 3.34 | 1.78 | 2.13 | 1.99 | 2.32 | 2.44 | 8.2 |
| सॉल्यूबिलाइज्ड वैट डाई | 0.13 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -100.0 |
| फूड कलर | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | 0.67 | 0.49 | 0.71 | 0.92 | 4.0 |
| नैप्थोल | 0.90 | 0.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| अकार्बनिक पिगमेंट | 18.05 | 18.05 | 18.05 | 16.29 | 16.12 | 14.64 | 18.55 | 16.41 | 0.2 |
| **योग** | **531.54** | **532.74** | **569.95** | **381.51** | **384.22** | **327.46** | **398.02** | **318.06** | **-4.4** |
| **कुल रसायन (1+2+3+4+5)** | **15652.41** | **16177.76** | **16538.18** | **11589.11** | **11943.25** | **11243.05** | **12743.14** | **13038.76** | **3.0** |

***स्रोत:*** *रसायन और पेट्रोरसायन उत्पादों के उत्पादन और संस्थापित क्षमता का स्रोत (जिसकी निगरानी रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग के सांख्यिकी और निगरानी प्रभाग (एसएंडएम) द्वारा की जा रही है) केवल वृहत और मध्यम श्रेणी की इकाइयों के तहत निर्माताओं से प्राप्त एमपीआर है।*

***टिप्पणी:*** *पेस्टीसाइड्स और डाई का उत्पादन करने वाली कुछ इकाइयां संयुक्त संस्थापित क्षमता की आपूर्ति करती हैं।*

अनुलग्नक- II

## प्रमुख पेट्रोरसायनों की उत्पादवार संस्थापित क्षमता और उत्पादन

*(आंकड़े 000 ' मीट्रिक टन में)*

| प्रमुख समूह / उत्पाद | संस्थापित क्षमता | | | उत्पादन | | | | | सीएजीआर (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020-21 | 2021-22 | 2022-2023 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| क: मूल प्रमुख पेट्रोरसायन | | | | | | | | | |
| 1. सिंथेटिक फाइबर/यार्न | | | | | | | | | |
| एक्रिलिक फाइबर (एएफ) | 107.00 | 107.00 | 108.00 | 99.45 | 102.90 | 77.02 | 66.68 | 96.15 | **-0.8** |
| पॉलिएस्टर स्टेपल फाइबरफिल | 69.00 | 69.00 | 69.00 | 52.99 | 49.89 | 40.30 | 39.04 | 34.13 | **-10.4** |
| नायलॉन फिलामेंट यार्न | 58.52 | 66.58 | 66.58 | 46.62 | 48.29 | 33.27 | 46.19 | 44.11 | **-1.4** |
| नायलॉन इंडस्ट्रियल यार्न/टायर कॉर्ड | 152.02 | 165.70 | 165.70 | 109.55 | 99.75 | 90.29 | 115.47 | 100.61 | **-2.1** |
| पॉलिएस्टर फिलामेंट यार्न | 2727.37 | 2661.15 | 2661.15 | 2316.43 | 2520.33 | 1997.93 | 2560.79 | 2486.48 | **1.8** |
| पॉलिएस्टर स्टेपल फाइबर | 1350.46 | 1350.46 | 1350.46 | 931.44 | 1027.49 | 909.38 | 1160.48 | 1161.02 | **5.7** |
| पॉलीप्रोपाइलीन फिलामेंट यार्न | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 2.36 | 2.52 | 2.17 | 2.81 | 1.92 | **-5.0** |
| पॉलीप्रोपाइलीन स्टेपल फाइबर | 30.93 | 29.73 | 29.73 | 20.74 | 18.82 | 15.34 | 21.25 | 22.23 | **1.7** |

| अनुलग्नक- II | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| प्रमुख पेट्रोरसायनों की उत्पादवार संस्थापितक्षमता और उत्पादन | | | | | | | | | |
| *(आंकड़े 000 ' मीट्रिक टन में)* | | | | | | | | | |
| प्रमुख समूह / उत्पाद | संस्थापित क्षमता | | | उत्पादन | | | | | सीएजीआर (%) |
| | 2020-21 | 2021-22 | 2022-2023 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| पॉलिएस्टर इंडस्ट्रियल यार्न | 21.50 | 21.50 | 21.50 | 14.83 | 14.73 | 12.36 | 14.39 | 13.56 | -2.2 |
| इलास्टोमेरिक/स्पैन्डेक्स फिलामेंट यार्न | 8.50 | 8.50 | 20.00 | 7.08 | 8.06 | 6.60 | 12.90 | 12.33 | 14.9 |
| **समूह का योग** | **4528.88** | **4483.22** | **4495.72** | **3601.48** | **3892.78** | **3184.65** | **4040.01** | **3972.55** | **2.5** |
| **2. पॉलिमर** | | | | | | | | | |
| लीनियर लो डेंसिटी पॉलीइथिलीन (एलएलडीपीई) | कोई अलग क्षमता नहीं | | | 1581.22 | 2994.03 | 2958.92 | 2914.12 | 2424.42 | **11.3** |
| हाई डेंसिटी पॉलीइथिलीन (एचडीपीई) | कोई अलग क्षमता नहीं | | | 1597.68 | 1897.57 | 1910.04 | 1915.77 | 1717.90 | **1.8** |
| **एलएलडीपीई/एचडीपीई (मिश्रित) *** | **5158.10** | **5158.10** | **5158.10** | **3178.90** | **4891.59** | **4868.96** | **4829.89** | **4142.32** | **6.8** |
| लो डेंसिटी पोलीथाईलीन | 610.00 | 610.00 | 610.00 | 193.05 | 613.29 | 616.61 | 583.04 | 625.09 | **34.1** |
| पॉलीस्टाइरीन (पीएस) | 471.00 | 471.00 | 499.00 | 292.86 | 291.72 | 217.45 | 247.94 | 271.68 | **-1.9** |
| पॉलीप्रोपाइलीन (पीपी) | 4933.80 | 4933.80 | 4933.80 | 4779.02 | 4982.82 | 4919.10 | 5240.70 | 4773.51 | **0.0** |
| एक्सपेंडेबल पॉलीस्टाइरीन | 133.30 | 147.10 | 193.00 | 108.27 | 110.68 | 87.39 | 97.22 | 108.42 | **0.0** |
| पॉली विनाइल क्लोराइड (पीवीसी) | 1493.00 | 1500.00 | 1500.00 | 1488.40 | 1513.59 | 1434.12 | 1471.87 | 1565.59 | **1.3** |
| **समूह का योग** | **12799.20** | **12820.00** | **12893.90** | **10040.50** | **12403.69** | **12143.62** | **12470.65** | **11486.62** | **3.4** |
| **3. सिंथेटिक रबर** | | | | | | | | | |
| स्टाइरीन ब्यूटाडीन रबर | 277.00 | 271.00 | 271.00 | 228.64 | 227.83 | 212.91 | 237.47 | 205.39 | **-2.6** |
| पॉली ब्यूटाडीन रबर | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 122.23 | 130.25 | 128.55 | 132.82 | 126.11 | **0.8** |
| एथिल विनाइल एसीटेट | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | **0.0** |
| नाइट्राइल ब्यूटाडीन रबर | 13.70 | 13.70 | 15.50 | 0.00 | 0.00 | 11.88 | 12.34 | 13.36 | |
| **समूह का योग** | **405.70** | **399.70** | **401.50** | **350.87** | **358.08** | **353.34** | **382.63** | **344.86** | **-0.4** |
| **4. सिंथेटिक डिटर्जेंट इंटरमीडिएट** | | | | | | | | | |
| लीनियर एल्काइल बेंजीन (लैब) | 544.79 | 544.79 | 544.79 | 454.82 | 413.50 | 457.07 | 462.30 | 413.16 | **-2.4** |
| एथिलीन ऑक्साइड (ईओ) | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 232.34 | 301.18 | 279.37 | 318.09 | 289.86 | **5.7** |
| **समूह का योग** | **679.79** | **679.79** | **679.79** | **687.16** | **714.68** | **736.44** | **780.39** | **703.02** | **3.3** |
| **5. परफॉर्मेंस प्लास्टिक** | | | | | | | | | |
| नायलॉन-6 | कोई अलग क्षमता नहीं | | | 20.50 | 40.84 | 55.39 | 68.33 | 68.73 | **35.3** |
| नायलॉन 6,6 | कोई अलग क्षमता नहीं | | | 1.02 | 0.73 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | **-100.0** |

अनुलग्नक- II

**प्रमुख पेट्रोरसायनों की उत्पादवार संस्थापितक्षमता और उत्पादन**

*(आंकड़े 000 ' मीट्रिक टन में)*

| प्रमुख समूह / उत्पाद | संस्थापित क्षमता | | | उत्पादन | | | | | सीएजीआर (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020-21 | 2021-22 | 2022-2023 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **नायलॉन-6/ नायलॉन 6,6 (संयुक्त) **** | **83.50** | **83.50** | **83.50** | **21.52** | **41.57** | **55.39** | **68.33** | **68.73** | **33.7** |
| एबीएस रेजिन | 213.00 | 199.00 | 199.00 | 148.18 | 136.46 | 121.94 | 122.78 | 148.94 | **0.1** |
| पॉलिमिथाइल मेथाक्रायलेट | 3.90 | 3.90 | 3.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| स्टाइरीन एक्रिलोनाइट्राइल (एसएएन) | 167.00 | 167.00 | 167.00 | 131.76 | 133.79 | 118.61 | 121.75 | 139.07 | **1.4** |
| पॉलिएस्टर चिप्स/पेट चिप्स | 2558.55 | 2558.55 | 2622.55 | 1271.09 | 1344.70 | 1208.99 | 1365.93 | 1254.30 | **-0.3** |
| पॉलीटेट्राफ्लुओरोइथिलीन (पीटीएफई) | 20.30 | 20.30 | 20.30 | 16.24 | 15.11 | 14.64 | 18.90 | 17.32 | **1.6** |
| **समूह का योग** | **3046.25** | **3032.25** | **3096.25** | **1588.79** | **1671.63** | **1519.57** | **1697.68** | **1628.37** | **0.6** |
| **कुल मूल प्रमुख पेट्रोरसायन** | | | | | | | | | |
| **(1+2+3+4+5)** | **21459.82** | **21414.96** | **21567.16** | **16268.79** | **19040.86** | **17937.61** | **19371.36** | **18135.41** | **2.8** |
| **ख: इंटरमीडिएट्स** | | | | | | | | | |
| **1. फाइबर इंटरमीडिएट्स** | | | | | | | | | |
| एक्रिलोनाइट्राइल (एसीएन) | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| केप्रोलेक्टम | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 92.56 | 84.06 | 80.41 | 108.17 | 129.64 | **8.8** |
| मोनो एथिलीन ग्लाइकॉल (एमईजी) | 2210.60 | 2210.60 | 2210.60 | 1159.76 | 2007.78 | 1981.98 | 1990.16 | 1656.20 | **9.3** |
| प्यूरीफाइड टेरेफ्थैलिक एसिड (पीटीए) | 3873.00 | 3873.00 | 3873.00 | 3404.93 | 3267.07 | 2996.76 | 3383.34 | 3202.20 | **-1.5** |
| **समूह का योग** | **6227.60** | **6227.60** | **6227.60** | **4657.25** | **5358.91** | **5059.15** | **5481.67** | **4988.03** | **1.7** |
| **2. बिल्डिंग ब्लॉक्स** | | | | | | | | | |
| **ओलेफिन्स** | | | | | | | | | |
| ब्यूटाडीन | 552.00 | 552.00 | 552.00 | 385.76 | 481.01 | 458.80 | 477.40 | 429.43 | **2.7** |
| ईथीलीन | 7147.30 | 7147.30 | 7147.30 | 3831.89 | 6466.75 | 6364.89 | 6414.52 | 5802.61 | **10.9** |
| प्रोपलीन | 5190.38 | 5190.38 | 5190.38 | 4639.53 | 4887.62 | 5215.76 | 5635.10 | 5064.00 | **2.2** |
| **समूह का योग** | **12889.68** | **12889.68** | **12889.68** | **8857.18** | **11835.39** | **12039.45** | **12527.02** | **11296.05** | **6.3** |
| **एरोमेटिक्स** | | | | | | | | | |
| बेंजीन | 1884.35 | 1884.35 | 1884.35 | 1414.56 | 1346.24 | 1407.87 | 1427.55 | 1156.60 | **-4.9** |
| मिक्सड ज़ाइलिन | 898.33 | 898.33 | 898.33 | 249.05 | 269.63 | 146.68 | 160.87 | 45.43 | **-34.6** |
| ऑर्थोक्सीलीन | 511.00 | 511.00 | 511.00 | 406.30 | 386.39 | 522.12 | 511.15 | 408.37 | **0.1** |

अनुलग्नक- II

**प्रमुख पेट्रोरसायनों की उत्पादवार संस्थापित क्षमता और उत्पादन**

*(आंकड़े 000 ' मीट्रिक टन में)*

| प्रमुख समूह / उत्पाद | संस्थापित क्षमता | | | उत्पादन | | | | | सीएजीआर (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020-21 | 2021-22 | 2022-2023 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| टोल्यूनि | 288.27 | 288.27 | 288.27 | 141.14 | 140.16 | 113.99 | 115.66 | 112.50 | -5.5 |
| पैराक्सिलीन (पीएक्स) | 3821.70 | 3821.70 | 3821.70 | 3331.81 | 2782.33 | 2614.21 | 2461.94 | 1638.87 | -16.3 |
| **समूह का योग** | **7403.65** | **7403.65** | **7403.65** | **5542.87** | **4924.74** | **4804.86** | **4677.17** | **3361.78** | **-11.8** |
| **फाइबर इंटरमीडिएट्स और बिल्डिंग ब्लॉक्स (1+2)** | **26520.93** | **26520.93** | **26520.93** | **19057.29** | **22119.04** | **21903.46** | **22685.86** | **19645.85** | **0.8** |
| **ग: पेट्रोलियम आधारित अन्य रसायन** | | | | | | | | | |
| डाइएथाईलीन ग्लाइकोल | 170.90 | 170.90 | 170.90 | 107.41 | 167.74 | 172.33 | 173.71 | 141.76 | 7.2 |
| डायएसीटोन अल्कोहल | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 4.07 | 6.04 | 2.93 | 5.66 | 3.17 | -6.1 |
| एथिलीन डाइक्लोराइड | 593.20 | 593.20 | 593.20 | 339.20 | 345.29 | 326.24 | 366.96 | 398.62 | 4.1 |
| ब्यूटानॉल | 26.00 | 176.00 | 176.00 | 21.69 | 16.44 | 20.29 | 38.29 | 42.43 | 18.3 |
| 2-एथिल हेक्सानॉल | 55.20 | 110.20 | 110.20 | 58.89 | 48.75 | 49.67 | 91.26 | 90.22 | 11.3 |
| विनाइल क्लोराइड मोनोमर | 541.30 | 541.30 | 541.30 | 803.62 | 874.47 | 799.22 | 813.08 | 849.31 | 1.4 |
| पीबीटी** | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.29 | 6.25 | 6.09 | 7.55 | 7.93 | 57.4 |
| पॉलीकार्बोनेट** | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.12 | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -100.0 |
| प्रोपलीन ऑक्साइड | 51.00 | 51.00 | 51.00 | 35.12 | 34.56 | 44.42 | 49.92 | 49.23 | 8.8 |
| प्रोपलीन ग्लाइकोल | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 19.13 | 19.51 | 19.71 | 20.54 | 21.32 | 2.8 |
| पॉलीविनाइल एसीटेट रेजिन | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 0.00 | 0.00 | 2.96 | 7.35 | 9.54 | |
| अनसेचुरेटेड पॉलिएस्टर रेजिन | 34.00 | 34.00 | 34.00 | 0.00 | 16.44 | 12.88 | 16.55 | 19.01 | |
| मिथाइल मेथाक्रायलेट | 4.38 | 4.38 | 4.38 | 3.99 | 1.71 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -100.0 |
| आइसो ब्यूटानॉल | 2.80 | 9.80 | 9.80 | 2.21 | 1.71 | 2.07 | 3.97 | 5.78 | 27.2 |
| सी4-रैफिनेट | 291.60 | 291.60 | 291.60 | 380.26 | 413.33 | 433.42 | 444.57 | 393.52 | 0.9 |
| फ्थेलिक एनहाइड्राइड | 401.91 | 401.91 | 401.91 | 275.07 | 269.64 | 292.96 | 339.62 | 330.16 | 4.7 |
| विनाइल एक्टेट मोनोमर | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| आइसोप्रोपेनॉल | 70.20 | 70.20 | 70.20 | 58.27 | 60.51 | 55.31 | 65.13 | 48.78 | -4.3 |

अनुलग्नक- II

**प्रमुख पेट्रोरसायनों की उत्पादवार संस्थापित क्षमता और उत्पादन**

*(आंकड़े 000 ' मीट्रिक टन में)*

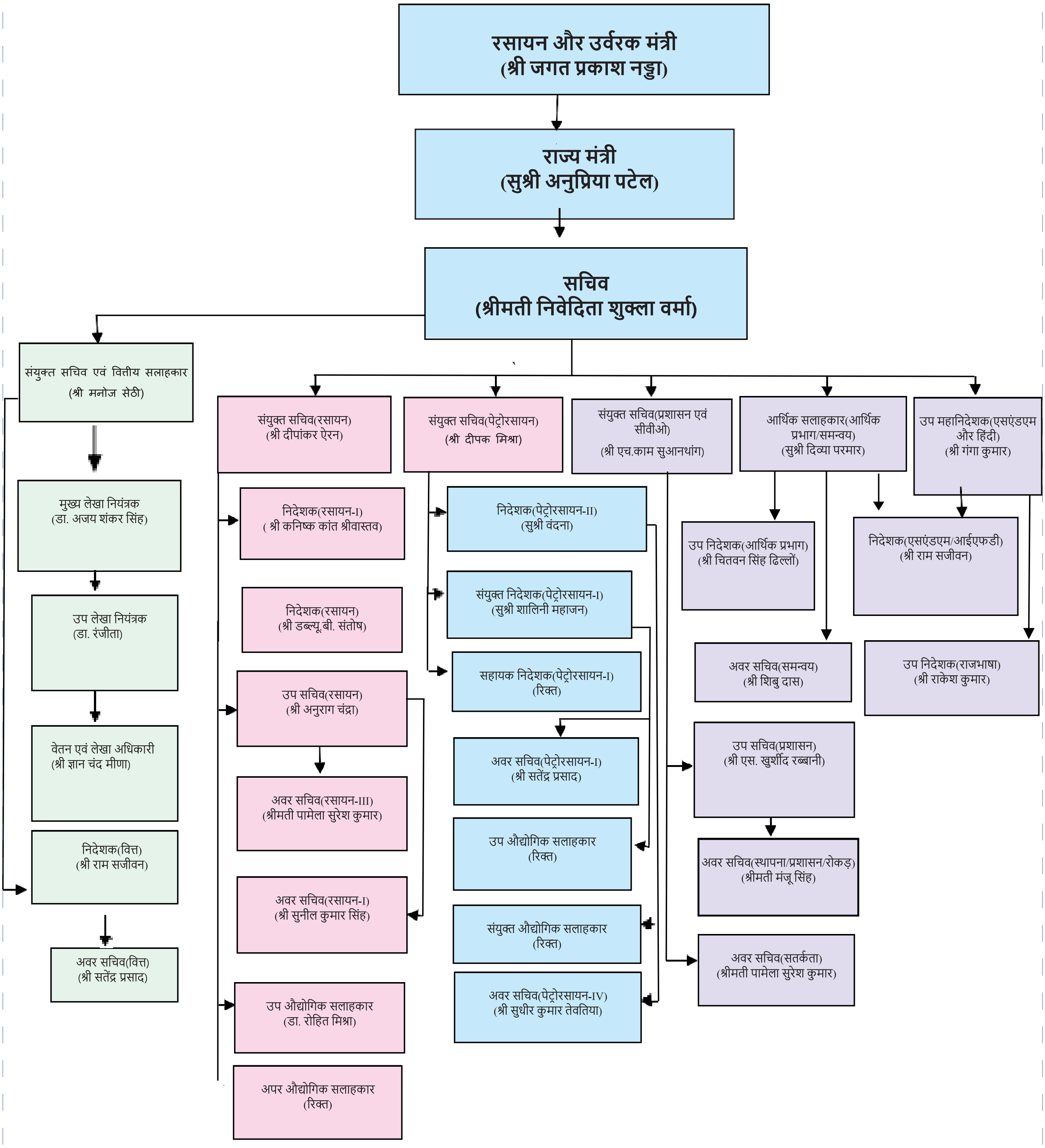
| प्रमुख समूह / उत्पाद | संस्थापित क्षमता | | | उत्पादन | | | | | सीएजीआर (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020-21 | 2021-22 | 2022-2023 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| पोलिओल | 142.03 | 148.53 | 163.03 | 82.13 | 81.75 | 77.83 | 87.15 | 99.83 | 5.0 |
| **समूह का योग** | **2458.01** | **2676.51** | **2691.01** | **2192.46** | **2364.23** | **2318.32** | **2531.29** | **2510.61** | **3.4** |
| **कुल पेट्रोरसायन (ए+बी+सी)** | **50438.76** | **50612.40** | **50779.10** | **37518.55** | **43524.13** | **42159.38** | **44588.52** | **40291.87** | **1.8** |

***स्रोत:*** *रसायन और पेट्रोरसायन उत्पादों के उत्पादन और संस्थापित क्षमता का स्रोत (जिसकी निगरानी रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग के सांख्यिकी और निगरानी प्रभाग (एसएंडएम) द्वारा की जा रही है) केवल वृहत और मध्यम स्तर की इकाइयों के तहत निर्माताओं से प्राप्त एमपीआर है।*

***नोट 1*** ** एलएलडीपीई और एचडीपीई दोनों की संयुक्त संस्थापित क्षमता ।*

***नोट 2*** ***एन-6, एन6,6, पीबीटी और पॉली कार्बोनेट की संयुक्त संस्थापित क्षमता ।*

## रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग का संगठनात्मक चार्ट (08.07.2024 की स्थिति के अनुसार)



भारत 2023 INDIA

वसुधैव कुटुम्बकम्

ONE EARTH • ONE FAMILY • ONE FUTURE

सत्यमेव जयते

**भारत सरकार**
**रसायन और उर्वरक मंत्रालय**
**रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग**

https://chemicals.gov.in/