सत्यमेव जयते

भारत सरकार

इस्पात मंत्रालय

वार्षिक रिपोर्ट

2024-25

सत्यमेव जयते

भारत सरकार

इस्पात
मंत्रालय

वार्षिक रिपोर्ट
2024-25

विषय वस्तु

क्र.सं.	अध्याय	पृष्ठ सं.
I	मुख्य बिंदु	1
II	इस्पात मंत्रालय की संगठनात्मक संरचना और कार्य	7
III	भारतीय इस्पात क्षेत्र: प्रगति और संभावना	11
IV	इस्पात नीतियाँ और नवीनतम पहलें	20
V	सार्वजनिक क्षेत्र	31
VI	निजी क्षेत्र	52
VII	क्षमता निर्माण	57
VIII	तकनीकी संस्थान और कौशल विकास	59
IX	अनुसंधान एवं विकास	62
X	इस्पात के उपयोग का संवर्धन	85
XI	ऊर्जा, पर्यावरण प्रबंधन और जलवायु परिवर्तन	91
XII	पूर्वोत्तर क्षेत्र का विकास	94
XIII	अंतरराष्ट्रीय सहयोग	97
XIV	सूचना प्रौद्योगिकी का विकास	99
XV	सुरक्षा	114
XVI	समाज के कमजोर वर्गों का कल्याण	126
XVII	सतर्कता	132
XVIII	केंद्रीकृत लोक शिकायत निवारण और निगरानी प्रणाली तथा लंबित मामलों के लिए विशेष निपटान अभियान	145
XIX	दिव्यांग और इस्पात	149
XX	हिंदी का प्रगतिशील प्रयोग	152
XXI	महिला सशक्तिकरण	159
XXII	निगमित सामाजिक उत्तरदायित्व	163
XXIII	सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 का कार्यान्वयन	173
	अनुलग्नक	177

अध्याय – I

मुख्य बिंदु

1.1 इस्पात क्षेत्र में रुझान और विकास

- विश्व इस्पात संघ द्वारा 24 जनवरी, 2025 को जारी आंकड़ों (अनंतिम) के अनुसार कैलेंडर वर्ष 2024 के दौरान भारत क्रूड इस्पात का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक था।
- क्रूड इस्पात का उत्पादन 2019–20 में 109.137 मिलियन टन (एमटी) से बढ़कर 2023–24 में 144.299 मिलियन टन हो गया। क्रूड इस्पात के उत्पादन में वर्ष 2022–23 के 127.197 मिलियन टन की तुलना में 13.4% अधिक वृद्धि दर्ज की गई।
- घरेलू क्रूड इस्पात की क्षमता 2019–20 में 142.299 एमटीपीए से बढ़कर 2023–24 में 179.515 एमटीपीए हो गई।
- अप्रैल–दिसंबर 2024–25, (अनंतिम) के दौरान, उद्योग परिदृश्य निम्नलिखित था (स्रोतः जेपीसी):

  क) क्रूड इस्पात का उत्पादन 112.011 मिलियन टन रहा। सेल, आरआईएनएल, एनएसएल, टीएसएल समूह, एएम/एनएस, जेएसडब्ल्यूएल समूह और जेएसपीएल ने साथ मिलकर 63.754 मिलियन टन का उत्पादन किया, जो कुल उत्पादन में 57% की हिस्सेदारी रखता है और पिछले वर्ष की समान अवधि की तुलना में 0.3% अधिक है। शेष 48.255 मिलियन टन अन्य उत्पादकों से आया। कुल क्रूड इस्पात उत्पादन में 84% हिस्सेदारी के साथ, निजी क्षेत्र ने 94.458 मिलियन टन क्रूड इस्पात का उत्पादन किया, जो पिछले वर्ष की समान अवधि (सीपीएलवाई) से 6.1% अधिक है।

  ख) पिग आयरन का उत्पादन 6.332 मिलियन टन रहा, जो पिछले वर्ष की समान अवधि से 13.2% अधिक है। कुल पिग आयरन उत्पादन में 27% की हिस्सेदारी के साथ, सेल, आरआईएनएल, एनएसएल, टीएसएल समूह, एएम/एनएस, जेएसडब्ल्यूएल समूह और जेएसपीएल ने साथ मिलकर 1.710 मिलियन टन उत्पादन किया, जो पिछले वर्ष की समान अवधि से 1.5% कम है। बाकी उत्पादन अन्य उत्पादकों से आया, जो पिछले वर्ष की समान अवधि से 19.8% अधिक है। निजी क्षेत्र ने 5.677 मिलियन टन उत्पादन किया, जो पिछले वर्ष की समान अवधि से 11.5% अधिक है।

  ग) अप्रैल–दिसंबर, 2024–25 में तैयार इस्पात (गैर–मिश्रधातु + मिश्रधातु/स्टेनलेस) के तथ्य (अनंतिम, स्रोतः जेपीसी):

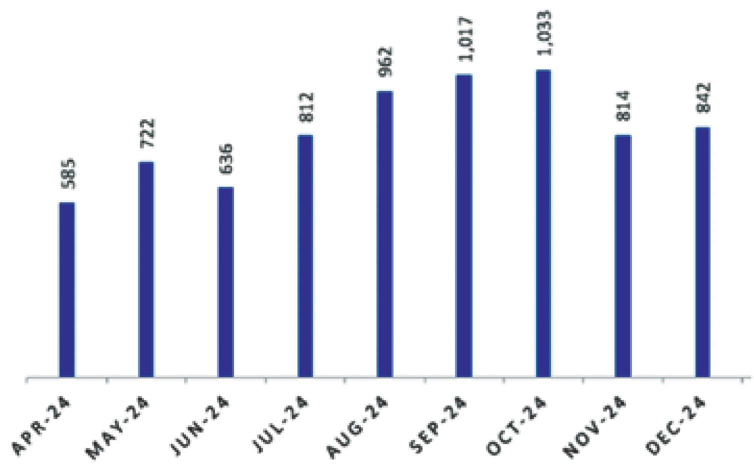
  - तैयार इस्पात का उत्पादन 107.192 मिलियन टन हुआ, जो पिछले वर्ष की समान अवधि की तुलना में 4.4% की वृद्धि दर्शाता है।
  - तैयार इस्पात का निर्यात 3.600 एमटी था जो पिछले वर्ष की समान अवधि की तुलना में 24.6% कम था।

- तैयार इस्पात का आयात 7.424 एमटी था, जो विगत वर्ष की समान अवधि की तुलना में 22.7% अधिक था।
- भारत तैयार इस्पात का शुद्ध आयातक था।
- तैयार इस्पात की खपत 111.493 मिलियन टन थी, जो पिछले वर्ष की समान अवधि की तुलना में 11.4% की वृद्धि दर्शाती है।

समग्र इस्पात व्यापार परिदृश्यः

अप्रैल–दिसंबर, 2024 के दौरान, तैयार इस्पात का कुल आयात 7.42 मिलियन टन (एमएनटी) था, जो पिछले वर्ष की समान अवधि की तुलना में 22.7% अधिक था। इन आयातों का कुल मूल्य 61,171.5 करोड़ रुपये था ।

तैयार इस्पात का आयात '000 टन में



स्रोतः संयुक्त संयंत्र समिति (जेपीसी)

अप्रैल–दिसंबर, 2024 की अवधि के लिए भारत का तैयार इस्पात निर्यात 3.6 मिलियन टन था, जो पिछले वर्ष की समान अवधि की तुलना में 24.6% कम है। मूल्य के संदर्भ में, कुल तैयार इस्पात का निर्यात 29,821.0 करोड़ रुपये रहा। अप्रैल से जुलाई, 2024 तक निर्यात में गिरावट आई, लेकिन नवंबर, 2024 में गिरावट को छोड़कर, अगस्त, 2024 से इसमें वृद्धि देखी गई है।

तैयार इस्पात का निर्यात '000 टन में

स्रोतः संयुक्त संयंत्र समिति (जेपीसी)

अप्रैल–दिसंबर, 2024 के दौरान भारत 31,350 करोड़ रुपये के समग्र व्यापार घाटे के साथ तैयार इस्पात का शुद्ध आयातक था।

- पिछले पांच वर्षों (2020–21 से 2023–24) और अप्रैल–दिसंबर 2024–25 (अनं.) के लिए तैयार इस्पात के उत्पादन, खपत, आयात और निर्यात तथा क्रूड इस्पात के उत्पादन की विस्तृत जानकारी नीचे दी गई तालिका में दी गई है।

(मिलयन टन में)

मद	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25* (दिसंबर 2024 तक)
क्रूड इस्पात					
उत्पादन	103.545	120.293	127.197	144.299	112.011
तैयार इस्पात					
उत्पादन	96.204	113.597	123.196	139.153	107.192
उपभोग	94.891	105.752	119.893	136.291	111.493
आयात	4.752	4.669	6.022	8.320	7.424
निर्यात	10.784	13.494	6.716	7.487	3.600

*स्रोतः जेपीसी; * अनंतिम*

1.2 प्रमुख नीतिगत हस्तक्षेपः

उत्पादन संबद्ध प्रोत्साहन (पीएलआई) योजनाः मंत्रिमंडल ने 6322 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ विशेष इस्पात के घरेलू उत्पादन के लिए पीएलआई योजना को मंजूरी दे दी है। यह योजना वित्त वर्ष 2023–24 से शुरू होने वाली है (पीएलआई वित्त वर्ष 2024–25 में जारी की जाएगी)। केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदित विशेष इस्पात के लिए उत्पादन संबद्ध प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना को दिनांक 29.07.2021 को आधिकारिक राजपत्र में अधिसूचित किया गया था और विस्तृत योजना दिशानिर्देश दिनांक 20.10.2021 को प्रकाशित किए गए थे। योजना के तहत दिनांक 17.03.2023 को 57 आवेदनों वाली 27 चयनित कंपनियों के साथ समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए गए हैं। इस योजना से पांच वर्षों में 24,780 हजार टन की क्षमता वृद्धि के साथ 29,530 करोड़ रुपये की निवेश प्रतिबद्धता आकर्षित होगी। 31 दिसंबर, 2024 तक 44 समझौता ज्ञापन लागू हैं और लगभग 18,850 करोड़ रुपये का निवेश और लगभग 8930 रोजगार सृजन हासिल किया गया है।

विशेष इस्पात के लिए उत्पादन संबद्ध प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना 1.1: उद्योग से प्राप्त फीडबैक के आधार पर, पीएलआई योजना का दूसरा दौर 06 जनवरी, 2025 को शुरू किया गया और इसे पीएलआई योजना 1.1 नाम दिया गया। यह योजना 6322 करोड़ रुपये के बजट परिव्यय तक सीमित होगी और वित्त वर्ष 2025–26 से शुरू होगी। यह योजना नए आवेदन के लिए खुली है और आवेदन प्रक्रिया के बाद, आवेदकों का चयन योजना के दिशा–निर्देशों के अनुसार चयन प्रक्रिया के माध्यम से किया जाएगा।

पीएम गतिशक्ति मास्टरप्लानः इस्पात क्षेत्र में लॉजिस्टिक्स से जुड़ी चिंताओं को दूर करने के लिए इस्पात मंत्रालय ने देश में कार्यरत 2100 से अधिक इस्पात इकाइयों की भौगोलिक स्थिति अपलोड करके स्वयं को पीएम गतिशक्ति मास्टरप्लान में अवसरंचना के प्रयोक्ता के रूप में शामिल किया है। इसके अतिरिक्त, सभी इस्पात इकाइयों के सभी उत्पादों और उत्पादन क्षमता को पीएम गतिशक्ति एनएमपी पर अपलोड कर दिया गया है।

इस्पात पर गुणवत्ता नियंत्रण: अंतिम उपभोक्ताओं के लिए गुणवत्तापूर्ण इस्पात की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए गुणवत्ता नियंत्रण आदेशों (क्यूसीओ) के तहत अब तक 151 भारतीय मानक अधिसूचित किए गए हैं। कार्बन स्टील, मिश्र धातु स्टील और स्टेनलेस स्टील को शामिल करते हुए गुणवत्ता नियंत्रण आदेश के तहत मानक अधिसूचित किए गए हैं।

बीजू पटनायक राष्ट्रीय इस्पात संस्थान (बीपीएनएसआई), कलिंगनगर, जाजपुर ओडिशा: संस्थान (बीपीएनएसआइ) के उन्नयन के लिए पुनर्गठन प्रक्रिया के एक भाग के रूप में, संस्थान की शैक्षणिक परिषद का गठन किया गया है। संस्थान की गतिविधियों को शुरू करने के लिए जेपीसी द्वारा अतिरिक्त अनुदान प्रदान किया गया है। संस्थान ने पहले ही कुछ अल्पकालिक पाठ्यक्रम शुरू कर दिए हैं तथा कुछ और पाठ्यक्रम शुरू करने की योजना बना रहा है।

राष्ट्रीय द्वितीयक इस्पात प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईएसएसटी), मंडी गोबिंदगढ़, पंजाब: एनआईएसएसटी को इसके सुदृढ़ीकरण के लिए जेपीसी द्वारा अतिरिक्त अनुदान प्रदान किया गया है। यह अनुदान उपस्करों की खरीद, इसकी प्रयोगशालाओं के उन्नयन और सेमिनार/व्याख्यान हॉल के जीर्णोद्धार के लिए प्रदान किया गया है। एनआईएसएसटी ने अपने दायरे को व्यापक बनाने के लिए विभिन्न उद्योग संघों के साथ मिलकर काम करना शुरू कर दिया है। इसने द्वितीयक इस्पात क्षेत्र में ऊर्जा दक्षता के बारे में ज्ञान के प्रसार के लिए जीआईजेड के साथ मिलकर 6 वेबिनार आयोजित किए हैं।

1.3 2024–25 के दौरान केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों (सीपीएसई) के प्रमुख क्रियाकलाप

1.3.1 स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

- अप्रैल–दिसंबर, 2024 के दौरान, 14.08 मिलियन टन क्रूड इस्पात का उत्पादन और 11.33 मिलियन टन तैयार इस्पात का उत्पादन हुआ।
- विगत वर्ष (सीपीएलवाई) की समान अवधि में 76,801 करोड़ रुपए की तुलना में बिक्री कारोबार 72,595 करोड़ रुपये (दिसंबर, 2024 तक) था।
- कर–पूर्व लाभ (पीबीटी) 1,445 करोड़ रुपये (दिसंबर, 2024 तक) दर्ज किया गया जबकि विगत वर्ष की समान अवधि में यह 2,359 करोड़ रुपये था।
- कर पश्चात लाभ (पीएटी) 970 करोड़ रुपये (दिसंबर, 2024 तक) दर्ज किया गया जबकि विगत वर्ष की समान अवधि में यह 1,722 करोड़ रुपये था।
- कंपनी की निवल संपत्ति 31.03.2023 को 52,139 करोड़ रुपये, 31.03.2024 को 54,131 करोड़ रुपये और 31.12.2024 को 54,623 करोड़ रुपये थी।

1.3.2 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

प्रचालन:

- उच्च मूल्य संवर्धित इस्पात का उत्पादन पिछले वर्ष की समान अवधि के 12.96 लाख टन से बढ़कर 13.28 लाख टन हो गया।
- अप्रैल–दिसंबर, 2024 की अवधि के दौरान माल भंडार से 30,000 टन से अधिक सेमीज का परिसमापन करके 23.73 लाख टन बिक्री योग्य इस्पात का उत्पादन किया जा सका।

बिक्रीः

- समग्र योगदान को बढ़ाने के लिए, उच्च एनएसआर क्षेत्रों में बिक्री की हिस्सेदारी में निरंतर सुधार करके इसे कुल घरेलू बिक्री के लगभग 63% तक किया गया, जो 2023–24 में 57% और 2022–23 में 51% थी।
- उच्च मूल्य वर्धित इस्पात की बिक्री में निरंतर वृद्धि करके इसे घरेलू बिक्री के 35% तक किया गया, जो 2023–24 में 31% तथा 2022–23 में 27% थी।
- प्रत्यक्ष प्रेषण मात्रा में निरंतर वृद्धि कुल बिक्री के लगभग 42% तक थी, जो 2023–24 में 30% और 2022–23 में 24% थी, जिसने आरआईएनएल को भुगतान चक्र अवधि को कम करने और शाखा स्टॉकयार्डों में रख–रखाव से बचाव के द्वारा एनएसआर में सुधार करने में समर्थ बनाया।
- अतिरिक्त राजस्व सृजनः लगभग 95,200 मिलियन टन लौह एवं इस्पात स्क्रैप का परिसमापन करके 336 करोड़ रुपये का अतिरिक्त राजस्व सृजित किया गया।

1.3.3 एनएमडीसी लिमिटेड

- पिछली अवधि की तुलना में 2024–25 (दिसंबर–24 तक) के दौरान कंपनी का कारोबार लगभग 13% बढ़ गया है।
- वित्त वर्ष 2024–25 में दिसंबर, 2024 तक 2,893 करोड़ रुपये का पूंजीगत व्यय (किरंदुल से जगदलपुर तक केके लाइन के दोहरीकरण पर खर्च किए गए 100 करोड़ रुपये सहित) किया गया।
- 31.12.2024 तक कंपनी की निवल संपत्ति 30,128 करोड़ रुपए थी, जो 31.12.2023 को समाप्त पिछली अवधि के दौरान 25,689 करोड़ रुपए से 17% अधिक है।

1.3.4 एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल)

- वित्त वर्ष 2024–25 के दौरान दिसंबर 2024 तक एनएसएल का वास्तविक प्रदर्शनः
  - ➢ हॉट मेटल उत्पादन – 14.30 लाख टन
  - ➢ तरल इस्पात उत्पादन – 10.47 लाख टन
  - ➢ क्रूड इस्पात उत्पादन – 10.18 लाख टन
  - ➢ हॉट रोल्ड कॉइल उत्पादन – 9.95 लाख टन
- जनवरी, 2025 से मार्च, 2025 तक उत्पादन का अनुमानः
  - ➢ हॉट मेटल उत्पादन – 6.09 लाख टन
  - ➢ तरल इस्पात उत्पादन – 5.07 लाख टन
  - ➢ क्रूड इस्पात उत्पादन – 4.92 लाख टन
  - ➢ हॉट रोल्ड कॉइल उत्पादन – 4.84 लाख टन
- वित्त वर्ष 2025 के दौरान दिसंबर, 2024 तक 5665 करोड़ रुपये का बिक्री कारोबार हासिल किया गया, जबकि विगत वर्ष के दौरान दिसंबर, 2023 तक 1230.26 करोड़ रुपये का कारोबार हुआ था। जनवरी, 2025 से मार्च, 2025 के दौरान 2474 करोड़ रुपये का कारोबार होने का अनुमान है।

- वित्त वर्ष 2025 के दौरान, दिसंबर, 2024 तक कर पूर्व लाभ (पीबीटी) रु. (–2657) करोड़ रहा, जबकि विगत वर्ष के दौरान दिसंबर, 2023 तक पीबीटी रु. (–927.92) करोड़ रहा था। जनवरी, 2025 से मार्च, 2025 के दौरान (–382) करोड़ रुपये का कर पूर्व लाभ होने का अनुमान है।
- वित्त वर्ष 2025 के दौरान, दिसंबर, 2024 तक कर पश्चात लाभ (पीएटी) विगत वर्ष में दिसंबर, 2023 के दौरान हुए (–699.49) करोड़ रुपये की तुलना में (–1900) करोड़ रुपये हुआ है। जनवरी–मार्च, 2025 के दौरान (–274) करोड़ रुपये का कर पश्चात लाभ होने का अनुमान है।
- कंपनी का निवल मूल्य 31.12.2024 को 13588 करोड़ रुपये था, जबकि 31.03.2024 को यह 15488.26 करोड़ रुपये था।

1.3.5 मॉयल लिमिटेड

- दिसंबर, 2024 तक (अनंतिम) 13.30 लाख टन मैंगनीज अयस्क का उत्पादन किया गया है।
- दिसंबर, 2024 तक (अनंतिम) कंपनी की कुल आय 1232.47 करोड़ रुपये थी।
- दिसंबर, 2024 तक (अनंतिम) 350.66 करोड़ रुपये का कर पूर्व लाभ हुआ है।
- दिसंबर, 2024 तक (अनंतिम) 262.40 करोड़ रुपये का कर पश्चात लाभ हुआ है।
- मॉयल ने वित्त वर्ष 2024–25 के दौरान 51.89 करोड़ रुपये के अंतिम लाभांश का भुगतान किया है, जिसमें अप्रैल–दिसंबर, 2024 के दौरान केंद्र सरकार को भुगतान किए गए 27.68 करोड़ रुपये शामिल हैं।

1.3.6 मेकॉन लिमिटेड

- 696.52 करोड़ रुपये का कारोबार (31.12.2024 तक अनंतिम)।
- कंपनी की कुल संपत्ति 373.19 करोड़ रुपये (31.12.2024 तक अनंतिम) थी।
- कर पूर्व लाभ/ कर पश्चात लाभ (पीबीटी / पीएटी) रु. (–) 95.21 करोड़ रुपए (31.12.2024 तक अनंतिम)।

1.3.7 एमएसटीसी लिमिटेड

- 224.24 करोड़ रुपये (अनंतिम, 31 दिसंबर, 2024 तक) का कारोबार किया गया है।
- 171.62 करोड़ रुपये का कर पूर्व लाभ (पीबीटी) (अनंतिम, 31 दिसंबर, 2024 तक) दर्ज किया गया है।
- 128.43 करोड़ रुपये का कर पश्चात लाभ (पीएटी) (अनंतिम, 31 दिसंबर, 2024 तक) प्राप्त किया गया है।

1.3.8 केआईओसीएल लिमिटेड

- वित्तीय वर्ष 2024–25 के लिए दिसंबर, 2024 तक 2,89,500 मीट्रिक टन लौह अयस्क पेलेटों का उत्पादन किया गया है।
- वित्तीय वर्ष 2024–25 के लिए दिसंबर, 2024 तक 3,42,350 मीट्रिक टन लौह अयस्क पेलेटों की बिक्री की गई।
- वित्तीय वर्ष 2024–25 (अनंतिम) के लिए दिसंबर, 2024 तक प्रचालन से 343.80 करोड़ रु. का राजस्व प्राप्त किया गया।

अध्याय – II

इस्पात मंत्रालय की संगठनात्मक संरचना और कार्य

2.1 परिचय

इस्पात मंत्रालय केंद्रीय इस्पात मंत्री के प्रभार के अंतर्गत आता है और इस्पात राज्य मंत्री इनकी सहायता करते हैं। यह मंत्रालय लौह और इस्पात उद्योग के नियोजन और विकास, लौह अयस्क, चूना पत्थर, डोलोमाइट, मैंगनीज अयस्क, क्रोमाइट, फेरो–मिश्र धातु, स्पंज आयरन आदि जैसे आवश्यक इनपुट के विकास और अन्य संबंधित कार्यों के लिए उत्तरदायी है। मंत्रालय को आवंटित विषयों का विवरण **अनुलग्नक–I** में देखा जा सकता है। प्रभारी मंत्री और उप सचिव स्तर तक के अधिकारियों का विवरण **अनुलग्नक–II** में दिया गया है। इस्पात मंत्रालय में कर्मचारियों की स्वीकृत संख्या 245 है, जिसमें से 31 दिसंबर, 2024 तक की स्थिति के अनुसार 184 कर्मचारी कार्यरत हैं।

2.1.1 इस्पात मंत्रालय के प्रमुख कार्य

- घरेलू इस्पात उत्पादन में वृद्धि करने के लिए आवश्यक अवसंरचना के विकास को बढ़ावा देना।
- घरेलू और बाह्य स्रोतों से इस्पात उद्योग के लिए कच्चे माल की पर्याप्त उपलब्धता को सुविधाजनक बनाना।
- इस्पात उद्योग के विभिन्न खंडों के लिए एक व्यापक डाटा बेस बनाना और उसे अद्यतन करना।
- सीपीएसई के भौतिक और वित्तीय प्रदर्शन तथा परियोजनाओं पर पूंजीगत व्यय की निगरानी करना।
- समझौता ज्ञापन में की गई प्रतिबद्धताओं तथा सीपीएसई के आधुनिकीकरण एवं विस्तार कार्यक्रम के निष्पादन की निगरानी करना।
- अनुसंधान एवं विकास तथा प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप, गुणवत्ता नियंत्रण और तकनीकी–आर्थिक मापदंडों में सुधार के माध्यम से लौह एवं इस्पात उद्योग के प्रदर्शन में सुधार लाना।
- प्रचारात्मक प्रयासों के माध्यम से इस्पात की घरेलू मांग को बढ़ावा देना।

2.1.2 प्रमुख प्रभाग

मंत्रालय में 29 प्रभाग हैं जो विभिन्न विषयों से संबंधित हैं। प्रमुख प्रभागों में बोर्ड स्तर की नियुक्तियाँ, स्थापना, समन्वय, अंतरराष्ट्रीय सहयोग, कच्चा माल, तकनीकी, औद्योगिक विकास, इस्पात विकास (संस्थान), सेल, एमएफ, एनएमडीसी, मेकॉन, आरआईएनएल, केआईओसीएल, मॉयल, व्यापार एवं कराधान, सूचना प्रौद्योगिकी एवं ई–गवर्नेंस तथा औद्योगिक विकास (जलवायु एवं पर्यावरण) शामिल हैं।

2.2 इस्पात मंत्रालय के अन्य संबंधित संगठन

2.2.1 संयुक्त संयंत्र समिति (जेपीसी)

2.2.1.1 आईएसओ 9001: 2015 प्रमाणन से मान्यता प्राप्त, संयुक्त संयंत्र समिति (जेपीसी) को सांख्यिकी संग्रहण अधिनियम, 2008 के अंतर्गत भारतीय लौह एवं इस्पात उद्योग से संबंधित आंकड़े एकत्र करने के लिए इस्पात मंत्रालय द्वारा "प्राथमिक एजेंसी" के रूप में नामित किया गया है, जो आंकड़े एकत्रित करने में शामिल अपने क्षेत्रीय कार्यालयों और विस्तार कार्यालयों के माध्यम से काम करती है, जिसके परिणामस्वरूप इस उद्योग के लिए एक गैर—पक्षपाती डेटाबैंक का निर्माण और रखरखाव होता है।

2.2.1.2 इस्पात मंत्रालय के संयुक्त सचिव इसके अध्यक्ष हैं तथा भारत सरकार, इस्पात उत्पादकों, इस्पात संघों और अन्य संगठनों के प्रतिनिधि इसके सम्मानित सदस्य हैं। जेपीसी लौह एवं इस्पात से संबंधित आंकड़ों का संग्रहण और डेटाबेस के प्रबंधन का कार्य करती है, जिसमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- सभी इस्पात उत्पादक इकाइयों की क्षमता, स्टॉक, उत्पादन डेटा।
- लौह एवं इस्पात की प्रमुख श्रेणियों के घरेलू खुदरा बाजार मूल्य।
- पिग आयरन, स्पंज आयरन, तैयार इस्पात, स्क्रैप का निर्यात और आयात डेटा।
- उपभोग संबंधी आंकड़े डेटाबेस में डेरीवेटिव मद के रूप में प्रदर्शित होते हैं।
- इस्पात उत्पादन में चार्ज—मिश्रण प्रयुक्त होता है।
- इकाइयों की एमएसएमई प्रोफ़ाइल।
- चुनिंदा इस्पात वस्तुओं के एफओबी, सीआईएफ मूल्य और अंतिम लागत।
- लौह अयस्क, कोयला और कोक, रिफ्रैक्टरी जैसी चुनिंदा कच्ची सामग्रियों के भंडार, उत्पादन, निर्यात, आयात, मूल्य डेटा।
- तैयार इस्पात का मद—वार, राज्य—वार प्रेषण।
- खंड सर्वेक्षण के दौरान अखिल भारतीय क्षेत्र स्तर पर संग्रहण में सक्रिय भूमिका।
- इस्पात उद्योग में उभरते रुझानों को समझने के लिए बाजार अध्ययन।
- इस्पात मंत्रालय को प्रदर्शनियों के लिए संगठनात्मक समर्थन।

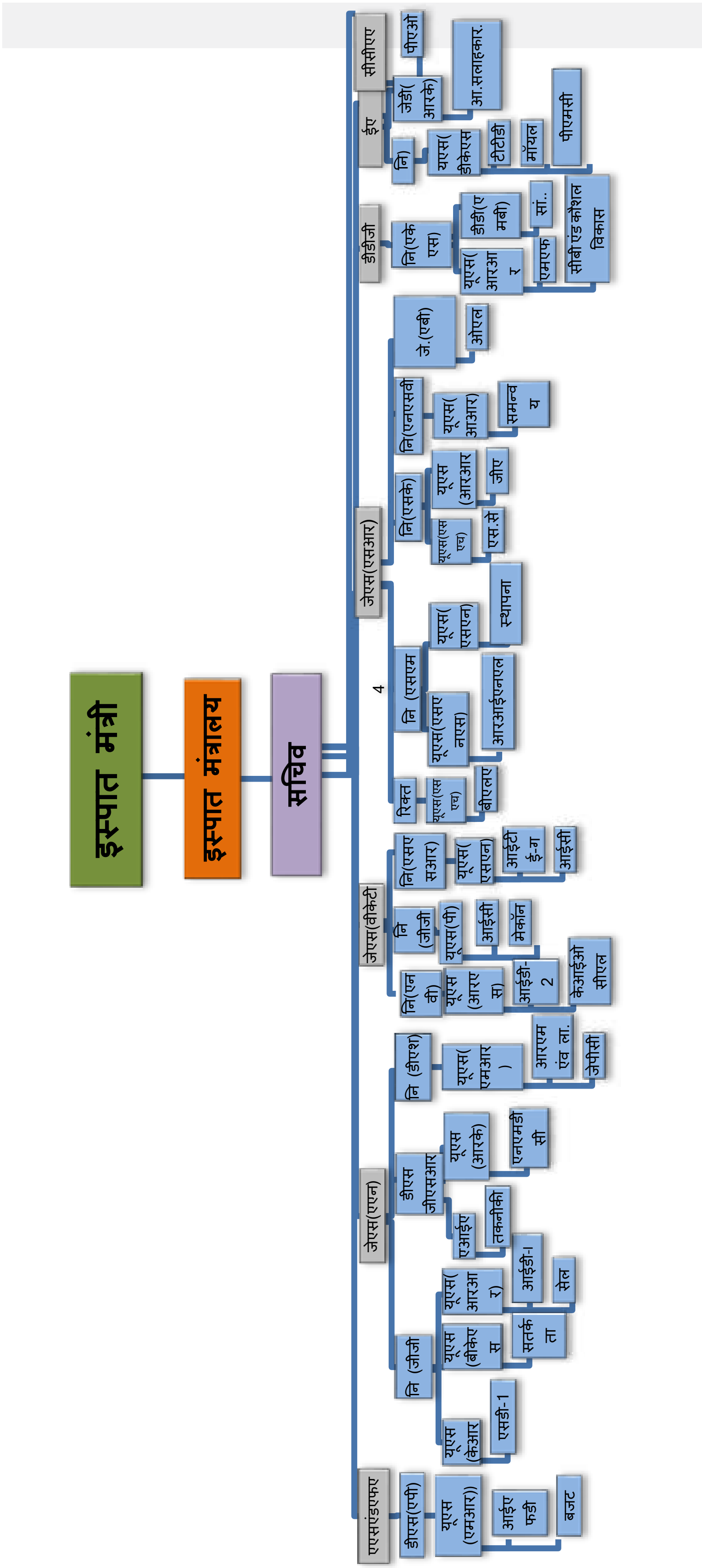
2.2.1.3 मासिक और वार्षिक आधार पर प्रकाशनों और डेटा रिपोर्टों की एक श्रृंखला उद्योग के सभी हितधारकों तक सूचना और डेटा का प्रसार सुनिश्चित करती है। एक गतिशील वेबसाइट सभी हितधारकों के लिए वास्तविक समय में डेटा तक पहुँच सुनिश्चित करती है।

2.2.2 इस्पात मंत्रालय के अंतर्गत सीपीएसई की सूची निम्नानुसार है:

क्र.सं.	कंपनी का नाम	मुख्यालय	प्रमुख सहायक कंपनियाँ
1.	सेल (स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड)	इस्पात भवन, लोदी रोड, नई दिल्ली – 110003	सेल रिफ्रैक्टरी कंपनी लिमिटेड पोस्ट बैग नंबर 565 सेलम – 636005 (टीएन)
2.	आरआईएनएल (राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड)	प्रशासनिक भवन, विशाखपट्टनम – 530031 (आंध्र प्रदेश)	**ईआईएल, बीएसएलसी, ओएमडीसी** सेल कार्यालय, भूतल, (एफएसएनएल), प्लॉट सं. 271, बिद्युत मार्ग, शास्त्री नगर, यूनिट – IV, भुवनेश्वर, ओडिशा– 751001
3.	एनएमडीसी लिमिटेड	खनिज भवन, 10–3–311/ए कैसल हिल्स, मसाब टैंक, हैदराबाद – 500028 (तेलंगाना)	
4.	एनएमडीसी स्टील लिमिटेड	द्वारा एनएमडीसी लिमिटेड, खनिज भवन, कैसल हिल्स, मसाब टैंक, हैदराबाद – 500028 (तेलंगाना)	
5.	मॉयल लिमिटेड	मॉयल भवन, 1–ए, काटोल रोड, नागपुर – 440013 (महाराष्ट्र)	
6.	एमएसटीसी लिमिटेड	एमएसटीसी लिमिटेड, प्लॉट नंबर सीएफ–18/2, स्ट्रीट नंबर 175, एक्शन एरिया 1सी, न्यू टाउन, कोलकाता 700156	फेरो स्क्रैप निगम लिमिटेड, (एफएसएनएलट) एफएसएनएल भवन, इक्विपमेंट चौक, सेंट्रल एवेन्यू, भिलाई – 490001 (छत्तीसगढ़)
7.	मेकॉन लिमिटेड	मेकॉन लिमिटेड, विवेकानंद पथ, डोरंडा, रांची – 834002 (झारखंड)	
8.	केआईओसीएल लिमिटेड	II ब्लॉक, कोरमंगला बेंगलुरु – 560034 (कर्नाटक)	

2.3. दिनांक 31 दिसंबर, 2024 तक मंत्रालय का संगठन चार्ट

एएसएंडएफए:	अपर सचिव एवं वित्तीय सलाहकार
जेएस:	संयुक्त सचिव
डीडीजी:	उप महा निदेशक
ईए:	आर्थिक सलाहकार
सीसीए:	मुख्य लेखा नियंत्रक
डीआईआर:	निदेशक
एआईए:	अतिरिक्त औद्योगिक सलाहकार
डीएस:	उप सचिव
जेडी:	संयुक्त निदेशक
यूएस:	अवर सचिव
डीडी:	उप निदेशक
एडी:	सहायक निदेशक



अध्याय – III

भारतीय इस्पात क्षेत्र: प्रगति और संभावना

3.1 परिचय

1947 में स्वतंत्रता के समय, भारत में केवल तीन इस्पात संयंत्र थे – टाटा आयरन एंड स्टील कंपनी, इंडियन आयरन एंड स्टील कंपनी और विश्वेश्वरैया आयरन एंड स्टील लिमिटेड और कुछ इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस–आधारित संयंत्र। इस प्रकार, 1947 की अवधि तक देश में एक छोटा लेकिन व्यवहार्य इस्पात उद्योग था, जो लगभग 1 मिलियन टन की क्षमता के साथ संचालित होता था और पूरी तरह से निजी क्षेत्र में था। स्वतंत्रता के समय 1 मिलियन टन क्षमता की स्थिति से उबरकर, भारत अब दुनिया में दूसरा सबसे बड़ा क्रूड इस्पात उत्पादक और स्पंज आयरन का सबसे बड़ा उत्पादक बन गया है। एक नगण्य वैश्विक उपस्थिति से, भारतीय इस्पात उद्योग अब अपने उत्पाद की गुणवत्ता के लिए विश्व स्तर पर स्वीकार किया जाता है। स्वतंत्रता के बाद से अपने लंबे इतिहास को पार करते हुए, भारतीय इस्पात उद्योग ने व्यापार चक्रों के उतार–चढ़ाव की चुनौतियों का सामना किया है। पहला बड़ा बदलाव पहली तीन पंचवर्षीय योजनाओं के दौरान आया जब उस समय की अर्थव्यवस्था के अनुरूप, लौह और इस्पात उद्योग को राज्य नियंत्रण के लिए निर्धारित किया गया था। 1950 के दशक के मध्य से लेकर 1970 के दशक के आरंभ तक भारत सरकार ने सार्वजनिक क्षेत्र में भिलाई, दुर्गापुर, राउरकेला और बोकारो में सार्वजनिक क्षेत्र में बड़े एकीकृत इस्पात संयंत्र स्थापित किए। इन वर्षों के दौरान उद्योग को नियंत्रित करने वाली नीतिगत व्यवस्था में शामिल थे:

- **क्षमता नियंत्रण के उपाय:** सार्वजनिक क्षेत्र की इकाइयों के लिए क्षमता का लाइसेंस, बड़े स्तर पर क्षमता सृजन का आरक्षण।
- **दोहरी मूल्य निर्धारण प्रणाली:** निजी और सार्वजनिक दोनों क्षेत्रों में एकीकृत, बड़े पैमाने के उत्पादकों के लिए मूल्य और वितरण नियंत्रण, जबकि शेष उद्योग मुक्त बाजार में संचालित होते हैं।
- मात्रात्मक प्रतिबंध और उच्च टैरिफ बाधाएं।
- **रेलवे मालभाड़ा समानीकरण नीति** : संतुलित क्षेत्रीय औद्योगिक विकास सुनिश्चित करना।
- प्रौद्योगिकी, पूंजीगत वस्तुओं सहित इनपुट के आयात पर नियंत्रण तथा वित्त एवं निर्यात पर प्रतिबंध।

3.1.1 इन वर्षों के दौरान सार्वजनिक क्षेत्र में बड़े पैमाने पर क्षमता निर्माण ने भारत को विश्व का 10 वां सबसे बड़ा इस्पात उत्पादक बनाने में योगदान दिया क्योंकि क्रूड इस्पात का उत्पादन 1947 में मात्र 1 मिलियन टन से बढ़कर एक दशक के अंतराल में लगभग 15 मिलियन टन हो गया। लेकिन 1970 के दशक के उत्तरार्ध से यह प्रवृत्ति बरकरार नहीं रह सकी क्योंकि आर्थिक मंदी ने भारतीय इस्पात उद्योग की वृद्धि की गति को प्रतिकूल रूप से प्रभावित किया। हालाँकि, 1991–92 में यह चरण उलट गया, जब देश ने उदारीकरण और विनियमन द्वारा नियंत्रण

व्यवस्था को बदल दिया। 1990 के दशक की शुरुआत में शुरू की गई नई आर्थिक नीति के प्रावधानों ने भारतीय इस्पात उद्योग को निम्नलिखित तरीकों से प्रभावित किया:

- सार्वजनिक क्षेत्र के लिए आरक्षित उद्योगों की सूची से बड़े स्तर के उद्योगों को हटा दिया गया। अतिरिक्त क्षमता के लिए लाइसेंस की आवश्यकता को भी स्थान संबंधी प्रतिबंधों के अधीन वापस ले लिया गया।
- समग्र व्यवस्था में निजी क्षेत्र की प्रमुख भूमिका रही।
- मूल्य निर्धारण और वितरण नियंत्रण तंत्र बंद कर दिए गए ।
- लौह और इस्पात उद्योग को विदेशी निवेश के लिए उच्च प्राथमिकता सूची में शामिल किया गया, जिसका तात्पर्य 50% तक विदेशी इक्विटी भागीदारी के लिए स्वतः अनुमोदन है, जो सामान्य रूप से ऐसे निवेशों को नियंत्रित करने वाली विदेशी मुद्रा और अन्य शर्तों के अधीन है।
- मालभाड़ा समानीकरण योजना को मालभाड़ा अधिकतम सीमा की प्रणाली द्वारा प्रतिस्थापित किया गया।
- मात्रात्मक आयात प्रतिबंध बड़े पैमाने पर हटा दिए गए। निर्यात प्रतिबंध वापस ले लिए गए।

3.1.2 इस्पात निर्माताओं के लिए, अर्थव्यवस्था के खुलने से विदेशी बाजारों से प्रतिस्पर्धी दरों पर उनके इनपुट की खरीद के लिए नए चैनल और उनके उत्पादों के लिए नए बाजार उपलब्ध हुए। इससे विनिर्माण में वैश्विक प्रचालन/तकनीकों की जानकारी तक अधिक पहुँच भी हुई। प्रतिस्पर्धी वैश्विक बाजार के दबावों के साथ–साथ इसने दक्षता के स्तर को बढ़ाने की आवश्यकता को बढ़ा दिया ताकि अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रतिस्पर्धी बना जा सके। दूसरी ओर, इस्पात उपभोक्ता अब वस्तुओं की एक श्रृंखला से आइटम चुनने में सक्षम था, चाहे वह स्वदेशी रूप से निर्मित हो या आयातित। 1992 में अर्थव्यवस्था के खुलने के साथ, देश ने इस्पात निर्माण क्षमता में तेजी से वृद्धि का अनुभव किया। एस्सार स्टील, इस्पात उद्योगों, जिंदल समूह आदि द्वारा निजी क्षेत्र में बड़े एकीकृत इस्पात संयंत्र स्थापित किए गए। टाटा स्टील ने भी अपनी क्षमता का विस्तार किया। इस अवधि में कुछ उल्लेखनीय मील के पत्थर निम्नलिखित थे:

- अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी पर आधारित लगभग 9 मिलियन टन इस्पात उत्पादन क्षमता के सृजन के साथ निजी क्षेत्र का उदय।
- टैरिफ बाधाओं में कमी/उन्मूलन, व्यापार खाते में रुपए का आंशिक प्रवाह, वैश्विक प्रौद्योगिकियों की सर्वोत्तम पद्धतियों तक पहुंच और इसके परिणामस्वरूप लागत में कमी – इन सभी ने विश्व निर्यात बाजार में भारतीय इस्पात की अंतरराष्ट्रीय प्रतिस्पर्धात्मकता में वृद्धि की।

3.1.3 1996–97 के बाद, घरेलू अर्थव्यवस्था की विकास दर में लगातार गिरावट के साथ, भारतीय इस्पात उद्योग के विकास की गति धीमी हो गई और सभी प्रदर्शन संकेतकों – क्षमता निर्माण, उत्पादन, खपत, निर्यात और मूल्य/लाभप्रदता के संदर्भ में – उद्योग का प्रदर्शन औसत से नीचे गिर गया। विदेशी व्यापार में, भारतीय इस्पात को एंटी–डंपिंग/सुरक्षा शुल्कों के अधीन भी किया गया क्योंकि अधिकांश विकसित अर्थव्यवस्थाओं ने गैर–टैरिफ बाधाओं को लागू किया। एशियाई वित्तीय संकट के कारण हुई आर्थिक तबाही, वैश्विक अर्थव्यवस्था की मंदी और नए इस्पात–सक्रिय देशों (तत्कालीन यूएसएसआर की इस्पात–अधिशेष अर्थव्यवस्थाएं) से अतिरिक्त आपूर्ति से पैदा हुई अधिकता के प्रभाव ऐसे कारक थे जिन्होंने विकास के स्तर को नीचे खींच दिया। हालांकि, वर्ष 2002 से, काफी हद तक चीन की सहायता से वैश्विक उद्योग ने वापसी की, जिसके शानदार आर्थिक विकास और तेजी से विस्तारित हो रही अवसंरचना के कारण इस्पात की मांग में वृद्धि की, जिसे चीन की अपनी घरेलू आपूर्ति से पूरा नहीं किया जा सका। इसी समय, प्रमुख बाजारों में सुधार हुआ, जो उत्पादन में वृद्धि, कीमतों में सुधार, लाभप्रदता की वापसी, नए बाजारों के उद्भव, व्यापार बाधाओं के हटने और अंततः वैश्विक स्तर पर स्टील की मांग में वृद्धि के रूप में परिलक्षित हुआ।

भारतीय इस्पात उद्योग के लिए भी स्थिति अलग नहीं थी, जिसने अब तक गहन अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों, घरेलू प्रति व्यक्ति इस्पात खपत और अन्य बाजार विकास परियोजनाओं को बढ़ाने के उपायों को अपनाने, आयात प्रतिस्थापन उपायों, निर्यात संवर्धन पर जोर देने और इनपुट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए वैश्विक रास्ते तलाशने पर जोर देते हुए परिपक्वता की एक डिग्री हासिल कर ली थी। पर्यावरण अनुकूल प्रौद्योगिकियों को अपनाकर वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्धी इस्पात उद्योग विकसित करने के लिए, सरकार ने वर्ष 2019 के दौरान इस्पात स्क्रैप पुनर्चक्रण नीति को अधिसूचित किया है।

3.1.4 उद्योग की तीव्र वृद्धि दर और बाजार के रुझानों ने कुछ दिशा—निर्देशों और रूपरेखा की मांग की। इस प्रकार, भारतीय इस्पात उद्योग के लिए विकास और वृद्धि का रोडमैप प्रदान करने के उद्देश्य से राष्ट्रीय इस्पात नीति की अवधारणा विकसित की गई थी। राष्ट्रीय इस्पात नीति (एनएसपी) की घोषणा नवंबर, 2005 में एक आत्मनिर्भर और वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्धी इस्पात क्षेत्र के विकास के लिए एक बुनियादी खाका के रूप में की गई थी। राष्ट्रीय इस्पात नीति 2005 का दीर्घकालिक उद्देश्य यह सुनिश्चित करना था कि भारत के पास विश्व मानकों का एक आधुनिक और कुशल इस्पात उद्योग हो, जो विविध इस्पात मांग को पूरा कर सके। नीति का फोकस दक्षता और उत्पादकता के वैश्विक मानदंडों के संदर्भ में वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता के स्तर को प्राप्त करना था। समय बीतने और घरेलू इस्पात उद्योग में निरंतर वृद्धि के साथ, यह महसूस किया गया कि एनएसपी 2005 को बदलते समय के साथ तालमेल बैठाने की आवश्यकता है। तदनुसार, एक विस्तृत समीक्षा के बाद, सरकार ने राष्ट्रीय इस्पात नीति 2017 जारी की है, जिसमें 2030—31 तक मांग और आपूर्ति दोनों पक्षों पर भारतीय इस्पात उद्योग के लिए दीर्घकालिक विकास को प्रोत्साहित करने के लिए व्यापक रोडमैप तैयार किया गया है, जिसका उद्देश्य आर्थिक विकास को बढ़ावा देने वाले तकनीकी रूप से उन्नत और वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्धी इस्पात उद्योग का निर्माण करना है। साथ ही, वर्तमान समय के विनियमन मुक्त, उदारीकृत आर्थिक/बाजार परिदृश्य में एक सुविधाप्रदाता के रूप में, सरकार ने सरकारी खरीद में घरेलू रूप से निर्मित लौह और इस्पात उत्पादों को वरीयता प्रदान करने के लिए घरेलू रूप से निर्मित लौह और इस्पात उत्पाद (डीएमआईएंडएसपी) नामक नीति की भी घोषणा की है। यह नीति राष्ट्र निर्माण के उद्देश्य से माननीय प्रधान मंत्री के 'मेक इन इंडिया' के विजन को पूरा करने और घरेलू विनिर्माण को प्रोत्साहित करने का प्रयास करती है।

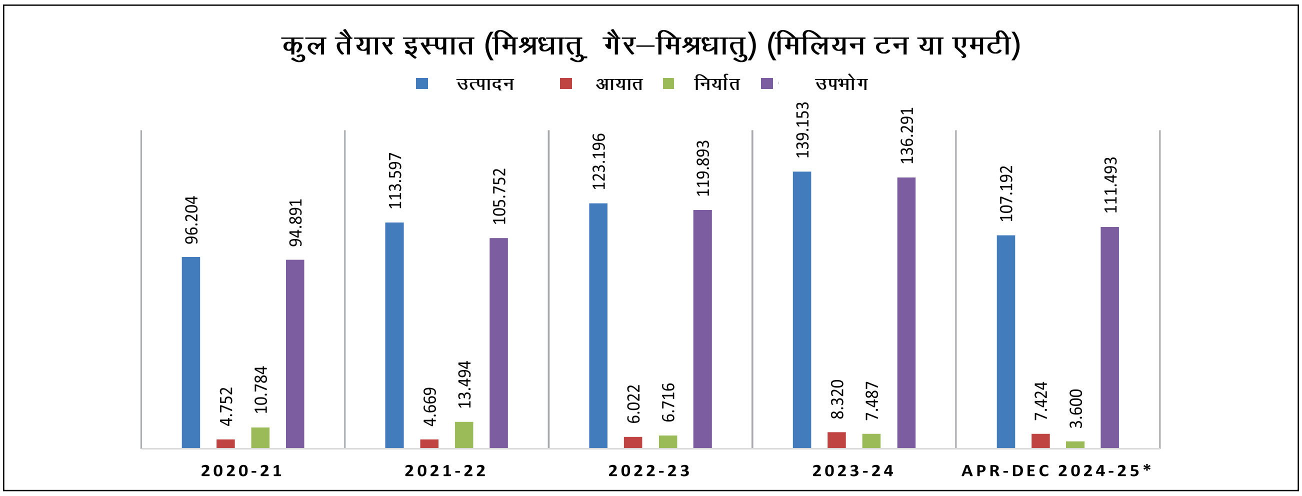
3.2 इस्पात का उत्पादन, उपभोग और वृद्धि

3.2.1 नीचे दी गई तालिका पिछले पांच वर्षों और अप्रैल—दिसंबर 2024—25 (अनंतिम) के दौरान देश में कुल तैयार इस्पात (मिश्रधातु + गैर—मिश्र धातु) के उत्पादन, आयात, निर्यात और खपत की प्रवृत्ति को दर्शाती है:

कुल तैयार इस्पात (मिश्रधातु + गैर—मिश्रधातु) (मिलियन टन या एमटी)

वर्ष	उत्पादन	आयात	निर्यात	उपभोग
2020—21	96.204	4.752	10.784	94.891
2021—22	113.597	4.669	13.494	105.752
2022—23	123.196	6.022	6.716	119.893
2023—24	139.153	8.320	7.487	136.291
अप्रैल—दिसंबर 2024—25*	107.192	7.424	3.600	111.493

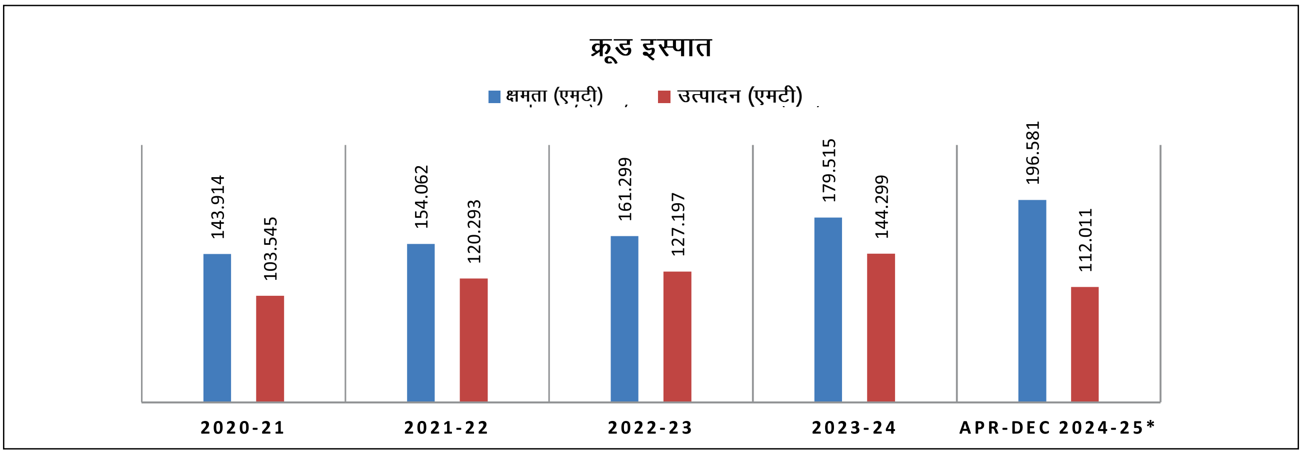
*स्रोतः जेपीसी; * अनंतिम*



3.2.2 2020–21 से अप्रैल–दिसंबर 2024–25 (अनंतिम) के दौरान क्रूड इस्पात के उत्पादन, क्षमता और क्षमता उपयोग पर आंकड़े नीचे दी गई तालिका में दिए गए हैं:

वर्ष	क्रूड इस्पात		
	क्षमता (एमटी)	उत्पादन (एमटी)	क्षमता उपयोग (%)
2020–21	143.914	103.545	72
2021–22	154.062	120.293	78
2022–23	161.299	127.197	79
2023–24	179.515	144.299	80
अप्रैल–दिसंबर 2024–25*	196.581@	112.011	57

*स्रोतः जेपीसी; * अनंतिम @ पूरे वित्त वर्ष के लिए*



- क्रूड इस्पात का उत्पादन 2020–21 में 103.545 मिलियन टन से बढ़कर 2023–24 में 144.299 मिलियन टन हो गया।
- उत्पादन में यह वृद्धि क्षमता विस्तार के कारण हुई, जो इस पांच वर्ष की अवधि के दौरान 2020–21 में 143.914 मिलियन टन (एमटी) से बढ़कर 2023–24 में 179.515 मिलियन टन हो गई।

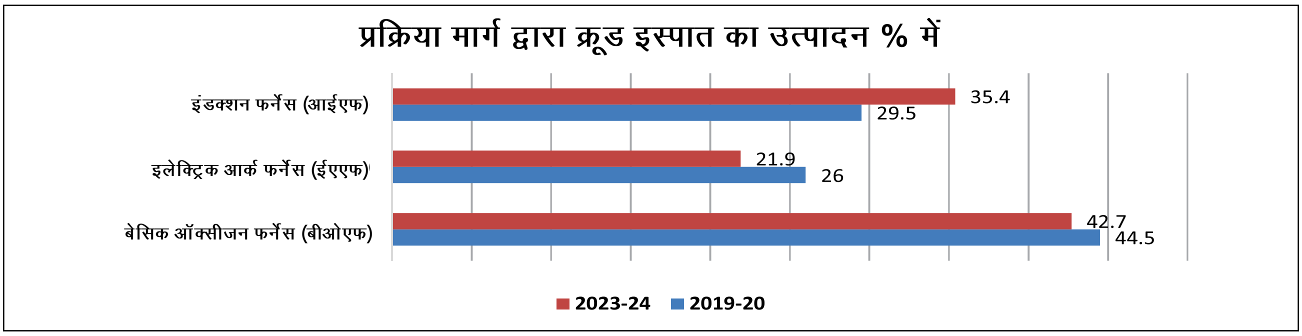
- कुल तैयार इस्पात (मिश्र धातु + गैर–मिश्रधातु) की घरेलू खपत 2023–24 में 136.291 मिलियन टन थी, जबकि 2020–21 में यह 94.891 मिलियन टन थी।
- 2023–24 के दौरान कुल तैयार इस्पात (मिश्र धातु + गैर–मिश्र धातु) का निर्यात 2020–21 में 10.784 मिलियन टन की तुलना में 7.487 मिलियन टन रहा; उसी वर्ष के दौरान कुल तैयार इस्पात (मिश्रधातु + गैर–मिश्र धातु) का आयात 8.320 मिलियन टन रहा जबकि यह 2020–21 में 4.752 मिलियन टन था।
- वर्ष 2023–24 में भारत तैयार इस्पात का शुद्ध आयातक था ।

3.2.3 पिछले पांच वर्षों की अवधि के अंतिम वर्षों के दौरान देश में क्रूड इस्पात के कुल उत्पादन में विभिन्न प्रक्रिया मार्गों का हिस्सा नीचे दी गई तालिका में दर्शाया गया है :

प्रक्रिया मार्ग द्वारा क्रूड इस्पात का उत्पादन

प्रक्रिया मार्ग	प्रतिशत हिस्सा (%)	
	2019–20	2023–24
बेसिक ऑक्सीजन फर्नेस (बीओएफ)	44.5	42.7
इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस (ईएएफ)	26.0	21.9
इंडक्शन फर्नेस (आईएफ)	29.5	35.4
कुल	**100.0**	**100.0**

स्रोतः जेपीसी

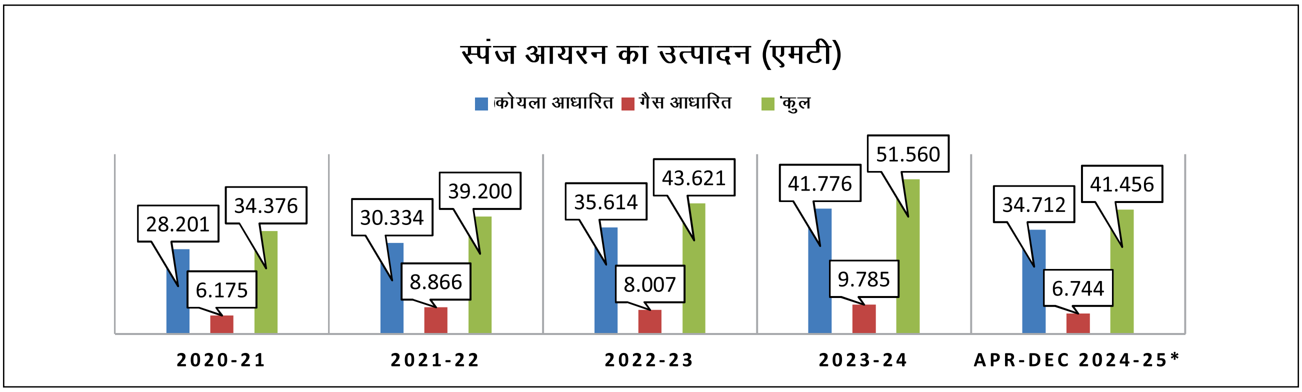


3.2.4 भारत स्पंज आयरन का भी एक प्रमुख उत्पादक है, जिसकी कई कोयला आधारित इकाइयाँ देश के खनिज समृद्ध राज्यों में स्थित हैं। पिछले कुछ वर्षों में, कोयला आधारित मार्ग एक प्रमुख योगदानकर्ता के रूप में उभरा है और 2023–24 में देश में कुल स्पंज आयरन उत्पादन में इसका योगदान 81% रहा है। भारत 2003 से हर साल विश्व का सबसे बड़ा स्पंज आयरन उत्पादक रहा है। नीचे दी गई तालिका देश में स्पंज आयरन के कुल उत्पादन को दर्शाती है, जो 2020–21 से अप्रैल–दिसंबर 2024–25 (अनंतिम) के लिए कोयला और गैस–आधारित उत्पादन मार्ग की हिस्सेदारी का ब्यौरा दर्शाती है:

स्पंज आयरन का उत्पादन (एमटी)

वर्ष	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	अप्रैल–दिसंबर 2024–25*
कोयला आधारित	28.201	30.334	35.614	41.776	34.712
गैस आधारित	6.175	8.866	8.007	9.785	6.744
कुल	34.376	39.200	43.621	51.560	41.456

*स्रोतः जेपीसी; * अनंतिम*

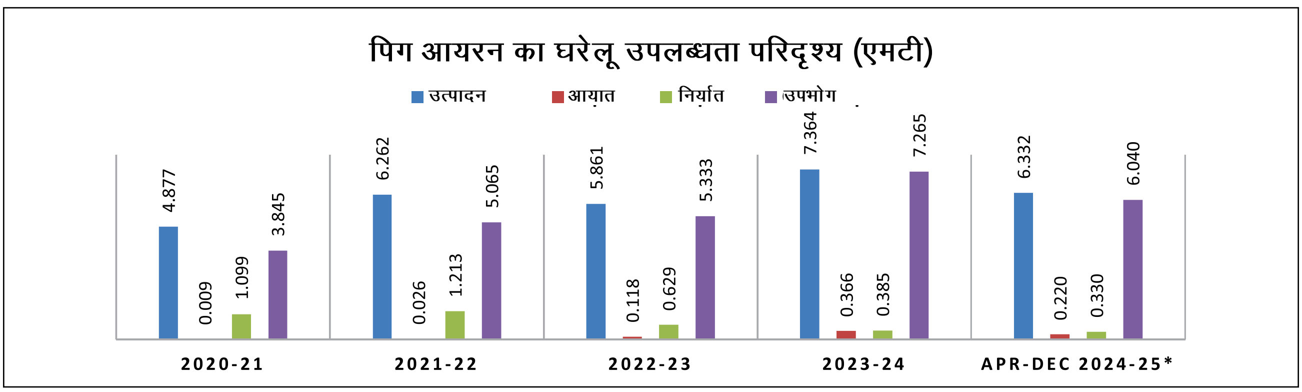


3.2.5 भारत पिग आयरन का भी एक महत्वपूर्ण उत्पादक है। उदारीकरण के बाद की अवधि में निजी क्षेत्र में कई इकाइयों की स्थापना के साथ, आयात में कमी आई है और भारत पिग आयरन का शुद्ध निर्यातक बन गया है। 2023–24 में देश में पिग आयरन के कुल उत्पादन में निजी क्षेत्र का योगदान 90% था। 2020–21 से अप्रैल–दिसंबर 2024–25 (अनंतिम) के लिए पिग आयरन की घरेलू उपलब्धता की स्थिति नीचे दी गई तालिका में दी गई है:

पिग आयरन का घरेलू उपलब्धता परिदृश्य (एमटी)

वर्ष	2020.21	2021.22	2022.23	2023.24	अप्रैल–दिसंबर 2024–25*
उत्पादन	4.877	6.262	5.861	7.364	6.332
आयात	0.009	0.026	0.118	0.366	0.229
निर्यात	1.099	1.213	0.629	0.385	0.193
उपभोग	3.845	5.065	5.333	7.265	6.040

*स्रोतः जेपीसी; * अनंतिम*



3.3 भारतीय इस्पात की वैश्विक रैंकिंग

विश्व इस्पात संघ द्वारा 24 जनवरी, 2025 को जारी अनंतिम आंकड़ों के अनुसार, जनवरी–दिसंबर 2024 के दौरान विश्व का क्रूड इस्पात उत्पादन 1839.4 मिलियन टन रहा, जो 2023 की तुलना में 0.9% की गिरावट दर्शाता है। इस अवधि के दौरान, चीनी क्रूड इस्पात का उत्पादन 1005.09 मिलियन टन तक रह गया, जो पिछले वर्ष की तुलना में 1.7% की गिरावट दर्शाता है। चीन विश्व का सबसे बड़ा क्रूड इस्पात उत्पादक बना रहा, जिसने इस अवधि के दौरान विश्व के क्रूड इस्पात उत्पादन का 55% हिस्सा उत्पादित किया। भारत क्रूड इस्पात का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक रहा।

वैश्विक परिदृश्य निम्नानुसार है:

विश्व का क्रूड इस्पात उत्पादन

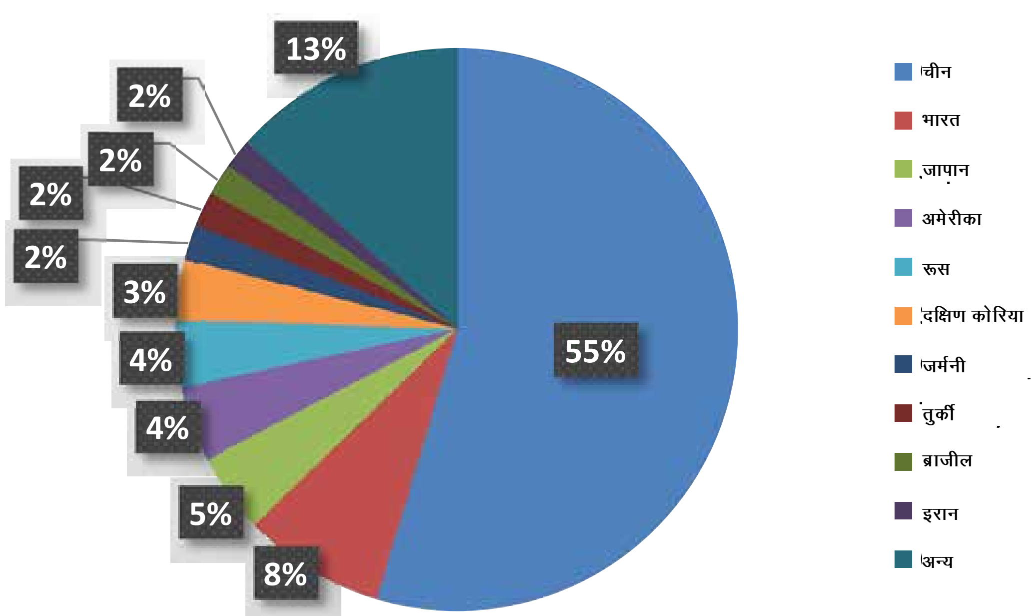
जनवरी–दिसंबर 2024*

रैंक	देश	मात्रा (एमटी)	पिछले वर्ष की समान अवधि की तुलना में % परिवर्तन
1	चीन	1005.090	-1.7
2	भारत	149.587	6.3
3	जापान	84.009	-3.4
4	यूएसए	79.452	-2.4
5	रूस	70.690	-7.0
6	दक्षिण कोरिया	63.531	-4.7
7	जर्मनी	37.234	5.2
8	टर्की	36.893	9.4
9	ब्राजील	33.741	5.3
10	ईरान	30.952	0.8
	शीर्ष 10	1591.179	-0.9
	विश्व	1839.449	-0.9

स्रोत: दिनांक 24 जनवरी 2025 की विश्व इस्पात संघ की विज्ञप्ति;

** अनंतिम ;*

विश्व का क्रूड इस्पात उत्पादन – 2024



3.4 इस्पातः वर्ष 2023—24 के दौरान भारतीय इस्पात क्षेत्र के तथ्यः

भारतीय इस्पात परिदृश्यः 2023—24

तैयार इस्पात (मिश्र धातु+गैर मिश्रधातु)	मात्रा (मिलियन टन)	% परिवर्तन*
उत्पादन	139.153	13.0
आयात	8.320	38.2
निर्यात	7.487	11.5
उपभोग	136.291	13.7
क्रूड इस्पात		
उत्पादन	144.299	13.4
क्षमता उपयोग (%)	80	-

स्रोतः जेपीसी;

** पिछले वर्ष की समान अवधि की तुलना में*

कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में कई विस्तार परियोजनाओं के साथ, भारतीय इस्पात उद्योग का भविष्य आशावादी है। इस्पात क्षेत्र के उत्पादन, खपत, आयात, निर्यात आदि से संबंधित आंकड़े **अनुलग्नक III—XI** में दिए गए हैं।

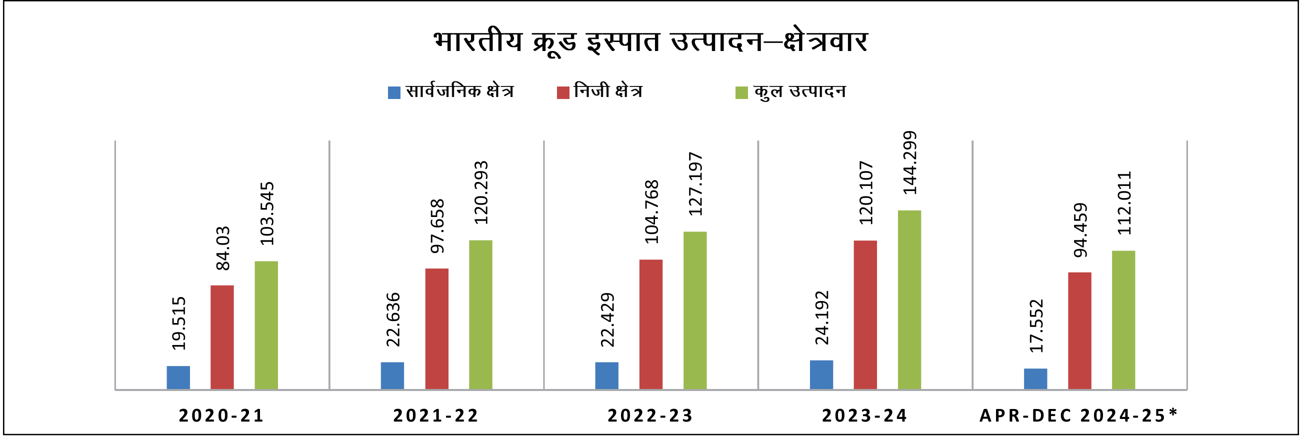
3.5 उत्पादन में रुझान, निजी/सार्वजनिक क्षेत्र

निम्नलिखित तालिका 2020—21 से अप्रैल—दिसंबर, 2024—25 (अनंतिम) के दौरान देश में क्रूड इस्पात के उत्पादन में निजी और सार्वजनिक क्षेत्र के योगदान पर प्रकाश डालती हैः

भारतीय क्रूड इस्पात का उत्पादन

क्षेत्र	इकाई	2020—21	2021—22	2022—23	2023—24	अप्रैल—दिसंबर 2024—25*
सार्वजनिक क्षेत्र	एमटी	19.515	22.636	22.429	24.192	17.552
निजी क्षेत्र	एमटी	84.030	97.658	104.768	120.107	94.459
कुल उत्पादन	एमटी	103.545	120.293	127.197	144.299	112.011
सार्वजनिक क्षेत्र का हिस्सा	%	19	19	18	17	16

*स्रोतः जेपीसी; *अनंतिम*



3.6 वार्षिक योजना 2024–25

संशोधित प्राक्कलन 2024–25 के आधार पर मंत्रालय की 2024–25 की वार्षिक योजना 19236.41 करोड़ रुपये की है। इसमें 10746.41 करोड़ रुपये के आंतरिक और अतिरिक्त बजटीय संसाधन (आईईबीआर) और 8490 करोड़ रुपये का सकल बजटीय समर्थन (जीबीएस) शामिल है, जिसका विवरण नीचे दी गई तालिका में दिया गया है:

वार्षिक योजना 2024–25 के लिए परिव्यय

(करोड़ रुपए में)

क्र.सं	सीपीएसई/ संगठन का नाम	आईईबीआर	जीबीएस	कुल
क. सीपीएसई की योजनाएं				
1.	स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड	5700.00	0.00	5700.00
2.	राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड	199.00	8423.00	8622.00
3.	एनएमडीसी लिमिटेड	4083.00	0.00	4083.00
4.	एनएमडीसी स्टील लिमिटेड	337.00	0.00	337.00
5.	केआईओसीएल लिमिटेड	40.00	0.00	40.00
6.	मॉयल लिमिटेड	309.30	0.00	309.30
7.	मेकॉन लिमिटेड	16.00	0.00	16.00
8.	एमएसटीसी लिमिटेड	35.00	0.00	35.00
9.	फेरो स्क्रैप निगम लिमिटेड	18.00	0.00	18.00
10.	एसआरसीएल	9.11	0.00	9.11
कुल–क		**10746.41**	**8423.00**	**19169.41**
ख. इस्पात मंत्रालय की योजना				
11.	लौह एवं इस्पात क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने के लिए योजनाएं	0.00	5.00	5.00
12.	भारत में वाणिज्यिक पोतों की फ्लैगिंग	0.00	7.00	7.00
13.	भारत में विशेष इस्पात के लिए उत्पादन संबद्ध प्रोत्साहन योजना	0.00	55.00	55.00
कुल–ख		**0.00**	**67.00**	**67.00**
समग्र योग: क+ख		**10746.41**	**8490.00**	**19236.41**

3.7 भारत सरकार द्वारा सांविधिक निकायों/स्वायत्त संगठनों/समितियों/निजी/स्वैच्छिक संगठनों/सार्वजनिक निगमों/संयुक्त उद्यमों/ संगठनों आदि को प्रदान की जाने वाली निधियां/अनुदान।

वित्तीय वर्ष 2024–25 के दौरान, इस्पात मंत्रालय ने कई संगठनों को कुल 269.58 लाख रुपये (दिसंबर, 2024 तक) जारी किए हैं। यह राशि मंत्रालय की आरएंडडी योजना यानी **'लौह एवं इस्पात क्षेत्र में अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देने की योजना'** के तहत जारी की गई है। उपर्युक्त योजना के तहत 2024–25 (दिसंबर, 2024 तक) के दौरान जारी की गई निधियों का विवरण **अनुलग्नक–XV** में है।

अध्याय – IV

इस्पात नीतियाँ और नवीनतम पहलें

4.1 राष्ट्रीय इस्पात नीति (एनएसपी) 2017

एनएसपी 2017 का उद्देश्य एमएसएमई क्षेत्र के विस्तार पर ध्यान केंद्रित करना, कच्चे माल की सुरक्षा में सुधार करना, अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों को बढ़ाना, आयात निर्भरता और उत्पादन लागत को कम करना है और इस प्रकार एक "प्रौद्योगिकीय रूप से उन्नत और वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्धी इस्पात उद्योग विकसित करना है जो आर्थिक विकास को बढ़ावा दे", इसके अलावा इसका उद्देश्य उत्पादन में आत्मनिर्भरता पर ध्यान केंद्रित करते हुए, कच्चे माल की पर्याप्त उपलब्धता के साथ निवेश और लागत–कुशल उत्पादन की सुविधा प्रदान करके वैश्विक रूप से किफायती इस्पात निर्माण क्षमताओं का विकास करना है। अनुसंधान एवं विकास पर ध्यान केंद्रित करते हुए, अगले दशक में प्रौद्योगिकी पर सबसे अधिक ध्यान दिया जाएगा तथा एमएसएमई इस्पात उत्पादक भारत के खपत आधारित विकास और समग्र उत्पादकता और गुणवत्ता में सुधार के लिए आवश्यक अतिरिक्त क्षमता प्राप्त करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगे।

एनएसपी 2017 का अपेक्षित प्रभाव/परिणाम

एनएसपी 2017 में निम्नलिखित लक्ष्य निर्धारित किए गए हैं:

क्र.सं.	मापदंड	अनुमान (2030–31)
1	कुल क्रूड इस्पात की क्षमता (एमटीपीए में)	300
2	कुल क्रूड इस्पात की मांग/उत्पादन (एमटीपीए में)	255
3	कुल तैयार इस्पात की मांग/उत्पादन (एमटीपीए में)	230
4	स्पंज आयरन की मांग/उत्पादन (एमटीपीए में)	80
5	पिग आयरन की मांग/उत्पादन (एमटीपीए में)	17
6	प्रति व्यक्ति तैयार इस्पात की खपत (किलोग्राम में)	158

अन्य अपेक्षित प्रभाव निम्नानुसार हैं:

क) भारत ऊर्जा दक्षता और स्थिरता में विश्व में अग्रणी बनेगा

इस्पात मंत्रालय, उपयुक्त एजेंसी के सहयोग से, देश के सभी इस्पात संयंत्रों के प्रौद्योगिकी–आर्थिक कार्य–निष्पादन की वैश्विक सर्वोत्तम प्रक्रियाओं के साथ निरंतर निगरानी करेगा। ऑटोमोटिव स्टील और अन्य विशेष स्टील के उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण को वैश्विक अग्रणी कंपनियों के साथ संयुक्त उद्यम स्थापित करने में सहायता करके सुगम बनाया जाएगा।

ख) किफायती और गुणवत्तापूर्ण स्टील का स्रोत

बीआईएस की अनिवार्य गुणवत्ता प्रमाणन चिह्न योजना के तहत इस्पात और इस्पात उत्पादों के लिए 151 भारतीय मानक पहले ही अधिसूचित किए जा चुके हैं। पर्यावरण सुरक्षा, मानव स्वास्थ्य संबंधी सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण अंतिम उपयोग अनुप्रयोगों में उपयोग किए जाने वाले अतिरिक्त इस्पात उत्पादों को अनिवार्य योजना के अंतर्गत लाने का प्रयास किया जाएगा।

ग) औद्योगिक सुरक्षा और स्वास्थ्य में वैश्विक मानक प्राप्त करना

मंत्रालय इस्पात कम्पनियों के साथ समन्वय कर रहा है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि इस्पात कम्पनियों के कर्मचारियों को कार्यस्थल पर सुरक्षित बनाए रखने के संबंध में प्रशिक्षण प्रदान किया जाए।

घ) उद्योग के कार्बन पदचिह्न को पर्याप्त रूप से कम करना

पर्यावरण संबंधी समस्याओं के समाधान के लिए मंत्रालय सर्वोत्तम प्रक्रियाओं को निर्धारित करने के लिए एक मंच के गठन में सहायता कर रहा है तथा उद्योग के लिए अपशिष्ट प्रबंधन योजना के विकास पर भी ध्यान केंद्रित कर रहा है।

ड.) उच्च श्रेणी के ऑटोमोटिव स्टील, इलेक्ट्रिकल स्टील, विशेष स्टील और मिश्र धातुओं की सम्पूर्ण मांग को घरेलू स्तर पर पूरा करना।

सरकार बुनियादी ढांचे के विकास में निवेश पर भी जोर दे रही है और विभिन्न सरकारी योजनाओं/कार्यक्रमों जैसे पीएमएवाई, ऊर्जा गंगा, उड़ान, सागरमाला, भारतमाला, अमृत, जल जीवन मिशन, राष्ट्रीय सौर मिशन, गतिशक्ति आदि सहित परियोजना निष्पादन की गति बढ़ा रही है।

4.2 सरकारी खरीद में घरेलू स्तर पर विनिर्मित लौह एवं इस्पात उत्पादों को प्राथमिकता प्रदान करने की नीति (डीएमआई एंड एसपी नीति)

सरकार ने सरकारी निविदाओं में घरेलू स्तर पर उत्पादित लौह और इस्पात सामग्री को प्राथमिकता देने के लिए 8 मई, 2017 को डीएमआईएंडएसपी नीति शुरू की थी। इसके अलावा, इस उद्देश्य को पूरा करने के लिए नीति को 29 मई, 2019 और 31 दिसंबर, 2020 को संशोधित किया गया। नीति की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं:

- यह नीति सरकारी खरीद में घरेलू स्तर पर विनिर्मित लौह एवं इस्पात उत्पादों (डीएमआईएंडएसपी) को प्राथमिकता प्रदान करती है।
- इस नीति में लौह एवं इस्पात के 49 विनिर्मित उत्पादों की सूची शामिल है। नीति में लौह एवं इस्पात उत्पादों के विनिर्माण के लिए पूंजीगत वस्तुओं को भी शामिल किया गया है।
- पहले जहां लौह एवं इस्पात के 49 उत्पादों पर घरेलू सामग्री 15—50 प्रतिशत निर्धारित की गई थी, वहीं 49 उत्पादों की नई सूची में न्यूनतम निर्धारित मूल्य संवर्धन 20—50 प्रतिशत के बीच है, जिससे आयातित इस्पात के लिए सरकारी अनुबंधों के लिए घरेलू बोलीदाताओं के साथ प्रतिस्पर्धा करना कठिन हो गया है।
- सरकार का प्रत्येक मंत्रालय या विभाग तथा उनके प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सभी एजेंसियां/ संस्थाएं इस्पात मंत्रालय द्वारा अधिसूचित डीएमआईएंडएसपी नीति के दायरे में आती हैं। सभी केंद्रीय क्षेत्र योजनाएँ (सीएस)/केंद्र प्रायोजित योजनाएँ (सीएसएस) जिनके लिए राज्यों और स्थानीय निकायों द्वारा खरीद की

जाती है, इस नीति के दायरे में आएंगी, यदि वह परियोजना/योजना भारत सरकार द्वारा पूर्णतः/आंशिक रूप से वित्तपोषित है।

- यह नीति उन परियोजनाओं पर लागू होगी, जहां लौह एवं इस्पात उत्पादों का खरीद मूल्य 5 लाख रुपये से अधिक है। यह नीति अन्य खरीद (गैर–परियोजना) के लिए भी लागू होगी, जहां उस सरकारी संगठन के लिए लौह एवं इस्पात उत्पादों का वार्षिक खरीद मूल्य 5 लाख रुपये से अधिक है। हालांकि, खरीद करने वाली संस्थाओं द्वारा यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि इस नीति के प्रावधानों से बचने के उद्देश्य से खरीद को विभाजित न किया जाए।
- यह नीति ईपीसी अनुबंध और/या सरकार के मंत्रालय या विभाग अथवा उनके सार्वजनिक उपक्रमों की किसी अन्य आवश्यकता को पूरा करने के लिए निजी एजेंसियों द्वारा लौह एवं इस्पात उत्पादों की खरीद के लिए लागू है, तथा निर्धारित गुणवत्ता मानकों के अनुपालन में लौह एवं इस्पात उत्पादों के विनिर्माण के लिए पूंजीगत वस्तुओं पर भी लागू है।
- लौह एवं इस्पात उत्पादों की खरीद से संबंधित निविदाओं के लिए कोई वैश्विक निविदा जांच (जीटीई) आमंत्रित नहीं की जाएगी। व्यय विभाग द्वारा नामित सक्षम प्राधिकारी के अनुमोदन के बिना 200 करोड़ रुपये तक के अनुमानित मूल्य वाले लौह एवं इस्पात उत्पादों के विनिर्माण के लिए पूंजीगत वस्तुओं की खरीद से संबंधित निविदाओं के लिए कोई वैश्विक निविदा जांच (जीटीई) आमंत्रित नहीं की जाएगी।
- नीति में ऐसी सभी खरीदों को छूट देने का प्रावधान है, जहां देश में विशिष्ट ग्रेड के इस्पात का निर्माण नहीं किया जाता है , या परियोजना की मांग के अनुसार मात्रा की पूर्ति घरेलू स्रोतों से नहीं की जा सकती है।

इस नीति का उद्देश्य घरेलू इस्पात उद्योग की वृद्धि और विकास को बढ़ावा देना तथा सरकारी वित्त पोषित परियोजनाओं में कम गुणवत्ता और कम लागत (अनुचित तरीके से कारोबार किए गए) के आयातित इस्पात के उपयोग की प्रवृत्ति को कम करना है।

डीएमआईएंडएसपी नीति का प्रभाव

बढ़े हुए घरेलू मूल्य संवर्धन से रोजगार सृजन और उनके उत्पादों के लिए घरेलू बाजार उपलब्ध होने से जीवंत इस्पात क्षेत्र और संबद्ध उद्योगों को योगदान मिलने की उम्मीद है ।

इस नीति से भारतीय अर्थव्यवस्था को महत्वपूर्ण बचत प्राप्त होने की उम्मीद है और सरकारी वित्तपोषित परियोजनाओं में कम गुणवत्ता वाले और सस्ते आयातित इस्पात के उपयोग को प्रतिबंधित करने के साथ–साथ आयात प्रतिस्थापन के लिए घरेलू क्षमता विकसित करने में भी मदद मिलेगी। डीएमआईएंडएसपी नीति के कार्यान्वयन के बाद से केंद्र सरकार के सीपीएसई द्वारा इस्पात की कुल सरकारी खरीद 52500 करोड़ रुपए (लगभग) रही।

4.3 इस्पात आयात निगरानी प्रणाली (एसआईएमएस) 2.0

माननीय केंद्रीय इस्पात एवं भारी उद्योग मंत्री ने दिनांक 25.07.2024 को संशोधित इस्पात आयात निगरानी प्रणाली, सिम्स 2.0 का शुभारंभ किया।

इस्पात आयात निगरानी प्रणाली (एसआईएमएस) जिसकी शुरुआत वर्ष 2019 में की गई थी, स्वदेशी उद्योग को विस्तृत इस्पात आयात आंकड़े प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। उद्योग से प्राप्त फीडबैक के आधार पर मंत्रालय ने अधिक प्रभावी सिम्स 2.0 विकसित करने के लिए पोर्टल को नया रूप दिया है, जो इस्पात आयात की

निगरानी और स्वदेशी इस्पात उद्योग के विकास को बढ़ावा देने में एक महत्वपूर्ण कदम है। इस तरह के विस्तृत डेटा की उपलब्धता न केवल नीति निर्माण के लिए इनपुट प्रदान करती है, बल्कि स्वदेशी इस्पात उद्योग को उत्पादन और विकास के क्षेत्रों के बारे में भी संकेत देती है।

इस्पात आयात निगरानी प्रणाली (सिम्स) 2.0 में कई सरकारी पोर्टलों के साथ एपीआई एकीकरण की सुविधा है, जो गुणवत्ता नियंत्रण को बढ़ाता है और बेहतर दक्षता और प्रभावशीलता के लिए प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करता है। पोर्टल में एक मजबूत डेटा प्रविष्टि प्रणाली है, जो सुसंगत और प्रामाणिक डेटा सुनिश्चित करती है, जो पारदर्शिता और जवाबदेही को बढ़ावा देती है। विभिन्न डेटाबेस के एकीकरण से हितधारकों को इस्पात आयात का बेहतर विश्लेषण और जोखिम प्रबंधन करने में मदद मिलेगी।

4.4. अंतिम उपयोगकर्ताओं के लिए गुणवत्तापूर्ण इस्पात की उपलब्धता बढ़ाना

- इस्पात मंत्रालय ने इस्पात गुणवत्ता नियंत्रण आदेश लागू किया है, जिसके तहत स्वदेशी और आयातित दोनों प्रकार के घटिया/दोषपूर्ण इस्पात उत्पादों पर प्रतिबंध लगाया गया है, ताकि उद्योग, उपयोगकर्ताओं और आम जनता को गुणवत्तापूर्ण इस्पात की उपलब्धता सुनिश्चित की जा सके।
- आदेश के अनुसार, यह सुनिश्चित किया गया है कि अंतिम उपयोगकर्ताओं को केवल प्रासंगिक बीआईएस मानकों के अनुरूप गुणवत्ता पूर्ण इस्पात ही उपलब्ध कराया जाए।
- आज की तारीख तक गुणवत्ता नियंत्रण आदेश के तहत 151 भारतीय मानक अधिसूचित किए जा चुके हैं, जिनमें कार्बन स्टील, मिश्र धातु स्टील और स्टेनलेस स्टील शामिल हैं। इसके अलावा, स्टील से बने सामान और वस्तुएं जैसे स्टेनलेस स्टील पाइप और ट्यूब, ट्रांसफार्मर के लेमिनेशन/कोर, टिन प्लेट और टिन मुक्त स्टील के उत्पाद आदि को भी इस्पात गुणवत्ता नियंत्रण आदेश के उल्लंघन को रोकने के लिए अधिसूचित किया गया है । गुणवत्ता नियंत्रण आदेश के तहत इक्कीस अतिरिक्त भारतीय मानकों को अधिसूचित करने का प्रस्ताव किया गया है।
- टीसी–क्यूसीओ पोर्टल की कार्यक्षमता को सिम्स पोर्टल के साथ मिला दिया गया था ताकि क्यूसीओ की प्रयोज्यता को सिम्स पोर्टल के माध्यम से ही सत्यापित किया जा सके। इस पहल ने व्यापार करने में आसानी को बढ़ावा दिया क्योंकि आयातकों को केवल एक ही पोर्टल पर पंजीकरण करने और वांछित इनपुट प्रदान करने की आवश्यकता होती है।
- व्यापार में सरलता को और अधिक बढ़ावा देने के लिए आयातकों द्वारा इस्पात सामग्री की छमाही आवश्यकता के आधार पर स्पष्टीकरण/एनओसी जारी किए जा रहे हैं। इससे पहले, प्रत्येक खेप में उल्लिखित आयात मात्रा के लिए आयातकों द्वारा स्पष्टीकरण/एनओसी की आवश्यकता होती थी।
- इस्पात मंत्रालय देश में खपत होने वाले इस्पात हेतु भारतीय मानक तैयार करने के लिए भी कदम उठा रहा है, जिसके लिए वर्तमान में कोई भारतीय मानक मौजूद नहीं है या उक्त इस्पात ग्रेडों को शामिल करने के लिए समकक्ष मानकों में संशोधन किया जा रहा है, जिसका उद्देश्य क्यूसीओ के दायरे का विस्तार करना है। इस संबंध में, बीआईएस के परामर्श से मंत्रालय द्वारा एक मानकीकरण प्रकोष्ठ का गठन किया गया है। मानकीकरण प्रकोष्ठ में बीआईएस, इस्पात उद्योग और संघों के सदस्य शामिल हैं। नए भारतीय मानकों को विकसित करने या मौजूदा भारतीय मानकों में शामिल करने के लिए काम करने वाले अंतरराष्ट्रीय इस्पात ग्रेडों की एक सूची भी मानकीकरण प्रकोष्ठ की बैठकों में चर्चा के लिए पहचानी गई है, जो नियमित आधार पर आयोजित की जा रही है।

4.5 प्रमुख पहलें

4.5.1 ''भारत में वाणिज्यिक जहाजों की फ्लैगिंग'' योजना

आत्मनिर्भर भारत के उद्देश्य को बढ़ावा देने के लिए, भारत सरकार ने सरकारी माल के आयात के लिए मंत्रालयों/विभागों और सीपीएसई द्वारा जारी वैश्विक निविदाओं में भारतीय शिपिंग कंपनियों को सब्सिडी सहायता के रूप में पांच वर्षों में 1624 करोड़ रुपये प्रदान करने की योजना को मंजूरी दी। यह योजना 14.07.2021 से लागू की गई थी। इस्पात मंत्रालय द्वारा इस योजना के तहत इस्पात सीपीएसई को सब्सिडी सहायता के रूप में वित्त वर्ष 2021–22 में 1.32 करोड़ रुपये, वित्त वर्ष 2022–23 में 3.24 करोड़ रुपये और वित्त वर्ष 2023–24 में 5.14 करोड़ रुपये तथा वित्त वर्ष 2024–25 में 4.89 करोड़ रुपये खर्च किए गए।

4.5.2 ग्रीन स्टील का वर्गीकरण:

लौह एवं इस्पात क्षेत्र के हरित परिवर्तन की दिशा में एक ऐतिहासिक कदम के रूप में, इस्पात मंत्रालय ने 12.12.2024 को ग्रीन स्टील का वर्गीकरण' जारी किया है। ग्रीन स्टील वर्गीकरण, इस्पात उत्पादन में हरित प्रौद्योगिकियों को अपनाने को बढ़ावा देने के लिए एक स्पष्ट रूपरेखा को परिभाषित करके भारत के इस्पात उद्योग को अधिक टिकाऊ, निम्न कार्बन वाले क्षेत्र में बदलने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। वर्गीकरण ग्रीन स्टील बाजार के विकास के लिए एक आधारभूत उपकरण के रूप में काम करेगा, हरित प्रौद्योगिकियों में निवेश को बढ़ावा देगा और इस प्रकार वैश्विक औद्योगिक अकार्बनीकरण परिदृश्य में भारत की भूमिका को बढ़ाएगा।

4.5.3 पीएम गतिशक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान

भास्कराचार्य अंतरिक्ष अनुप्रयोग एवं भूसूचना विज्ञान संस्थान (बीआईएसएजी–एन) की सहायता से बुनियादी अवसंरचना मंत्रालयों ने अपने रेल, सड़क, बंदरगाह नेटवर्क आदि को पीएम गतिशक्ति राष्ट्रीय पोर्टल पर अपलोड कर दिया है। इस्पात मंत्रालय ने देश में कार्यरत 2100 (इक्कीस सौ) से अधिक इस्पात इकाइयों (बड़ी कंपनियों सहित) की भू–स्थिति अपलोड करके बीआईएसएजी–एन द्वारा बनाए गए मोबाइल एप्लिकेशन की सहायता से स्वयं को पीएम गतिशक्ति पोर्टल (राष्ट्रीय मास्टर प्लान पोर्टल) पर शामिल कर लिया है। सभी लौह अयस्क खदानों और मैंगनीज अयस्क खदानों की भू–स्थिति भी अपलोड कर दी गई है। इस्पात मंत्रालय मौजूदा स्लरी पाइपलाइनों और इस्पात क्षेत्र में कार्यरत प्रयोगशालाओं की भू–स्थिति अपलोड करने की प्रक्रिया में है।

इसके अतिरिक्त, इस्पात मंत्रालय ने प्रधानमंत्री गतिशक्ति मास्टर प्लान के लक्ष्य के अनुरूप मल्टीमॉडल कनेक्टिविटी विकसित करने और बुनियादी ढांचे की कमी को पूरा करने के लिए 22 उच्च प्रभाव परियोजनाओं की पहचान की है। रेलवे लाइनों का योजनाबद्ध विस्तार, नए अंतर्देशीय जलमार्गों, सड़कों, बंदरगाहों, गैस पाइपलाइन कनेक्टिविटी के निर्माण से अत्यंत आवश्यक लॉजिस्टिक्स अवसंरना तैयार होगी जो इस्पात क्षेत्र को 2030–31 तक अपने लक्षित लक्ष्यों को प्राप्त करने की दिशा में आगे बढ़ाएगी, जैसा कि एनएसपी 2017 में दर्शाया गया है।

इसके अलावा, इस्पात मंत्रालय ''प्रभावी लॉजिस्टिक्स के लिए क्षेत्रीय योजना (एसपीईएल)'' तैयार करने की प्रक्रिया में है, जो राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति (एनएलपी) के तहत व्यापक लॉजिस्टिक्स कार्य योजना (सीएलएपी) द्वारा अधिदेशित एक व्यापक, दीर्घकालिक बुनियादी ढांचा योजना है।

4.6 अन्य पहलें:

4.6.1 इस्पात क्षेत्र के लिए कच्चे माल की सुरक्षा सुनिश्चित करना

लौह एवं इस्पात उद्योग में सतत वृद्धि सुनिश्चित करने के लिए कच्चा माल एक महत्वपूर्ण कारक है। कच्चे माल की सुरक्षा के मामले में उद्योग को अल्पावधि और दीर्घावधि दोनों में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।

इस्पात मंत्रालय ने खान मंत्रालय, कोयला मंत्रालय, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के साथ–साथ लॉजिस्टिक मंत्रालयों और संबंधित राज्य सरकारों के साथ कच्चे माल से संबंधित मुद्दों को उठाया है।

लौह अयस्क

- एनएसपी, 2017 के अनुसार, इस्पात मंत्रालय ने 2030–31 तक 255 मिलियन टन क्रूड इस्पात उत्पादन के साथ 300 मिलियन टन क्रूड इस्पात की क्षमता हासिल करने का लक्ष्य रखा है और इसके लिए 437 मिलियन टन लौह अयस्क की आवश्यकता है।
- देश में लौह अयस्क का उत्पादन 2022–23 में 258 मिलियन टन से बढ़कर 2023–24 में 275 मिलियन टन हो गया। अप्रैल, 2024 से सितंबर, 2024 तक लौह अयस्क का उत्पादन 135.53 मिलियन टन है।

कोयला

- इस्पात क्षेत्र के लिए आवश्यक कोकिंग कोयले की मांग घरेलू उत्पादन से आंशिक रूप से ही पूरी हो पाती है क्योंकि देश में उच्च गुणवत्ता वाले कोयले/कोकिंग कोयले (कम राख वाले कोयले) की आपूर्ति सीमित है। इसलिए, भारतीय इस्पात उद्योग काफी हद तक आयातित कोकिंग कोयले पर निर्भर रहा है।
- देश में घरेलू स्तर पर उत्पादित अधिकांश कोकिंग कोयले में राख की मात्रा बहुत अधिक होती है, जिससे इस्पात के विनिर्माण में इसका उपयोग नहीं हो पाता है, जिसके कारण 2020–21 में 51.20 एमएमटी (मिलियन मीट्रिक टन), 2021–22 में 57.16 एमएमटी, 2022–23 में 56.05 एमएमटी और 2023–24 में 58.12 एमएमटी कोकिंग कोयले का आयात किया गया। इस आयात का बड़ा हिस्सा ऑस्ट्रेलिया से आता है।
- चूंकि, कोकिंग कोयला इस्पात उत्पादन में विनिर्माण लागत का एक बड़ा हिस्सा है, इसलिए इस्पात मंत्रालय आयात स्थलों में विविधता लाकर, कोक की आवश्यकता को कम करने के लिए छर्रों के अधिकतम उपयोग, लौह तत्व को बढ़ाने के लिए लौह अयस्क का परिष्करण, कोकिंग कोयला मिश्रण अनुकूलन आदि के माध्यम से कोकिंग कोयले के आयात बिल को कम करने के प्रयास कर रहा है।
- इसके अलावा, इस्पात निर्माण में उपयोग होने वाले कोकिंग कोल में सहयोग पर भारत सरकार के इस्पात मंत्रालय और रूसी संघ के ऊर्जा मंत्रालय के बीच 14.10.2021 को एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। वित्त वर्ष 2021–22 में रूस से कोकिंग कोल का आयात 1.506 एमएमटी, वित्त वर्ष 2022–23 में 4.481 एमएमटी और वित्त वर्ष 2023–24 में 5.256 एमएमटी रहा है और इसमें लगातार वृद्धि हो रही है। इससे कोकिंग कोल के स्रोत में विविधता लाने में मदद मिलती है। वित्त वर्ष 2024–25 (अक्टूबर 2024 तक) में सेल का रूस से कोकिंग कोल का कुल आयात लगभग 545,000 एमटी (मीट्रिक टन) है जबकि एनएमडीसी ने लगभग 78,520 एमटी आयात किया है।
- इसके अतिरिक्त, भारतीय इस्पात क्षेत्र के लिए कोकिंग कोयले के आयात की संभावनाओं और व्यवहार्यताओं का पता लगाने के लिए एक प्रतिनिधिमंडल ने सितंबर–अक्टूबर, 2024 में मंगोलिया का दौरा किया।
- उपर्युक्त के अलावा, इस्पात मंत्रालय और कोयला मंत्रालय ने मौजूदा खदानों से घरेलू कोयला उत्पादन बढ़ाकर और नई वाशरी स्थापित करके मिशन कोकिंग कोल के तहत कोयले के आयात बिल के बोझ को कम करने की योजना बनाई है। इस्पात उद्योगों में घरेलू कोकिंग कोल की उपलब्धता बढ़ाने के लिए कदम उठाए गए हैं जिनमें कोकिंग कोल ब्लॉक का आवंटन, कोकिंग कोल की नीलामी, कोकिंग कोल लिंकेज के लिए समझौता ज्ञापन आदि शामिल हैं।

4.6.2 खानों का डिजिटलीकरण

पूरे देश में लौह अयस्क खनन को अनुकूलित करने के लिए डिजिटलीकरण का अपनाया जाना एक महत्वपूर्ण तत्व है। दुनिया भर में, उत्पादन क्षमता और गुणवत्ता में सुधार के लिए खनन मूल्य श्रृंखला में डिजिटल तकनीकों का लाभ उठाया जा रहा है। ये प्रौद्योगिकियां खनन उद्योग में पारदर्शिता में सुधार करती हैं और खनन और इस्पात उद्योग दोनों के लिए मूल्य वृद्धि की संभावनाओं को खोलने में संभावित रूप से एक गेम चेंजर हो सकती हैं। इसके लिए, देश में लौह अयस्क खनन के लिए डिजिटलीकरण प्रक्रिया को शुरू करने के लिए एक विस्तृत रोडमैप तैयार किया गया है। सार्वजनिक क्षेत्र के प्रमुख उपक्रमों की भागीदारी से इस परियोजना को दो चरणों में क्रियान्वित किया जा रहा है ।

एनएमडीसी ने छत्तीसगढ़ में अपनी लौह अयस्क खदानों के डिजिटलीकरण की परियोजना पहले ही शुरू कर दी है। एनएमडीसी ने एसएपी एंटरप्राइज रिसोर्स प्लानिंग (ईआरपी) सॉल्यूशन लागू किया है, जो सभी व्यावसायिक प्रक्रियाओं को शुरू से अंत तक एकीकृत और समेकित करने में मदद करेगा, जिससे परिचालन दक्षता में सुधार होगा। एनएमडीसी ने फ्लीट मैनेजमेंट सिस्टम भी लागू किया है जो खनन क्षेत्र प्रचालन प्रक्रिया को स्वचालित करेगा।

4.6.3 स्टील स्क्रैप पुनर्चक्रण नीति

स्टील स्क्रैप पुनर्चक्रण नीति के मुख्य बिंदु:

- अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों को बढ़ावा देना, स्वदेशी रूप से पूंजीगत उपकरणों के लिए क्षमता निर्माण में सुधार करना तथा अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों को अपनाना।
- पुनर्चक्रण और स्क्रैपिंग उद्देश्यों के लिए स्थापित किए जाने वाले इको पार्कों को विशेष दर्जा दिया जाना तथा प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष दोनों प्रकार के लक्षित पुनर्चक्रण–आधारित कर प्रोत्साहनों को शुरू करने पर विचार किया जाना।
- पारदर्शिता लाए जाने तथा उचित अवसर प्रदान किए जाने के लिए संग्रह के बाद बाजार में बेची जाने वाली पुनर्चक्रित/पुनः प्रयोज्य सामग्रियों और पुनर्चक्रण का कार्य एक समर्पित ई–कॉमर्स प्लेटफॉर्म के माध्यम से किया जाना।
- खतरनाक अपशिष्ट को सरकारी अधिकृत ई–कॉमर्स/नीलामी पोर्टल के माध्यम से अधिकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं के पास भेजा जाना, जिनके पास पुनर्चक्रण की पर्याप्त क्षमता है।

एमएमआरपीएल, एमएसटीसी और मैसर्स महिंद्रा एक्सेलो (ब्रांड नाम सीईआरओ) के बीच 50:50 संयुक्त उद्यम है, जो वैज्ञानिक और पर्यावरण के अनुकूल तरीके से अनुपयुक्त ईएलवी को नष्ट करने के लिए भारत में अधिकृत ऑटो विखंडन केंद्र स्थापित करने में अग्रणी है। एमएमआरपीएल ने ग्रेटर नोएडा, चेन्नई, इंदौर, अहमदाबाद, गुवाहाटी और बेंगलुरु में छह वाहन स्क्रैपिंग केंद्र/पंजीकृत वाहन स्क्रैपिंग सुविधाएं (आरवीएसएफ) स्थापित की हैं। एमएमआरपीएल ने जनवरी, 2025 तक 32133 वाहनों का पुनर्चक्रण किया है, जो लगभग 19,623 टन फेरस स्क्रैप के बराबर है, जिससे 29502 टन लौह अयस्क, 10826 टन कोयला और 1184 टन चूना पत्थर की बचत हुई है।

4.6.4 पूंजीगत व्यय

भारत में उच्च और सतत विकास को बढ़ावा देने के लिए इस्पात अवसंरचना के निर्माण में पूंजीगत व्यय के महत्व को नजरअंदाज नहीं किया जा सकता है। इस्पात सीपीएसई अपनी पूंजीगत व्यय आवश्यकताओं को पूरा करने

के लिए अपने स्वयं के आंतरिक और अतिरिक्त बजटीय संसाधनों (आईईबीआर) का उपयोग कर रहे हैं। उत्पादन क्षमता बढ़ाने, पुराने संयंत्र उपकरणों का आधुनिकीकरण करने और पर्यावरण के अनुकूल प्रौद्योगिकियों को उन्नत करने के लिए पूंजीगत व्यय का उपयोग किया गया है। इस्पात सीपीएसई द्वारा किए गए इस पूंजीगत व्यय का गुणक प्रभाव पड़ा है और इसने भारतीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा दिया है।

इस्पात सीपीएसई ने वित्त वर्ष 2023–24 में 10,139.61 करोड़ रुपये का पूंजीगत व्यय किया। वित्त वर्ष 2024–25 के लिए इस्पात सीपीएसई का पूंजीगत व्यय लक्ष्य 10,746.41 करोड़ रुपये है, जिसके मुकाबले दिसंबर, 2024 तक इस्पात सीपीएसई ने 7,346.18 करोड़ रुपये का पूंजीगत व्यय हासिल किया। वित्त वर्ष 2025–26 के लिए इस्पात सीपीएसई का पूंजीगत व्यय लक्ष्य 11,922.50 करोड़ रुपये है।

इस्पात सीपीएसई को अपने कैपेक्स परियोजनाओं को समय पर पूरा करने के लिए प्रोत्साहित करने और निर्देश देने के अलावा, मंत्रालय सीपीएसई को कैपेक्स परियोजनाओं के तेजी से कार्यान्वयन के लिए अपने अंतर–मंत्रालयी मुद्दों को हल करने में भी मदद कर रहा है ।

4.6.5 सुरक्षा दिशानिर्देश तैयार करना

भारतीय इस्पात क्षेत्र में सुरक्षित कार्य वातावरण सुनिश्चित करने के लिए, इस्पात मंत्रालय ने "लौह एवं इस्पात क्षेत्र के लिए सुरक्षा दिशानिर्देश" नामक पुस्तक के रूप में 25 सुरक्षा दिशानिर्देश तैयार किए हैं। ये दिशानिर्देश भारतीय इस्पात उद्योग (बड़े और छोटे दोनों) द्वारा सामना की जाने वाली विशिष्ट गतिविधियों/जोखिमों से संबंधित हैं। ये दिशानिर्देश इस्पात मंत्रालय की वेबसाइट पर अपलोड किए गए हैं । भारतीय इस्पात उद्योग और उसके संघों के हितधारकों से इन दिशानिर्देशों को पूरे दिल से अपनाने का आग्रह किया गया है, ताकि कर्मचारियों के लिए सुरक्षित कार्य वातावरण सुनिश्चित किया जा सके। श्रम और रोजगार मंत्रालय से अनुरोध किया गया है कि वह लोहा एवं इस्पात उद्योग द्वारा सुरक्षा दिशानिर्देशों को अनिवार्य रूप से अपनाने की सुविधा प्रदान करे। वर्तमान में, ये दिशानिर्देश व्यवसाय सुरक्षा स्वास्थ्य और कार्य स्थिति (ओएसएच और डब्ल्यूसी) कोड 2020 की धारा 18 के तहत मानकों को तैयार करने के लिए श्रम और रोजगार मंत्रालय द्वारा गठित विशेषज्ञ समिति के विचाराधीन हैं ।

इसके बाद, इस पहल को आगे बढ़ाने के लिए, इस क्षेत्र द्वारा अपनाई गई विशिष्ट प्रक्रियाओं के आधार पर, लौह और इस्पात क्षेत्र के लिए प्रक्रिया आधारित सुरक्षा दिशानिर्देश तैयार करने का निर्णय लिया गया। इन प्रक्रिया आधारित सुरक्षा दिशानिर्देशों को व्यापक विचार–विमर्श के बाद कार्य समूह / उप समूह द्वारा तैयार किया गया था। इन प्रक्रिया आधारित सुरक्षा दिशानिर्देशों में 16 दिशानिर्देश शामिल हैं, जिनमें से 4 दिशानिर्देश कार्यस्थल सुरक्षा पर हैं और 12 दिशानिर्देश विशिष्ट लौह और इस्पात बनाने की प्रक्रियाओं पर हैं। इन दिशानिर्देशों को पुस्तक के खंड 2 अर्थात **"लौह और इस्पात क्षेत्र के लिए सुरक्षा दिशानिर्देश"** के रूप में औपचारिक रूप से 25 जुलाई, 2024 को माननीय इस्पात मंत्री द्वारा लोकार्पण किया गया था।

इस्पात मंत्रालय ने प्रशिक्षण और कार्यशालाओं के माध्यम से इस्पात कंपनियों के कर्मचारियों और संविदा कर्मियों की सुरक्षा जागरूकता बढ़ाने की आवश्यकता की भी पहचान की है। इस्पात सीपीएसई द्वारा की गई प्रगति की नियमित समीक्षा की जाती है। इस्पात संयंत्रों में सुरक्षा जागरूकता संस्कृति और प्रथाओं को बढ़ाने के लिए इस्पात सीपीएसई को हर साल सुरक्षा पर प्रशिक्षण देने के लिए 100% कर्मचारियों को शामिल करने का निर्देश दिया गया है।

4.6.6 जीईएम

इस्पात मंत्रालय और इसके सीपीएसई द्वारा जीईएम के माध्यम से वस्तुओं और सेवाओं की खरीद में पिछले वर्ष के

दौरान वृद्धि हुई है। 31 दिसंबर, 2024 तक, जीईएम के माध्यम से खरीद ₹ 10238 करोड़ रही है, जबकि वित्त वर्ष 2024–25 के लिए लक्ष्य ₹ 14060 करोड़ था, जो लक्ष्य का लगभग 73% है।

4.6.7 एमएसएमई भुगतान

इस्पात मंत्रालय के सीपीएसई द्वारा एमएसएमई को लंबित भुगतान की स्थिति की साप्ताहिक आधार पर निगरानी की जा रही है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि भुगतान समय पर हो और इस तरह के भुगतानों के लिए निर्धारित 45 दिनों की समय सीमा के भीतर इसे जमा किया जाए। 83.25% मामलों में, भुगतान 30 दिनों के भीतर किया गया है। अप्रैल, 2024 से दिसंबर, 2024 के दौरान, इस्पात के सीपीएसई ने एमएसएमई को ₹ 5358.54 करोड़ का भुगतान किया है ।

4.6.8 इस्पात मंत्रालय की परामर्शदात्री समिति की बैठकें

12 दिसंबर, 2024 को संसद भवन एनेक्सी, नई दिल्ली में **"भारतीय इस्पात क्षेत्र में हरित इस्पात परिवर्तन"** पर इस्पात मंत्रालय की परामर्शदात्री समिति की बैठक आयोजित की गई। इस्पात क्षेत्र के अकार्बनीकरण की चुनौतियों पर चर्चा की गई। समिति को बताया गया कि: –

- भारत का इस्पात क्षेत्र ढांचा अन्य देशों की तुलना में काफी अलग है। विकसित देशों में कुल इस्पात उत्पादन में स्क्रैप की हिस्सेदारी अधिक है, पेलेट का उपयोग अधिक है, ग्रिड कम कार्बन–गहन है और प्राकृतिक गैस जैसे कम कार्बन ईंधन सस्ती कीमतों पर उपलब्ध हैं। इसके विपरीत, भारत में स्क्रैप की उपलब्धता सीमित है और प्राकृतिक गैस काफी महंगी है।
- भारत में निम्न श्रेणी का कोयला और लौह अयस्क है, जिसके उपयोग से समग्र ऊर्जा खपत और उत्सर्जन बढ़ता है।
- लौह एवं इस्पात उद्योग उन क्षेत्रों में से एक है, जहाँ कोयले का उपयोग ऊर्जा के प्राथमिक स्रोत के रूप में किया जाता है। एकीकृत इस्पात संयंत्र (आईएसपी) कैप्टिव कोयला–आधारित ताप विद्युत संयंत्रों पर निर्भर हैं और पारंपरिक बीएफ/बीओएफ मार्ग का उपयोग करते हैं, जो कि किफायती है, लेकिन विकसित देशों में स्वच्छ ग्रिड की तुलना में विद्युत की उत्सर्जन तीव्रता काफी अधिक है।
- प्राकृतिक गैस हाइड्रोजन पर स्विच करने से पहले एक संक्रमण ईंधन है। हालांकि, उन सभी राज्यों में प्राकृतिक गैस (एनजी) की उपलब्धता कम है और इसकी कीमत अधिक है तथा एनजी ग्रिड की पहुंच भी कम है, जहां इस्पात संयंत्र संचालित हैं।
- किफायती विकल्पों की कमी के कारण भारतीय इस्पात उद्योग को इस्पात निर्माण के लिए कोयला आधारित ब्लास्ट फर्नेस और रोटरी भट्टियों का उपयोग करने पर बाध्य होना पड़ता है।
- ग्रीन स्टील में एच2 के उपयोग की चुनौतियाँ इस प्रकार हैं:
  - वर्तमान में इस्पात उद्योग के लिए निषेधात्मक लागत, टिपिंग लागत 1.5 डॉलर प्रति किलोग्राम है।
  - उत्पादन, परिवहन और भंडारण के लिए पारिस्थितिकी तंत्र।
  - इस्पात निर्माण में हरित हाइड्रोजन के उपयोग के लिए व्यावसायिक स्तर की प्रौद्योगिकी का अभाव।

इस्पात मंत्रालय ने इस क्षेत्र के परिवर्तन को सुविधाजनक बनाने के लिए सुव्यवस्थित प्रयासों और रणनीतियों को लागू करते हुए पहले ही टिकाऊ तरीके से कम कार्बन वाले इस्पात के उत्पादन की दिशा में एक प्रयास शुरू किया है। इन पहलों का उद्देश्य कई प्रौद्योगिकीय और प्रक्रिया–उन्मुख समाधानों का लाभ उठाकर इस्पात उद्योग को कार्बन–मुक्त करना है। भारत सरकार ने स्वच्छ प्रौद्योगिकियों, नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों और कार्बन में कमी करने की रणनीतियों को अपनाने को प्रोत्साहित करने के लिए कई कदम उठाए हैं। भारतीय इस्पात निर्माता सक्रिय रूप से पायलट परियोजनाओं में निवेश कर रहे हैं और वैश्विक फर्मों के साथ साझेदारी कर रहे हैं जो हरित इस्पात उत्पादन में परिवर्तन को गति देने के लिए अत्याधुनिक तकनीकों का उपयोग करते हैं।

ऊर्जा की बढ़ती लागत, कड़े पर्यावरण नियमन और तकनीकी नवाचार की आवश्यकता जैसे महत्वपूर्ण मुद्दों को ध्यान में रखते हुए, इस्पात क्षेत्र के अकार्बनीकरण की दिशा में आगे का रास्ता चुनौतीपूर्ण है, लेकिन यह अवसरों से भी भरा हुआ है। सरकार नवाचार को अपनाकर, अनुकूल पारिस्थितिकी तंत्र बनाकर और उद्योग में सहयोग को बढ़ावा देकर इन चुनौतियों का समाधान करने पर ध्यान केंद्रित कर रही है, जिससे इस्पात क्षेत्र के अकार्बनीकरण का अंतिम लक्ष्य प्राप्त होगा और यह क्षेत्र आर्थिक विकास और वैश्विक प्रतिस्पर्धा के लिए प्रेरक शक्ति बना रहेगा।

माननीय केंद्रीय इस्पात मंत्री श्री एच.डी. कुमारास्वामी परामर्शदात्री समिति की बैठक की अध्यक्षता करते हुए

माननीय केंद्रीय इस्पात मंत्री श्री एच.डी. कुमारास्वामी परामर्शदात्री समिति की बैठक की अध्यक्षता करते हुए

4.6.9 इस्पात मंत्रालय ने दिनांक 29.10.2024 को नई दिल्ली में **"चिंतन शिविर"** की मेजबानी की। इस्पात मंत्रालय के सचिव, श्री संदीप पौंड्रिक ने अपने आरंभिक वक्तव्य में कहा कि उभरते प्रतिस्पर्धी वैश्विक और घरेलू परिदृश्य में इस्पात सीपीएसई के लिए यह अनिवार्य हो गया है कि वे काम करने के पारंपरिक तरीके को चुनौती दें और अपने इस्पात संयंत्रों और खदानों के संचालन और कारोबार के प्रचालन में नई रणनीतियां अपनाने की

संभावनाएं तलाशें। उन्होंने संभावित रिटर्न/परिणामों को सीमित करने वाले रूढ़िवादी दृष्टिकोणों को दूर करने का आग्रह किया, जिन्हें बेहतर लाभ के लिए बदलने की जरूरत है।

इस्पात सचिव ने इस बात पर भी जोर दिया कि इस्पात सीपीएसई को परियोजना प्रबंधन के लिए नई रणनीति अपनानी चाहिए, ताकि परियोजनाओं को समय पर पूरा करने के लिए अवधारणा से लेकर अनुबंध को अंतिम रूप देने और उसके बाद निष्पादन तक का समय कम किया जा सके। चिंतन शिविर के दौरान ब्लास्ट फर्नेस में नई पहलों और ऊर्जा बचत उपायों पर प्रस्तुतियों की खूब सराहना की गई।

विचार–विमर्श के दौरान, स्टील सीपीएसई की विदेश में उपस्थिति के महत्व को रेखांकित किया गया। यह महसूस किया गया कि एआई/एमएल का उपयोग न केवल उत्पादन में, बल्कि परिसंपत्तियों के प्रबंधन और मूल्यांकन, सुरक्षा, कच्चे माल की गुणवत्ता की भविष्यवाणी, डेटा विश्लेषण, स्वास्थ्य क्षेत्र, पर्यावरणीय प्रभाव और मानव संसाधन प्रबंधन आदि के क्षेत्र में प्रक्रिया अनुकूलन सुनिश्चित करने के लिए विविध क्षेत्रों में किया जा सकता है।

दिनांक 29.10.2024 को आयोजित चिंतन शिविर

अध्याय – V

सार्वजनिक क्षेत्र

5.1 परिचय

पिछले पांच वर्षों के दौरान इस्पात मंत्रालय के नियंत्रणाधीन सीपीएसई का प्रदर्शन **अनुलग्नक–XII एवं अनुलग्नक–XII (क)** में दिया गया है। जीएसटी, लाभांश आदि के माध्यम से केंद्र और राज्य सरकार के कोष में योगदान का विवरण **अनुलग्नक–XIII** और **XIII (क)** पर दिया गया है।

इस्पात मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में 08 (आठ) केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम (सीपीएसई) हैं। सीपीएसई का विस्तृत विवरण इस प्रकार हैः

5.2 स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल) कंपनी अधिनियम के तहत पंजीकृत एक कंपनी है, और एक "महारत्न" केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र का उद्यम (सीपीएसई) है। इसके पांच एकीकृत इस्पात संयंत्र भिलाई (छत्तीसगढ़), राउरकेला (ओडिशा), दुर्गापुर (पश्चिम बंगाल), बोकारो (झारखंड) और बर्नपुर (पश्चिम बंगाल) में हैं। सेल के पास दुर्गापुर (पश्चिम बंगाल) में मिश्र धातु इस्पात संयंत्र, सेलम (तमिलनाडु) में सेलम इस्पात संयंत्र और भद्रावती (कर्नाटक) में विश्वेश्वरैया लौह एवं इस्पात संयंत्र नामक तीन विशेष और मिश्रधातु इस्पात संयंत्र हैं। सेल की कई इकाइयाँ भी हैं यथा लौह और इस्पात अनुसंधान एवं विकास केंद्र (आरडीसीआईएस), इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी केंद्र (सीईटी), प्रबंधन प्रशिक्षण संस्थान (एमटीआई) और सेल सुरक्षा संगठन (एसएसओ) सभी रांची में स्थित हैं, केंद्रीय कोयला आपूर्ति संगठन (सीसीएसओ) धनबाद में स्थित है, पर्यावरण प्रबंधन प्रभाग (ईएमडी), रसद और बुनियादी ढांचा विभाग तथा विकास प्रभाग (जीडी) सभी कोलकाता में स्थित हैं और सेल रिफ्रैक्टरी इकाई जिसका मुख्यालय बोकारो में है। चंद्रपुर फेरो मिश्रधातु संयंत्र, (सीएफपी) महाराष्ट्र में स्थित है। केंद्रीय विपणन संगठन (सीएमओ), जिसका मुख्यालय कोलकाता में है, कंपनी के देशव्यापी विपणन और वितरण नेटवर्क का समन्वय करता है। सेल की 15 प्रचालित लौह अयस्क खदानें, 3 फ्लक्स खदानें और 4 कोयला खदानें झारखंड, ओडिशा, छत्तीसगढ़, पश्चिम बंगाल और मध्य प्रदेश राज्यों में स्थित हैं।

रेल मिल, भिलाई इस्पात संयंत्र की झलक

5.2.1 पूंजीगत संरचना

सेल की अधिकृत पूंजी 5,000 करोड़ रुपये है। दिनांक 31.12.2024 तक कंपनी की प्रदत्त पूंजी 4,130.53 करोड़ रुपये है, जिसमें से 65% भारत सरकार के पास है और शेष 35% वित्तीय संस्थानों, जीडीआर धारकों, बैंकों, कर्मचारियों, व्यक्तियों आदि के पास है।

5.2.2 वित्तीय प्रदर्शन

कंपनी ने अप्रैल–दिसंबर, 2024 के दौरान 72515 करोड़ रुपये और पिछले वर्ष की समान अवधि के दौरान 76,801 करोड़ रुपये का कारोबार दर्ज किया। अप्रैल–दिसंबर, 2024 के दौरान कर पश्चात लाभ (पीएटी) 970 करोड़ रुपये और पिछले वर्ष की समान अवधि के दौरान 1722 करोड़ रुपये था।

5.2.3 उत्पादन प्रदर्शन

(मिलियन टन में)

सेल	2022–23	2023–24	2024–25 (दिसंबर 2024 तक)
गर्म धातु	19.409	20.496	14.977
क्रूड इस्पात	18.291	19.240	14.084
बिक्री योग्य इस्पात	17.246	18.437	13.218

5.2.4 कच्चा माल

वित्त वर्ष 2024–25 के नौ माह (अप्रैल 2024 से दिसंबर 2024) के दौरान, सेल ने अपनी कैप्टिव खदानों से 24.49 मिलियन टन (एमटी) लौह अयस्क का उत्पादन करके अपने इस्पात संयंत्रों के लिए अपनी संपूर्ण लौह अयस्क की मांग को पूरा किया। इसके अतिरिक्त, वित्त वर्ष 2024–25 के नौ महीनों के दौरान कैप्टिव खदानों से फ्लक्स (चूना पत्थर और डोलोमाइट) का उत्पादन 1.26 एमटी रहा। इसके अलावा, वित्त वर्ष 2024–25 के नौ महीनों के दौरान, सेल की कैप्टिव कोलियरियों ने 0.43 एमटी कच्चा कोकिंग कोयला और 0.67 एमटी कच्चा नॉन–कोकिंग कोयला, जिसमें मिडिलिंग और झामा शामिल है, का उत्पादन किया।

5.2.5 वाशरी का प्रदर्शन

वित्त वर्ष 2024–25 के नौ महीनों (अप्रैल 2024 से दिसंबर 2024) के दौरान, सेल की चासनाला स्थित वाशरी ने सेल की कोयला खदानों से प्राप्त और सीआईएल स्रोतों से प्राप्त 0.92 मिलियन टन कच्चे कोकिंग कोयले की संयुक्त मात्रा का प्रसंस्करण किया। इस कच्चे कोयले के प्रसंस्करण से 0.28 मिलियन टन स्वच्छ कोयले का उत्पादन हुआ।

5.2.6 लौह अयस्क फाइन्स/डंप फाइन्स/टेलिंग्स/लंप की बिक्री

वित्त वर्ष 2024–25 के नौ माह (अप्रैल 2024 से दिसंबर 2024) के दौरान, सेल खदानों से लौह अयस्क फाइन्स/डंप फाइन्स/टेलिंग्स/लंप की बिक्री मात्रा 0.56 मिलियन टन थी।

उपलब्धि की मुख्य विशेषताएं:

- 16 अगस्त, 2024 को सेल ने छत्तीसगढ़ में ब्लॉक 1645 (बस्तर) में 15 हेक्टेयर और ब्लॉक 1765 (बालोदा

बाजार) में 25 हेक्टेयर के लिए पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के ग्रीन क्रेडिट प्रोग्राम (जीसीपी) के तहत दो आवेदन प्रस्तुत किए। वर्तमान में, छत्तीसगढ़ में 50 हेक्टेयर वृक्षारोपण ब्लॉकों को शामिल करते हुए कुल तीन सक्रिय आवेदन प्रक्रियाधीन हैं।

- तालडीह लौह अयस्क खदान में 7 एमटीपीए लौह अयस्क खदानों के विकास के लिए एल1 बोलीदाता के साथ एमडीओ समझौते पर 20 नवंबर, 2024 को हस्ताक्षर किए गए।
- सेल एफसीआईएल (भारतीय उर्वरक निगम) की भूमि पर 3.5 एमटीपीए कोल वॉशरी स्थापित करने की प्रक्रिया में है, जिसके लिए 14.11.2024 को पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा पर्यावरणीय मंजूरी प्रदान कर दी गई है।

5.2.7 जनशक्ति

31.12.2024 तक सेल की जनशक्ति क्षमता 53,907 (कार्यपालक 10,654 और गैर–कार्यपालक 43,253) थी।

5.2.8 क्षमता विस्तार और आधुनिकीकरण परियोजनाएं

स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल) ने भिलाई, बोकारो, राउरकेला, दुर्गापुर, बर्नपुर और सेलम में अपने एकीकृत इस्पात संयंत्रों के आधुनिकीकरण और विस्तारीकरण योजना (एमईपी) पर काम शुरू किया था। भिलाई, राउरकेला, बर्नपुर, दुर्गापुर, बोकारो और सेलम इस्पात संयंत्रों में एमईपी पूरी हो चुकी है।

भारत सरकार की राष्ट्रीय इस्पात नीति, 2017 के अनुरूप, सेल ने 2030–31 तक वृद्धि और विस्तार के माध्यम से सेल की मौजूदा ~19 एमटीपीए से लगभग ~35 एमटीपीए तक क्रूड इस्पात की क्षमता को बढ़ाने के लिए बर्नपुर, दुर्गापुर, बोकारो, राउरकेला और भिलाई में अपने एकीकृत इस्पात संयंत्रों के चरण–1 विस्तार की परिकल्पना की है। इस्को इस्पात संयंत्र के ग्रीनफील्ड विस्तार और दुर्गापुर इस्पात संयंत्र तथा बोकारो इस्पात संयंत्र के ब्राउनफील्ड विस्तार के लिए सेल बोर्ड द्वारा चरण–I अनुमोदन प्रदान किया गया है।

परिवर्धन, संशोधन, प्रतिस्थापन (एएमआर) परियोजनाएं

आधुनिकीकरण और विस्तारीकरण परियोजनाओं के अलावा, सेल समय–समय पर एएमआर योजनाओं के तहत पूंजी निवेश करता है। 2024–25 के दौरान शुरू की गई बड़ी परियोजनाओं (लागत 50 करोड़ रुपये से अधिक) की प्रमुख विशेषताएं इस प्रकार हैं:

- बीएसपी में प्लेट मिल के हॉट लेवलर–1 का प्रतिस्थापन।
- डीएसपी में सिंटर प्लांट–2 में ईएसपी का उन्नयन।
- डीएसपी में नई बार मिल की स्थापना।
- डीएसपी में ब्लास्ट फर्नेस संख्या 3 का उन्नयन।
- डीएसपी में ब्लास्ट फर्नेस संख्या 3 के स्टोव की रीलाइनिंग।
- डीएसपी में सिंटर प्लांट–1 की वायु प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली का पुनरुद्धार।
- आरएसपी और आईएसपी में नई स्टाम्प चार्ज कोक ओवन बैटरियों की स्थापना।
- आरएसपी में निर्माण, संचालन और रखरखाव (सीओएम) आधार पर माइक्रो पेलेट प्लांट की स्थापना।

- बीएसएल में आरएमएचपी (ट्विन बूम स्टेकर, बकेट व्हील रीक्लेमर और बैरल शेल रीक्लेमर) उपकरणों की संस्थापना।
- आरएसपी में बीएफ–5 के स्टोव–4 की स्थापना।
- बीएसएल में श्रेणी–1 केबल सुरंगों के लिए हाई प्रेशर वाटर मिस्ट स्प्रे द्वारा अग्निशमन और अग्नि संसूचन अलार्म (एफडीए) प्रणाली।
- आईएसपी में सेकेंडरी रिफाइनिंग यूनिट में थर्ड लैडल फर्नेस की स्थापना।
- दल्ली माइंस, भिलाई इस्पात संयंत्र में बीओओ आधार पर 1.0 एमटीपीए आउटपुट अपस्ट्रीम स्लाइम परिष्करण संयंत्र की स्थापना।
- तालडीह (7.0 एमटीपीए आरओएम फीड) में खदानों के विकास और प्रचालन के लिए माइन डेवलपर सह ऑपरेटर की नियुक्ति के साथ–साथ बरसुआ घाटी में 10 एमटीपीए लोडिंग सुविधा की स्थापना।
- आईएसपी, बर्नपुर में चौथे बीएफ स्टोव की स्थापना ।

वर्ष 2024–25 के दौरान कई और एएमआर परियोजनाएं शुरू की जाएंगी।

5.3 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड, एक नवरत्न सार्वजनिक क्षेत्र का उद्यम, विशाखपट्टनम, आंध्र प्रदेश में एक एकीकृत इस्पात संयंत्र है, जो कंपनी अधिनियम, 1956 के तहत पंजीकृत है और इसका पंजीकृत कार्यालय विशाखपट्टनम में है।

आरआईएनएल के पास आंध्र प्रदेश के विशाखपट्टनम में 7.3 एमटीपीए तरल इस्पात क्षमता का एक एकीकृत इस्पात संयंत्र है। इसके अलावा, कंपनी तीन खदानों का संचालन करती है, जैसे कि आंध्र प्रदेश में जग्गयापेटा माइन्स (चूना पत्थर), गर्भम (मैंगनीज) माइन्स और तेलंगाना राज्य में माधरम माइन्स (डोलोमाइट)। आरआईएनएल के पास आंध्र प्रदेश के किंटाडा में क्वार्टजाइट और नदी रेत की खदानें भी हैं। आरआईएनएल अपने उत्पादों का विपणन 4 क्षेत्रीय कार्यालयों, 20 शाखा बिक्री कार्यालयों और 20 स्टॉक यार्ड के व्यापक विपणन नेटवर्क के माध्यम से कर रहा है जो देश भर में डिलीवरी आवश्यकताओं को पूरा करते हैं।

फाइन कंडेंसेशन प्लांट क्षेत्र प्राथमिक गैस शीतलन एवं इलैक्ट्रोस्टैटिक टार प्रेसिपिटेटर

ईस्टर्न इन्वेस्टमेंट लिमिटेड (ईआईएल) 51% शेयरधारिता के साथ आरआईएनएल की एक सहायक कंपनी है। ईआईएल की 2 सहायक कंपनियां मेसर्स उड़ीसा मिनरल डेवलपमेंट कंपनी लिमिटेड (ओएमडीसी) और मेसर्स बिसरा स्टोन लाइम कंपनी लिमिटेड (बीएसएलसी) हैं। ये तीनों कंपनियां 19.03.2010 से सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम बन गईं और इन कंपनियों का मुख्यालय भुवनेश्वर (ओडिशा) में है। आरआईएनएल इंटरनेशनल कोल वेंचर्स प्राइवेट लिमिटेड के साथ संयुक्त उद्यम में भी भागीदार है।

5.3.1 पूंजी संरचना

आरआईएनएल इस्पात मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के अंतर्गत एक पूर्ण स्वामित्व वाली सरकारी कंपनी है। 31.12.2024 तक कंपनी की अधिकृत शेयर पूंजी 15,000 करोड़ रुपये है और जारी/सब्सक्राइब/पूरी तरह से चुकता शेयर पूंजी 5389.85 करोड़ रुपये है।

5.3.2 वित्तीय प्रदर्शन

वित्तीय संकट और नकदी की कमी के कारण कंपनी संयंत्र का पूरी क्षमता से प्रचालन नहीं कर सकी। परिणामस्वरूप, बिक्री कारोबार 12,429 करोड़ रुपये (अनुमानित) रहा और कंपनी को वित्त वर्ष 2024–25 के दौरान दिसंबर, 2024 तक 3943.43 करोड़ रुपये (अनुमानित) का शुद्ध घाटा हुआ।

5.3.3 उत्पादन प्रदर्शन

(इकाई: '000 टन)

उत्पादन ('000 टन)	2022–23	2023–24	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक)
हॉट मेटल	4407	4701	2678
क्रूड इस्पात	4137	4411	2455
बिक्री योग्य इस्पात	3960	4213	2373

हालाँकि, भारत सरकार के समर्थन से, कंपनी 28.10.2024 को दूसरे ब्लास्ट फर्नेस की पुनः शुरुआत कर सकी और उत्पादन को औसतन 13,485 टन/दिन (अर्थात 2 ब्लास्ट फर्नेस प्रचालन के लिए 98% निर्धारित क्षमता) तक बढ़ा सकी।

5.3.4 कच्चा माल

आरआईएनएल के पास लौह अयस्क और कोकिंग कोल जैसे प्रमुख कच्चे माल के लिए कैप्टिव खदानें नहीं हैं। कंपनी मुख्य रूप से एनएमडीसी से और आंशिक रूप से नीलामी/निविदाओं के माध्यम से लौह अयस्क खरीदती रही है। कोकिंग कोल मुख्य रूप से वैश्विक आपूर्तिकर्ताओं से प्राप्त किया जाता है।

5.3.5 जनशक्ति

दिनांक 31.12.2024 तक आरआईएनएल की जनशक्ति संख्या 12,338 कर्मचारी (कार्यपालक–3,925 और गैर–कार्यपालक– 8,413) थी।

5.3.6 प्रमुख उपलब्धियां/ पहलें:

प्रचालन:

- दूसरे ब्लास्ट फर्नेस को 28 अक्टूबर, 2024 को पूरी तरह से निर्धारित समय से पहले आंतरिक प्रयासों के माध्यम से फिर से शुरू किया गया और दिसंबर 2024 में निर्धारित क्षमता को पार कर लिया गया।

- उत्पादन में वृद्धि 13,000 टन/दिन की योजना की तुलना में औसतन 13,485 टन/दिन (अर्थात 2 बीएफ संचालन के लिए 98% निर्धारित क्षमता) तक पहुंच गई। बीएफ–2 ने 30 दिसंबर, 2024 को 8002 टन (अर्थात निर्धारित क्षमता का 117%) का दैनिक शिखर हासिल किया।
- अप्रैल 2024 में कनवर्टर–डी में 10,891 हीट की एलडी कनवर्टर लाइनिंग लाइफ प्राप्त की गई।
- अप्रैल–दिसंबर 2024 की अवधि में, कोयला मिश्रण में हार्ड कोकिंग कोयले के उपयोग में लगातार कमी 53.4% तक पहुँच गई, जो 2023–24 में 57.5% और 2022–23 में 63.8% थी।

परियोजनाएँ:

- जून 2024 में नाइट्रोजन प्रेशर रिड्यूसिंग स्टेशन (पीआरएस) की कमीशनिंग ने ब्लास्ट फर्नेस में पल्वराइज़्ड कोल इंजेक्शन (पीसीआई) के अधिक उपयोग की सुविधा प्रदान की।

जीईएम खरीद:

- अप्रैल–दिसंबर 2024 के दौरान जीईएम पोर्टल के माध्यम से 524 करोड़ रुपये के मूल्य के 689 अनुबंध किए गए।
- इस्पात मंत्रालय के तहत जीईएम खरीद के लिए आरआईएनएल को दूसरा स्थान मिला है।

अन्य:

- मेडिकल बिल संसाधन की पारदर्शिता और प्रभावशीलता बढ़ाने के लिए ऑनलाइन मेडिकल रिइम्बर्समेंट डेटा मैनेजमेंट सिस्टम की शुरुआत की गई।

पुरस्कार:

- आरआईएनएल को ऊर्जा दक्षता ब्यूरो, विद्युत मंत्रालय द्वारा लगातार छठे वर्ष प्रतिष्ठित सीआईआई–जीबीसी **राष्ट्रीय ऊर्जा लीडर पुरस्कार** प्राप्त हुआ।
- आरआईएनएल को लौह एवं इस्पात श्रेणी में ऊर्जा संरक्षण की दिशा में अपनी महत्वपूर्ण पहल के लिए आंध्र प्रदेश राज्य ऊर्जा संरक्षण पुरस्कार–2024 प्रतियोगिता में प्रतिष्ठित **"गोल्ड अवार्ड"** प्राप्त हुआ।
- आरआईएनएल ने कोलंबो, श्रीलंका में आयोजित गुणवत्ता नियंत्रण सर्किलों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीक्यूसीसी–2024) में 3 प्रतिष्ठित **"गोल्ड अवार्ड"** जीते।

5.4 एनएमडीसी लिमिटेड

एनएमडीसी लिमिटेड भारत सरकार का एक उद्यम है जो इस्पात मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में है। कंपनी की स्थापना नवंबर 1958 में हुई थी और जनवरी 2008 में इसे 'नवरत्न' का दर्जा दिया गया था। कंपनी के पास छत्तीसगढ़ और कर्नाटक राज्यों में लौह अयस्क की खदानें हैं।

एनएमडीसी लिमिटेड के पास मध्य प्रदेश के पन्ना में एक हीरा खदान और तेलंगाना के पालोंचा में एक स्पंज आयरन प्लांट, कर्नाटक के दौणिमलै में पेलेट प्लांट भी है। अपनी स्थापना के बाद से, एनएमडीसी देश के कुछ सबसे दूरदराज के क्षेत्रों में लौह अयस्क और अन्य खनिजों जैसे तांबा, रॉक फॉस्फेट, चूना पत्थर, मैग्नेसाइट, हीरा, टंगस्टन और समुद्र तट की रेत की खोज में शामिल रहा है। एनएमडीसी का निगमित कार्यालय हैदराबाद में है।

दोणिमलै खदान

5.4.1 पूंजी संरचना

दिनांक 31 दिसंबर, 2024 तक कंपनी की अधिकृत पूंजी 1000 करोड़ रुपये और प्रदत्त पूंजी 879.18 करोड़ रुपये थी। भारत सरकार के पास वर्तमान में कंपनी में 60.79% हिस्सेदारी है।

5.4.2 वित्तीय प्रदर्शन

कंपनी ने वित्त वर्ष 2024–25 (दिसंबर, 2024 तक) में 16,715 करोड़ रुपये का कारोबार दर्ज किया। इस वर्ष कर पश्चात शुद्ध लाभ 5,196 करोड़ रुपये रहा।

5.4.3 उत्पादन प्रदर्शन

पिछले तीन वित्तीय वर्षों के वास्तविक उत्पादन का विवरण नीचे दिया गया है:

मदें	2021–22	2022–23	2023–24
लौह अयस्क (मिलियन टन में)	42.19	45.02	30.80

5.4.4 जनशक्ति

दिनांक 31.12.2024 तक एनएमडीसी की जनशक्ति 5701 थी।

5.4.5 प्रमुख विस्तार/पहलें:

क. चालू परियोजनाओं का विवरण:

क. किरंदुल में स्क्रीनिंग प्लांट–III

i. **प्रमुख सुविधाएं:** प्राथमिक स्क्रीनिंग (6W+2S लाइन), द्वितीयक स्क्रीनिंग (10W+2S लाइन), तृतीयक क्रशिंग (3W+1S लाइन), 06 क्लासिफायर लाइनों के साथ वेट स्क्रीनिंग और स्टैकिंग एवं लोडिंग सुविधाएं।

ii. वित्त वर्ष 2024–25 के लिए पूंजीगत व्यय लक्ष्य: ₹ 400 करोड़।

iii. 31.12.2024 तक प्राप्त पूंजीगत व्यय: ₹ 276 करोड़।

iv. 31.12.2024 तक वास्तविक प्रगति: 67%

v. **उपलब्धि:** रैपिड वैगन लोडिंग प्रणाली (आरडब्ल्यूएलएस) जून 2024 में शुरू हो गई है।

किरंदुल का विहंगम दृश्य

ख. स्लरी पाइपलाइन परियोजना

i. **प्रमुख सुविधाएं:** बचेली में 2.0 एमटीपीए अयस्क प्रसंस्करण संयंत्र, अतिरिक्त 4 एमटीपीए ग्राइंडिंग सुविधा के प्रावधान के साथ, बचेली से नगरनार तक 15.0 एमटीपीए स्लरी पाइपलाइन (22'' व्यास/135 किमी), नगरनार में 2.0 एमटीपीए पेलेट संयंत्र (6 एमटीपीए तक विस्तार के प्रावधान के साथ) और संबद्ध फीड वाटर और विद्युत आपूर्ति प्रणाली।

ii. वित्त वर्ष 2024–25 के लिए पूंजीगत व्यय लक्ष्य: ₹ 874 करोड़।

iii. 31.12.2024 तक प्राप्त पूंजीगत व्यय: ₹ 417 करोड़।

iv. 31.12.2024 तक वास्तविक प्रगति: 64 %

ग. दोणिमलै में स्क्रीनिंग प्लांट–II

i. **प्रमुख सुविधाएं:** प्राथमिक स्क्रीनिंग (3W+1S लाइन), द्वितीयक स्क्रीनिंग (3W+1S लाइन), तृतीयक क्रशिंग (1W+1S लाइन), 04 क्लासिफायर लाइनों के साथ वेट स्क्रीनिंग।

ii. 29.05.2024 को पैकेज प्रदान किया गया।

iii. वित्त वर्ष 2024–25 के लिए पूंजीगत व्यय लक्ष्य: ₹ 125 करोड़।

iv. 31.12.2024 तक प्राप्त पूंजीगत व्यय: ₹ 87 करोड़।

v. 31.12.2024 तक वास्तविक प्रगति: 7%

घ. केके लाइन का दोहरीकरण

i. परियोजना को 03 खंडों में विभाजित किया गया है:

जगदलपुर– सिलकझोरी – 45.50 किमी – जून 2017 में शुरू किया गया

किरंदुल–गीदम – 52.23 किमी – 69% कार्य पूरा हो चुका है और जुलाई 2025 तक पूरा होने की उम्मीद है।

सिलकझोरी–गीदम – 52.73 किमी – सितंबर 2022 में चालू शुरू किया गया।

ii. समग्र वास्तविक प्रगतिः 89%.

iii. एनएमडीसी द्वारा 31.12.2024 तक जमा की गई धनराशिः ₹ 1500 करोड़।

iv. रेलवे द्वारा किया गया व्ययः ₹ 1460 करोड़।

ड. किरंदुल में टाउनशिप परियोजना

i. **प्रमुख सुविधाएंः** टाइप–III– 200 यूनिट (5 टावर), टाइप–IV– 144 यूनिट (3 टावर), टाइप–V– 21 यूनिट (1 टावर) और कैफेटेरिया– 1 यूनिट

ii. वित्त वर्ष 2024–25 के लिए पूंजीगत व्यय लक्ष्यः ₹ 120 करोड़

iii. 31.12.2024 तक प्राप्त पूंजीगत व्ययः ₹ 113 करोड़

iv. 31.12.2024 तक वास्तविक प्रगतिः 59%

v. **उपलब्धिः** 2 टाइप–III टावर, टावर – 3ए और 3ई

इस्पात मंत्रालय के सचिव द्वारा टावर 3ए और 3ई का उद्घाटन

ख. नये कार्यों का विवरण

क. डेप–14 और 11सी, किरंदुल में नया क्रशिंग प्लांट और डाउनहिल कन्वेयर सिस्टमः पैकेज अवाडिंग के अंतिम चरण में है। (सांविधिक मंजूरी से संबद्ध)

ख. दोणिमलै में टाउनशिपः पैकेज प्रदान किए जाने का कार्य अंतिम चरण में है। (वीएडीए मंजूरी से संबद्ध)

5.5 एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल)

एनएमडीसी लिमिटेड और एनएमडीसी स्टील लिमिटेड के बीच विभाजन की योजना के अनुसार, एनएमडीसी

लिमिटेड का नगरनार आयरन एंड स्टील प्लांट (एनआईएसपी) एनएमडीसी लिमिटेड से अलग हो गया और एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल) का हिस्सा बन गया, विभाजन की प्रभावी तिथि 13.10.2022 है।

इस्पात संयंत्र का विहंगम दृश्य

5.5.1 पूंजी संरचना

कंपनी की अधिकृत शेयर पूंजी 3000 करोड़ रुपये है। 31.12.2024 तक प्रदत्त इक्विटी शेयर पूंजी 2930.61 करोड़ रुपये है, जिसमें से 60.79% भारत सरकार के पास है और शेष 39.21% म्युचुअल फंड्स/वित्तीय संस्थानों/बैंकों/अन्य पब्लिक शेयरधारकों आदि के पास है।

5.5.2 वित्तीय प्रदर्शन

- वित्त वर्ष 2025 के दौरान दिसंबर, 2024 तक 5665 करोड़ रुपये का बिक्री कारोबार किया गया, जबकि पिछले वर्ष दिसंबर, 2023 तक 1230.26 करोड़ रुपये का कारोबार हुआ था। जनवरी 2025 से मार्च 2025 के दौरान 2474 करोड़ रुपये का कारोबार होने का अनुमान है।
- वित्त वर्ष 2025 के दौरान दिसंबर, 2024 तक कर–पूर्व लाभ (पीबीटी) रु. (–2657 करोड़) प्राप्त किया गया है, जबकि पिछले वर्ष दिसंबर, 2023 तक पीबीटी रु. (–927.92) करोड़ था। जनवरी, 2025 से मार्च, 2025 के दौरान (–382) करोड़ रु. होने का अनुमान है।
- वित्त वर्ष 2025 के दौरान दिसंबर, 2024 तक कर पश्चात लाभ (पीएटी) पिछले वर्ष दिसंबर, 2023 तक (–699.49) करोड़ रुपये की तुलना में (–1900) करोड़ रुपये प्राप्त हुआ है। जनवरी–मार्च, 2025 के दौरान (–274) करोड़ रुपये का अनुमान है।
- दिनांक 31.12.2024 तक की स्थिति के अनुसार कंपनी की निवल संपत्ति 13588 करोड़ रुपये थी, जबकि 31.03.2023 को यह 16349 करोड़ रुपये थी।

5.5.3 उत्पादन प्रदर्शन

वास्तविक उत्पादन का विवरण नीचे दिया गया है:

(लाख टन में)

मदें	2022–23	2023–24	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक)
हॉट मेटल	–	9. 66	14.30
तरल इस्पात	–	5.18	10.47
क्रूड इस्पात	–	5.02	10.18
एचआर कॉइल	–	4.93	9.95
पिग आयरन	–	3.08	3.20

** 31.08.2023 को वाणिज्यिक प्रचालन शुरू करने की तिथि घोषित की गई।*

5.5.4 क्षमता विस्तार

- 24.08.2023 को प्रथम क्वाइल सफलतापूर्वक रोल किया गया।
- वाणिज्यिक प्रचालन प्रारंभ करने की तिथि 31.08.2023 घोषित की गई।
- भारत के माननीय प्रधानमंत्री ने दिनांक 03.10.2023 को इस्पात संयंत्र राष्ट्र को समर्पित किया।
- संयंत्र का विस्तार एवं स्थिरीकरण कार्य चल रहा है।

एनएसएल की सौर परियोजनाएं

सौर ऊर्जा परियोजना–सरकारी निदेशों के अनुसार, एनएसएल ने भारतीय सौर ऊर्जा निगम (एसईसीआई के सहयोग से लगभग 20 मेगावाट क्षमता के फ्लोटिंग सोलर संयंत्र और रूफ टॉप सोलर संयंत्र के लिए व्यवहार्यता पूर्व रिपोर्ट (पीएफआर) तैयार करने का प्रस्ताव शुरु किया है।

माननीय इस्पात मंत्री का एनएसएल दौरा

सचिव (इस्पात) का एनएसएल दौरा

एनएसएल की टाउनशिप परियोजनाएँ

- एनएमडीसी ने 344 क्वार्टरों वाले सीआईएसएफ बैरकों सहित 1992 क्वार्टरों वाली एक आवासीय टाउनशिप का निर्माण किया है।
- 60 इकाइयां निर्माणाधीन अवस्था में हैं। सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट, गारबेज कॉमपोस्टिंग मशीन सहित सॉलिड अपशिष्ट प्रबंधन, वर्षा जल संचयन प्रणाली पूरी तरह से काम कर रही हैं।

5.5.5 जनशक्ति

दिनांक 31.12.2024 तक की स्थिति के अनुसार एनएमडीसी की जनशक्ति संख्या 2451 है।

5.6 मॉयल लिमिटेड

मॉयल एक अनुसूची–क, मिनी रत्न श्रेणी–I सीपीएसई है। मॉयल देश में मैंगनीज अयस्क का सबसे बड़ा उत्पादक है, जिसकी घरेलू उत्पादन में लगभग् 53% हिस्सेदारी है। वर्तमान में, मॉयल दस खदानों का संचालन करता है, जिनमें से छह महाराष्ट्र के नागपुर और भंडारा जिलों में और चार मध्य प्रदेश के बालाघाट जिले में स्थित हैं। मॉयल की खदानें लगभग एक सदी पुरानी हैं। सात खदानों में भूमिगत विधि से और बाकी तीन खदानों में ओपनकास्ट विधि से कार्य किया जाता है। बालाघाट खदान कंपनी की सबसे बड़ी खदान है। मॉयल ने इलेक्ट्रोलाइटिक मैंगनीज डाइऑक्साइड (ईएमडी) के 1500 एमटीपीए क्षमता के निर्माण के लिए स्वदेशी तकनीक पर आधारित एक संयंत्र स्थापित किया है। इस उत्पाद का उपयोग मुख्य रूप से शुष्क बैटरी सेलों के निर्माण के लिए किया जाता है। मॉयल द्वारा उत्पादित ईएमडी अच्छी गुणवत्ता का है और यह बाजार में व्यापक रूप से प्रचलित है। मूल्य संवर्धन के लिए मॉयल द्वारा 12,000 एमटीपीए की वर्तमान क्षमता वाला एक फेरो मैंगनीज संयंत्र स्थापित किया गया है। गैर–परंपरागत ऊर्जा संसाधनों को बढ़ावा देने के लिए, मॉयल ने मध्य प्रदेश के देवास जिले के नागदा हिल्स में 4.8 मेगावाट पवन ऊर्जा फार्म और रतेडी हिल्स में 15.2 मेगावाट का पवन ऊर्जा फार्म स्थापित किया है। इसके अतिरिक्त, महाराष्ट्र में 5.00 मेगावाट और मध्य प्रदेश में 5.5 मेगावाट सौर ऊर्जा संयंत्र भी स्थापित किया है।

दिनांक 31.12.2024 तक की स्थिति के अनुसार मॉयल के पास महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश में कुल 1940.725 हेक्टेयर पट्टा क्षेत्र हैं। इसके अतिरिक्त, महाराष्ट्र सरकार ने 212.931 हेक्टेयर के चार पूर्वेक्षण लाइसेंस प्रदान किए हैं, जहां कोर ड्रिलिंग द्वारा दो क्षेत्रों में गवेषण पूरा हो चुका है, जिसमें से चिकला क्षेत्र में अयस्क संसाधनों की व्यवहार्यता स्थापित हो गई है। तदनुसार, मॉयल ने भंडारा जिले की तुमसर तहसील के चिकला गाँव में 77.633 हेक्टेयर क्षेत्र में खनन पट्टे के लिए आवेदन किया है। मध्य प्रदेश सरकार ने 202.501 हेक्टेयर क्षेत्र में पूर्वेक्षण लाइसेंस प्रदान किया है। बालाघाट के तवेझरी और मंझारा गांव में मैंगनीज अयस्क के दोहन के लिए कोर ड्रिलिंग का काम पूरा हो चुका है और क्षेत्र में अयस्क संसाधनों की स्थापना की गई है। तदनुसार, मॉयल ने उक्त क्षेत्र में 202.501 हेक्टेयर क्षेत्र में खनन पट्टे के लिए आवेदन किया है।

मॉयल की खदान में स्थापित वाइंडिंग ड्रम

मॉयल ने गुजरात राज्य में मैंगनीज अयस्क के खनन की संभावना तलाशने के लिए अक्टूबर, 2019 में गुजरात राज्य के उद्यम, गुजरात खनिज विकास निगम लिमिटेड (जीएमडीसी) के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

किए हैं। विस्तृत गवेषण और विश्लेषण के लिए, मॉयल ने खान मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के तहत एक सीपीएसई, मिनरल एक्सप्लोरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड (एमईसीएल) के साथ भी समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। कोर ड्रिलिंग द्वारा गवेषण पहले ही पूरा हो चुका है और परिणाम अच्छे ग्रेड के मैंगनीज अयस्क और लगभग 9.51 मिलियन टन की मात्रा की उपलब्धता का संकेत देते हैं। गवेषण कार्य पूरा होने के बाद, एक तकनीकी आर्थिक व्यवहार्यता रिपोर्ट (टीईएफआर) तैयार की गई है जो इंगित करती है कि परियोजना तकनीकी और आर्थिक रूप से व्यवहार्य है। इस्पात मंत्रालय, नीति आयोग और दीपम से अनुमोदन प्राप्त कर लिया गया है तथा संयुक्त उद्यम समझौते का मसौदा तैयार कर जीएमडीसी के साथ साझा कर दिया गया है।

मॉयल की खदान के भूमिगत कार्य

इसी प्रकार, मॉयल ने छत्तीसगढ़ राज्य में मैंगनीज और संबद्ध खनिजों के खनन की संभावनाओं का पता लगाने के लिए छत्तीसगढ़ खनिज विकास निगम लिमिटेड के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं और प्रारंभिक गवेषण के लिए बलरामपुर जिले की पहचान की गई है। मॉयल ने जून, 2024 में गवेषण गतिविधियाँ शुरू कर दी हैं। गवेषण प्रक्रियाधीन है

भूमिगत लोडेड टब, मुनसर खान

मॉयल ने दिनांक 27.10.2016 को चार जिलों अर्थात् बालाघाट, जबलपुर, झाबुआ और छिंदवाड़ा में मैंगनीज अयस्क के गवेषण और दोहन की संभावनाओं का पता लगाने के लिए मध्य प्रदेश सरकार और मध्य प्रदेश खनिज

विकास निगम लिमिटेड (एमपीएमडीसी) के साथ त्रिपक्षीय समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। मध्य प्रदेश सरकार ने खनिज (परमाणु और हाइड्रोकार्बन ऊर्जा के अतिरिक्त) खनिज रियायत नियम, 2016 के नियम 67 के उप नियम (1) के अंतर्गत दिनांक 22.06.2021 की राजपत्र अधिसूचना के माध्यम से छिंदवाड़ा और बालाघाट जिलों में क्रमशः 487 वर्ग किमी और 8502 वर्ग किमी क्षेत्र आरक्षित किए हैं, ताकि गवेषण कार्य किया जा सके। मॉयल ने छिंदवाड़ा जिले में 16360 मीटर और बालाघाट जिले में 55188 मीटर की गवेषणपूर्ण कोर ड्रिलिंग पूरी कर ली है। चूंकि, कुछ ब्लॉकों में मैंगनीज खनन की संभावनाएं हैं, इसलिए इस संबंध में दिनांक 18.10.2024 को मध्य प्रदेश खनन सम्मेलन में राज्य के माननीय मुख्यमंत्री की उपस्थिति में मॉयल लिमिटेड और मध्य प्रदेश राज्य खनन निगम लिमिटेड के बीच एक संयुक्त उद्यम के मसौदे पर हस्ताक्षर किए गए हैं।

5.6.1 पूंजी संरचना

दिनांक 31 दिसंबर, 2024 तक कंपनी की अधिकृत और प्रदत्त शेयर पूंजी क्रमशः 300.00 करोड़ रुपये और 203.48 करोड़ रुपये है। मॉयल दिनांक 15 दिसंबर, 2010 को नेशनल स्टॉक एक्सचेंज और बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध हुई। इसमें भारत सरकार, मध्य प्रदेश सरकार और महाराष्ट्र सरकार की वर्तमान शेयरधारिता क्रमशः 53.35%, 5.38% और 5.96% है और शेष 35.31% आमजनता के पास है।

5.6.2 वित्तीय प्रदर्शन

(करोड़ रुपए में)

मापदंड	2021—22	2022—23	2023—24	2024—25 दिसंबर, 2024 तक (वास्तविक)
कुल आय	1515.57	1418.52	1542.96	1232.47
कर पूर्व लाभ	523.29	334.45	387.00	350.66
कर पश्चात लाभ	376.98	250.59	293.34	262.40

5.6.3 उत्पादन प्रदर्शन

मापदंड	2021—22	2022—23	2023—24	2024—25 दिसंबर, 2024 तक (वास्तविक)
मैंगनीज अयस्क (मैट्रीक मीमीट्रिक टन)	12.31	13.02	17.56	13.30
ई.एम.डी (मीट्रिक टन)	1202	1100	1413	1007
फेरो मैंगनीज (मीट्रिक टन)	10245	8660	10163	9058

5.6.4 जनशक्ति

दिनांक 31.12.2024 तक की स्थिति के अनुसार मॉयल की जनशक्ति संख्या 5330 है।

5.7 मेकॉन लिमिटेड

मेकॉन लिमिटेड, इस्पात मंत्रालय के तहत एक मिनीरत्न सीपीएसई है। यह धातु और खनन, ऊर्जा (बिजली, तेल और गैस), अवसंरचना, पर्यावरण इंजीनियरिंग और अन्य संबंधित/विविध क्षेत्रों में व्यापक विदेशी अनुभव के साथ अग्रणी बहु—विषयक डिजाइन, इंजीनियरिंग, परामर्श और अनुबंध संगठनों में से एक है। मेकॉन, ग्रीनफील्ड और

ब्राउनफील्ड परियोजनाओं की स्थापना के लिए टर्नकी निष्पादन सहित उसकी अवधारणा से लेकर चालू करने तक आवश्यक सेवाओं की पूरी श्रृंखला प्रदान करता है। मेकॉन एक आईएसओ 9001: 2015 मान्यता प्राप्त कंपनी है और विश्व बैंक, एशियाई विकास बैंक, अफ्रीकी विकास बैंक, यूरोपीय पुनर्निर्माण और विकास बैंक और संयुक्त राष्ट्र औद्योगिक विकास संगठन आदि जैसे अंतरराष्ट्रीय वित्तीय संस्थानों के साथ पंजीकृत है। मेकॉन ने बदले हुए व्यावसायिक परिदृश्य से उभरने वाली चुनौतियों का सामना करने के लिए रणनीतिक साझेदारों के साथ व्यापार के नए क्षेत्रों में भी उद्यम किया है।

5.7.1 वित्तीय प्रदर्शन

(करोड़ रुपये में)

मापदंड	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25* दिसंबर 2024 तक (अनंतिम)
टर्नओवर	586.67	854.97	923.79	696.52
प्रचालन लाभ	(–) 16.91	(–) 43.48	1.62	(–) 134.63
कर पूर्व लाभ (पीबीटी)	19.54	34.01	52.08	(–) 95.21
कर पश्चात लाभ (पीएटी)	13.70	31.01	24.52	(–) 95.21

5.7.2 जनशक्ति

दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार मेकॉन की जनशक्ति 1026 थी।

5.8 एमएसटीसी लिमिटेड

एमएसटीसी लिमिटेड, इस्पात मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन श्रेणी–I की एक मिनीरत्न कंपनी है, जो विविध उद्योग क्षेत्र में ई–कॉमर्स से संबंधित सेवाएं प्रदान करने में लगी अग्रणी सीपीएसई में से एक है, तथा यह ई–नीलामी/ई–बिक्री, ई–खरीद सेवाएं और आवश्यकता अनुरूप सॉफ्टवेयर/समाधानों का विकास प्रदान करती है। एमएसटीसी पारदर्शी और निष्पक्ष बिक्री और खरीद सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न केंद्रीय/राज्य सरकारों के विभागों और अन्य निजी संस्थाओं के लिए एक स्टैंडअलोन और तटस्थ ई–कॉमर्स सेवा प्रदाता के रूप में कार्य करती है।

एमएसटीसी लिमिटेड को भारत से लौह स्क्रैप के निर्यात को विनियमित करने के लिए 9 सितंबर, 1964 को कोलकाता में ''मेटल स्क्रैप ट्रेड कॉर्पोरेशन लिमिटेड' के रूप में शामिल किया गया था। कंपनी की स्थिति फरवरी, 1974 में बदल गई जब इसे स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल) की सहायक कंपनी बना दिया गया। वर्ष 1982–83 में, कार्पोरेशन को इस्पात मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन एक स्वतंत्र केंद्रिय सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम में परिवर्तित कर दिया गया था। यह कार्बन स्टील मेलटिंग स्क्रैप और पुराने जहाजों को विखंडित करने के लिए आयात करने वाली एजेंसी थी। अगस्त, 1991 से ऐसी वस्तुओं के आयात को विकेंद्रित कर दिया गया।

वर्ष 2002 में, एमएसटीसी ने एक ई–नीलामी प्लेटफ़ॉर्म विकसित और लॉन्च किया तथा बिजनेस टू बिजनेस (बी2बी) ई–कॉमर्स क्षेत्र में प्रवेश किया। इसके बाद एमएसटीसी ने स्वयं को देश में अग्रणी ई–कॉमर्स सेवा प्रदाताओं में से एक के रूप में स्थापित किया। कंपनी ने महिंद्रा एक्सेलो लिमिटेड के साथ एक संयुक्त उद्यम के माध्यम से पुनर्चक्रण व्यवसाय में भी प्रवेश किया और देश की पहली पंजीकृत वाहन स्क्रैपिंग सुविधा स्थापित की। कंपनी मुख्य रूप से तीन

व्यावसायिक क्षेत्रों में काम करती है: (i) ई–कॉमर्स, (ii) ट्रेडिंग, और (iii) एमएमआरपीएल के माध्यम से पुनर्चक्रण।

एमएसटीसी विभिन्न उद्योगों में व्यापक ई–कॉमर्स सेवाएं प्रदान करने में अग्रणी बन गया है। बाजार में अग्रणी के रूप में, एमएसटीसी अपने विशाल अनुभव और उन्नत प्रौद्योगिकी का उपयोग एंटरप्राइज़ प्रोक्योरमेंट सॉल्यूशंस, ई–नीलामी और ई–खरीद सेवाओं तथा ई–बिक्री जैसे आवश्यकता अनुरूप समाधान प्रदान करने के लिए करता है। इसके अतिरिक्त, एमएसटीसी ने उड़ान, डीईईपी, दूरसंचार स्पेक्ट्रम नीलामी पोर्टल, प्रमुख और गौण खनिज ब्लॉकों के लिए नीलामी पोर्टल, शीर्ष पेट्रोलियम कंपनियों के लिए ईएक्सआईएम पोर्टल और एलपीजी वितरण और खुदरा पेट्रोल पंप डीलरशिप के लिए तेल विपणन कंपनियों की ऑनलाइन ड्रा प्रणाली के लिए सॉफ्टवेयर जैसे विशेष प्लेटफॉर्म बनाए हैं। एमएसटीसी की इन पहलों का उद्देश्य खरीद, बिक्री और व्यापारिक गतिविधियों में पारदर्शिता, दक्षता और प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार करना है।

पुनर्चक्रण: एमएमआरपीएल, एमएसटीसी और मैसर्स महिंद्रा एक्सेलो (ब्रांड नाम सीईआरओ) के बीच 50:50 संयुक्त उद्यम हैं, जो अनुपयुक्त एंड ऑफ लाइफ व्हीकल (ईएलवी) को वैज्ञानिक और पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्क्रैपिंग करने के लिए भारत में अधिकृत ऑटो डिस्मेंटलिंग केंद्र स्थापित करने में अग्रणी है। वर्तमान में एमएमआरपीएल के ग्रेटर नोएडा, चेन्नई, इंदौर, अहमदाबाद, गुवाहाटी और बेंगलुरु में छह वाहन स्क्रैपिंग केंद्र/पंजीकृत वाहन स्क्रैपिंग सुविधाएं (आरवीएसएफ) प्रचालन में हैं।

5.8.1 पूंजीगत संरचना

दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार, कंपनी की अधिकृत पूंजी 150.00 करोड़ रुपये और प्रदत्त पूंजी 70.40 करोड़ रुपये है। भारत सरकार के पास इसकी 64.75% शेयरधारिता है और शेष 35.25% शेयरधारिता आम जनता और अन्य लोगों के पास है।

5.8.2 वास्तविक प्रदर्शन

(करोड़ रुपये में)

मापदंड	2022–23	2023–24	2024–25* (दिसंबर, 2024 तक) (अनंतिम)
ई–कॉमर्स	301361.05	141387.50	63879.77
व्यापार	229.45	199.07	88.89
व्यवसाय की कुल मात्रा	301590.50	141586.57	63968.66

5.8.3 वित्तीय प्रदर्शन

(करोड़ रुपये में)

मापदंड	2022.23	2023.24	2024–25* (दिसंबर, 2024 तक) (अनंतिम)
कारोबार	324.72	316.25	224.24
प्रचालन से लाभ	319.98	292.17	182.70
कर पूर्व लाभ (पीबीटी)	313.48	284.44	171.62
कर पश्चात लाभ (पीएटी)	239.23	171.91	128.43

5.8.4 जनशक्ति

दिनांक 31.12.2024 तक की स्थिति के अनुसार एमएसटीसी की जनशक्ति 301 थी।

5.9 केआईओसीएल लिमिटेड

केआईओसीएल लिमिटेड (पूर्व में कुद्रेमुख लौह अयस्क कंपनी लिमिटेड) इस्पात मंत्रालय के तहत, एक अनुसूची–ए, मिनी रत्न श्रेणी–I सीपीएसई है, जिसे दिनांक 02.04.1976 को कर्नाटक राज्य के चिकमंगलुरू जिले में कुद्रेमुख लौह अयस्क खदान से निम्न श्रेणी के मैग्नेटाइट लौह अयस्क के खनन और लाभकारी बनाने के उद्देश्य से सम्मिलित किया गया था। कंपनी मंगलुरु में 3.5 एमटीपीए पेलेटाइजेशन संयंत्र और 0.216 एमटीपीए ब्लास्ट फर्नेस इकाई की अपनी विनिर्माण सुविधाओं से आयरन ऑक्साइड पेलेट्स और फाउंड्री ग्रेड पिग आयरन के विनिर्माण और बिक्री के व्यवसाय में लगी हुई है। मंगलुरु में कंपनी की कैप्टिव बर्थ और शिप लोडिंग सुविधाएं हैं। केआईओसीएल, आईएसओ 9001:2015, आईएसओ 14001:2015 और आईएसओ 45001:2018 से मान्यता प्राप्त है।

खान मंत्रालय, भारत सरकार ने खान और खनिज (विकास एवं विनियमन) अधिनियम, 1957 के तहत केआईओसीएल को गवेषण इकाई के रूप में अधिसूचित किया है। तदनुसार, कंपनी ने एनएमईटी, भारत सरकार निधि और राज्य सरकार के वित्तपोषण के तहत खनिज भंडारों के गवेषण संबंधी व्यवसाय में शुरूआत की है।

केआईओसीएल के पास दिनांक 13.04.2022 से एनएबीएल (राष्ट्रीय परीक्षण और अंशांकन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड) है और इसके पास मूल और महत्वपूर्ण खनिजों का विश्लेषण करने की सुविधा है।

सौर ऊर्जा संयंत्र

भारत सरकार के राष्ट्रीय सौर मिशन के तहत और केआईओसीएल लिमिटेड की विद्युत आवश्यकता को आंशिक रूप से पूरा करने के लिए, कर्नाटक के तुमकुर जिले के चिक्कनायकनहल्ली के कथरीकेहल गाँव में 24.44 करोड़ रुपये (जीएसटी को छोड़कर) की परियोजना लागत से 5.00 एमडब्ल्यूएसी का सौर ऊर्जा संयंत्र शुरू किया गया था। संयंत्र से अनुमानित विद्युत उत्पादन 10,000 एमडब्ल्यूएच प्रति वर्ष है।

भारत सरकार के राष्ट्रीय सौर मिशन का समर्थन करने के लिए, केआईओसीएल कंपनी ने मंगलुरु के ब्लास्ट फर्नेस यूनिट (बीएफयू) परिसर में 1.3 एमडब्ल्यूपी क्षमता का सौर ऊर्जा संयंत्र स्थापित किया है, जो पूरा हो चुका है और संयंत्र का उद्घाटन 30 जनवरी, 2019 को इस्पात मंत्रालय के वरिष्ठ अधिकारियों की उपस्थिति में माननीय इस्पात मंत्री द्वारा किया गया था। परियोजना से विद्युत उत्पादन फरवरी, 2019 से शुरू हो गया है और विद्युत को ग्रिड के माध्यम से संचारित किया जाता है तथा मंगलुरु स्थित पेलेट प्लांट के लिए उपयोग किया जा रहा है।

कोक ओवन प्लांट

केआईओसीएल ने ब्लास्ट फर्नेस (बीएफ) के इनपुट कच्चे माल की लागत को कम करने और मूल्यवर्धित उत्पादों का उत्पादन करने के लिए मौजूदा ब्लास्ट फर्नेस में फॉरवर्ड और बैकवर्ड इंटीग्रेशन परियोजनाओं को शुरू किया है। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार ने मैंगलोर में ब्लास्ट फर्नेस यूनिट के मौजूदा परिसर में कोजन कैप्टिव ऊर्जा संयंत्र (10 मेगावाट) और डक्टाइल आयरन स्पन पाइप (डीआईएसपी) (0.2 एमटीपीए) के साथ नॉन–रिकवरी कोक ओवन प्लांट (0.18 एमटीपीए) की स्थापना के लिए पर्यावरणीय मंजूरी दे दी है। ब्लास्ट फर्नेस यूनिट, मंगलुरु में 1.8 एलटीपीए क्षमता के नॉन रिकवरी कोक ओवन प्लांट का निर्माण कार्य प्रगति पर है। परियोजना की कुल लागत जीएसटी को छोड़कर ₹185.00 करोड़ है।

कोक ओवन बैटरी में रफैक्ट्री

वर्टिकल प्रेशर फिल्टर की स्थापना

केआईओसीएल ने मंगलुरु में पेलेट प्लांट मैसर्स एमईटीएसओ, स्वीडन मेक के 4 वर्टिकल प्रेशर फिल्टर शुरू किए हैं, ताकि फिल्टरेशन दर को बढ़ाया जा सके और पेलेट फीड मटेरियल में 9.5% से 10.5% की वांछित नमी प्राप्त की जा सके। प्रेशर फिल्टर सिस्टम 3.5 एमटीपीए पेलेट उत्पादन की डिजाइन क्षमता प्राप्त की सुविधा प्रदान करता है, जिसमें लौह अयस्कों के विभिन्न स्रोतों को मिश्रित करने की फ्लेक्सिबिलिटी और कच्चे माल की इनपुट लागत में कमी शामिल है।

पेलेट प्लांट में मैकेनाइज्ड कोयला/कोक हैंडलिंग प्रणाली

केआईओसीएल ने पर्यावरण संबंधी सरोकारों के चलते धूल के उत्सर्जन को कम करने के लिए पेलेट प्लांट में मैकेनाइज्ड कोल/कोक हैंडलिंग सिस्टम शुरू किया है, जिसकी परियोजना लागत 30.78 करोड़ रुपये है। चरण–I के तहत कोक शेड का निर्माण पूरा हो चुका है।

देवदारी लौह अयस्क खदान

कर्नाटक सरकार ने एमएमडीआर अधिनियम, 1957 की धारा 17क (2) के प्रावधानों के तहत केआईओसीएल लिमिटेड के पक्ष में लौह अयस्क और मैंगनीज के लिए बेल्लारी जिले के संदूर तालुक, देवदारी रेंज में 470.40 हेक्टेयर क्षेत्र आरक्षित करने के लिए दिनांक 23.01.2017 को राजपत्र अधिसूचना जारी की। दिनांक 13.02.2017 को डीएमजी, कर्नाटक सरकार ने सांविधिक मंजूरी अर्थात खनन योजना, पर्यावरण मंजूरी, वन मंजूरी तथा स्थापना के लिए सहमति मांगी।

कंपनी ने खनन योजना अनुमोदन, पर्यावरण मंजूरी, वन मंजूरी और डीआईओएम की स्थापना के लिए सहमति जैसी सभी सांविधिक मंजूरी प्राप्त कर ली है।

तत्पश्चात, दिनांक 02.01.2023 को कर्नाटक सरकार के खान और भूविज्ञान, निदेशक के साथ लौह और मैंगनीज अयस्क खनन (एमएल.सं.020) के लिए 388 हेक्टेयर क्षेत्र के लिए खनन पट्टा विलेख निष्पादित किया गया। दिनांक 13.01.2023 को स्टाम्प ड्यूटी और पंजीकरण शुल्क के लिए 329.18 करोड़ रुपये की राशि का भुगतान किया गया। उक्त खनन पट्टा विलेख 18.01.2023 को उप पंजीयक, संदूर कार्यालय में पंजीकृत किया गया था।

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफएंडसीसी) से वन मंजूरी के दौरान एमएल क्षेत्र में कमी के कारण भूमि उपयोग पैटर्न में बदलाव के कारण आवश्यक संशोधित खनन योजना को, आईबीएम द्वारा दिनांक 11.10.2023 को 388 हेक्टेयर की सीमा तक अनुमोदन दिया गया था।

माननीय वित्त मंत्री और माननीय इस्पात मंत्री ने केआईओसीएल लिमिटेड की देवदारी लौह अयस्क खान (डीआईओएम) परियोजना के चरण–I को मंजूरी दे दी है, जिसकी अनुमानित लागत ₹882.46 करोड़ है, जबकि कुल अनुमानित परियोजना लागत ₹1783.89 करोड़ है।

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद (आईसीएफआरई) पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफएंडसीसी), देहरादून ने देवदारी लौह अयस्क खदान के लिए अंतिम आरएंडआर योजना तैयार कर दिनांक 27.03.2024 को डीएमजी, बैंगलोर और सदस्य सचिव, केंद्रीय अधिकार प्राप्त समिति (सीईसी), नई दिल्ली को सौंप दी। इसके अतिरिक्त, सचिव (एमएसएमई और खान), सीएंडआई, विभाग, कर्नाटक सरकार ने अपने पत्र दिनांक 21.10.2024 के माध्यम से आईसीएफआरई द्वारा तैयार अंतिम आरएंडआर योजना पर टिप्पणी 08.07.2024 को आयोजित तकनीकी समिति की कार्यवाही को संलग्न करते हुए अध्यक्ष, सीईसी को भेजी, जैसा कि उसी द्वारा मांगा गया था। सीईसी द्वारा आर एंड आर योजना को अनुमोदन मिलने पर इसे लागू किया जाएगा। सीईसी से अनुमोदन की प्रतीक्षा है।

खान और भूविज्ञान विभाग, कर्नाटक सरकार के निदेशक ने दिनांक 30.12.2024 के पत्र के माध्यम से, एमएमडीआर अधिनियम, 1957 की धारा 4ए(4) के प्रावधान के तहत डीआईओएम से खनिज के रिकॉर्ड उत्पादन और प्रेषण के लिए एक वर्ष की अवधि के विस्तार के लिए कर्नाटक सरकार के अनुमोदन की सूचना दी।

देवदारी लौह अयस्क खदान में विकास और उत्पादन का प्रारंभ दिनांक 31.03.2025 तक होने की उम्मीद है।

5.9.1 वास्तविक प्रदर्शन

(मिलियन टन में)

विवरण	2022–23	2023–24	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक)
लौह अयस्क पेलेट्स का उत्पादन	1.510	1.905	0.290
लौह अयस्क पेलेट्स की बिक्री	1.460	1.790	0.342

5.9.2 वित्तीय प्रदर्शन

(करोड़ रुपये में)

विवरण	2022–23	2023–24	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक)
प्रचालनों से राजस्व	1543.42	1854.34	343.80
कर पूर्व लाभ'पीएटी)	(–) 122.76	(–) 63.70	(–) 158.98
कर प'चात लाभ'पीबीटी)	(–) 97.67	(–) 83.31	(–) 158.98

5.9.3 जनशक्ति

दिनांक 31.03.2024 की स्थिति के अनुसार केआईओसीएल लिमिटेड की जनशक्ति संख्या 540 थी।

5.9.4 मुख्य उपलब्धियां/पहलें:

- माननीय इस्पात मंत्री ने दिनांक 12.06.2024 को ₹882.46 करोड़ (चरण I प्रचालन) की अनुमानित लागत के साथ देवदारी लौह अयस्क खदान के प्रचालन के लिए स्वीकृति प्रदान की है, जिसकी कुल परियोजना लागत ₹1783.89 करोड़ है। इसके पश्चात, इस्पात मंत्रालय द्वारा दिनांक 28.06.2024 के पत्र के माध्यम से केआईओसीएल को स्वीकृति पत्र भेजा गया था।

- निदेशक, खान और भूविज्ञान विभाग कर्नाटक सरकार ने दिनांक 30.12.2024 के पत्र के माध्यम से एमएमडीआर अधिनियम 1957 के 4ए(4) के प्रावधान के तहत डीआईओएम से खनिज के रिकॉर्ड उत्पादन और प्रेषण के लिए एक वर्ष की अवधि के विस्तार के लिए कर्नाटक सरकार को मंजूरी के संबंध में सूचना प्रदान की।

- केआईओसीएल की ओर से आवेदन प्रस्तुत करने पर, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार ने ईसी संशोधन पत्र दिनांक 09.12.2024 के माध्यम से देवदारी लौह अयस्क खदान के लिए अतिरिक्त विशिष्ट शर्तों के साथ /दो (2) वर्ष की अवधि के लिए यानी 31 अक्टूबर 2026 को या उससे पहले डाउनहिल कन्वेयर प्रणाली की स्थापना तक सड़क मार्ग से लौह अयस्क के परिवहन के लिए अनुमोदन प्रदान किया है।

- केआईओसीएल लिमिटेड और एनएमडीसी लिमिटेड के बीच दिनांक 29.11.2024 को 1.00 मिलियन टन लौह अयस्क फाइन्स को लौह अयस्क पेलेट में परिवर्तित करने और एनएमडीसी लिमिटेड की ओर से निर्यात बाजार में 1.00 मिलियन टन लौह अयस्क पेलेटों के विपणन और बिक्री के लिए दो अनुबंध समझौतों पर हस्ताक्षर किए गए।

- एनएमडीसी द्वारा आपूर्ति किए गए लौह अयस्क फाइन्स को लौह अयस्क पेलेटे में बदलने के लिए मंगलुरु में पेलेट संयंत्र की उत्पादन गतिविधियां एनएमडीसी को रूपांतरण के आधार पर दिनांक 04.12.2024 को फिर से शुरू की गईं।

अध्याय – VI

निजी क्षेत्र

6.1 परिचय

इस्पात उद्योग का निजी क्षेत्र वर्तमान में देश में इस्पात उद्योग के उत्पादन और वृद्धि में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। निजी क्षेत्र की इकाइयों में एक ओर वृहत इस्पात उत्पादक और दूसरी ओर अपेक्षाकृत छोटी और मध्यम स्तर की इकाइयों जैसे स्पंज आयरन संयंत्र, मिनी–ब्लास्ट फर्नेस इकाइयाँ, इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस, री–रोलिंग मिल्स, कोल्ड–रोलिंग मिल्स और कूलिंग इकाइयाँ शामिल हैं। वे न केवल प्राथमिक और द्वितीयक इस्पात के उत्पादन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, बल्कि गुणवत्ता, नवाचार और लागत प्रभावशीलता के मामले में पर्याप्त मूल्यवर्धन में भी योगदान करते हैं।

6.2 निजी क्षेत्र में अपनी निर्धारित इस्पात क्षमताओं सहित अग्रणी इस्पात उत्पादकों का ब्यौरा नीचे दी गई तालिका मे दिया गया:

क्र.सं.	इस्पात कंपनी का नाम	2024–25 के लिए मौजूदा क्षमता (एमटीपीए में)
1	टाटा स्टील लिमिटेड	20.6
2	जिंदल स्टील एंड पावर लिमिटेड	9.6
3	जिंदल स्टेनलेस लिमिटेड	2.98
4	वेदांता (ईएसएल स्टील लिमिटेड)	1.88

स्रोतः जेपीसी

6.3 टाटा स्टील समूह

टाटा स्टील 35 मिलियन टन की वार्षिक क्रूड इस्पात उत्पादन क्षमता के साथ शीर्ष वैश्विक इस्पात कंपनियों में शामिल है। 1907 में जमशेदपुर में स्थापित, कंपनी आज विश्व की सबसे अधिक भौगोलिक रूप से विविधिकृत इस्पात उत्पादकों में से एक है, जिसका प्रचालन और वाणिज्यिक उपस्थिति विश्व भर में है। समूह ने दिनांक 31 मार्च, 2024 को समाप्त होने वाले वित्तीय वर्ष में रुपए 2,30,000 करोड़ रुपए का समेकित कारोबार दर्ज किया। ग्रेट प्लेस टू वर्क–प्रमाणित संगठन, टाटा स्टील लिमिटेड, अपनी सहायक कंपनियों, सहयोगियों और संयुक्त उद्यमों के साथ, 78,000 से अधिक कर्मचारियों के आधार के साथ पांच महाद्वीपों में फैला हुआ है। भारत में, टाटा स्टील एक एंड–टू–एंड मूल्य श्रृंखला संचालित करती है जो खनन से लेकर तैयार इस्पात के सामान तक फैली हुई है, जो ऑटोमोटिव, निर्माण, सामान्य इंजीनियरिंग, तेल और गैस आदि जैसे बाजार क्षेत्रों की एक श्रृंखला को सर्विस प्रदान करती है। कंपनी की विनिर्माण सुविधाएं झारखंड में जमशेदपुर और गम्हरिया और ओडिशा में कलिंगनगर (एनआईएनएल सहित) और मेरामंडली में हैं। यूरोप में, टाटा स्टील दो प्रचालित इस्पात विनिर्माण सुविधाओं के

साथ सबसे बड़े इस्पात उत्पादकों में से एक है– एक यूके और दूसरा नीदरलैंड में स्थित है। टाटा स्टील (थाईलैंड) सार्वजनिक कंपनी लिमिटेड (TSTH) कंपनी की दक्षिण–पूर्व एशियाई प्रचालन इकाई है। नवाचार, प्रौद्योगिकी, संधारणीयता और लोगों पर ध्यान केंद्रित करते हुए, टाटा स्टील मूल्य सृजन और कॉर्पोरेट नागरिकता के लिए वैश्विक इस्पात उद्योग बेंचमार्क बनने का प्रयास करता है। कंपनी ने 2045 तक नेट जीरो उत्सर्जन हासिल करने का लक्ष्य रखा है। टाटा स्टील को अपने जमशेदपुर, कलिंगनगर और इजमुइडेन साइट्स के लिए वर्ल्ड इकनोमिक फोरम (डब्ल्यूईएफ) के उन्नत चौथे इंडस्ट्रियल रिवोल्यूशन लाइटहाउस की मान्यता प्राप्त हुई है। कंपनी को डब्ल्यूईएफ की वैश्विक विविधता, इक्विटी एंड इंक्लूजन लाइटहाउस 2023 से भी मान्यता मिली है।

टाटा स्टील कलिंगनगर, उड़ीसा

6.4 जिंदल स्टील एंड पावर लिमिटेड

जिंदल स्टील एंड पावर लिमिटेड (जेएसपी) भारत के प्रमुख व्यापारिक समूहों में से एक है, जिसकी इस्पात,खनन, विद्युत और अवसंरचना क्षेत्रों में व्यापक मौजूदगी है। भारत, अफ्रीका और ऑस्ट्रेलिया में फैले व्यावसायिक प्रचालनों के साथ, जेएसपी ने संबंधित उद्योगों में स्वयं को एक वैश्विक स्तर की कंपनी के रूप में स्थापित किया है। श्री नवीन जिंदल के रणनीतिक मार्गदर्शन में, जेएसपी ने निरंतर विकास और नवाचार का प्रदर्शन किया है। कंपनी का व्यापक उत्पाद पोर्टफोलियो पूरे इस्पात मूल्य श्रृंखला के बाजारों में सर्विस प्रदान करता है, जो ''मेक इन इंडिया'' पहल के उद्देश्यों के अनुरूप है। जेएसपी नवाचार, क्षमता वृद्धि और सामुदायिक विकास के लिए प्रतिबद्ध है, जो एक आत्मनिर्भर राष्ट्र को बढ़ावा देने के लिए अपने समर्पण को मजबूत करता है।

जेएसपीएल अंगुल का हवाई दृश्य

भारत में प्रचालन

- छत्तीसगढ़ – रायगढ़, रायपुर और पुंजिपतरा
- ओडिशा – अंगुल, बारबिल, कैसा और टेंसा
- झारखंड – पतरातू

उत्पादन क्षमता

- इस्पात उत्पादन क्षमता – 9.6 एमटीपीए
- पेलेट उत्पादन क्षमता – 15 एमटीपीए
- भारतीय परिसंपत्तियों से लौह अयस्क उत्पादन – 10.6 एमटीपीए

कोयला उत्पादन क्षमता

- भारतीय परिसंपत्तियां – 15.4 एमटीपीए
- वैश्विक परिसंपत्तियां – 7.4 एमटीपीए

6.5 जिंदल स्टेनलेस लिमिटेड (जेएसएल)

जिंदल स्टेनलेस भारत की सबसे बड़ी स्टेनलेस स्टील विनिर्माता कंपनी, नवाचार, संधारणीयता और राष्ट्र निर्माण के प्रति अपनी अटूट प्रतिबद्धता के साथ उद्योग का नेतृत्व जारी रखे हुए है। यह वित्त वर्ष 2027 में 4.2 मिलियन टन वार्षिक मेल्ट क्षमता तक पहुँचने के लिए अपनी सुविधाओं को बढ़ा रही है। मार्च, 2024 तक, स्पेन और इंडोनेशिया सहित भारत और विदेशों में, इसकी 16 स्टेनलेस स्टील विनिर्माण और प्रसंस्करण सुविधाएं हैं, और 12 देशों में इसका विश्वव्यापी नेटवर्क है। भारत में, मार्च 2024 तक दस बिक्री कार्यालय और छह सेवा केंद्र हैं। कंपनी की उत्पाद श्रृंखला में स्टेनलेस स्टील स्लैब ब्लूम्स, कॉइल, प्लेट्स, शीट, प्रिसिजन स्ट्रिप्स, वायर रोड, रीबार, ब्लेड स्टील और कॉइन ब्लैंक शामिल हैं। जिंदल स्टेनलेस अपनी लागत प्रतिस्पर्धा और प्रचालन दक्षता बढ़ाने के लिए अपने एकीकृत प्रचालन पर निर्भर है। 1970 में स्थापित, जिंदल स्टेनलेस नवाचार और समृद्ध बनाने की जीवन की दृष्टि से प्रेरित है और सामाजिक जिम्मेदारी के लिए प्रतिबद्ध है।

जेएसएल हिसार स्थित प्रिसीजन स्ट्रिप विनिर्माण

जिंदल स्टेनलेस ने चंद्रयान–3, कोलकाता मेट्रो, जेबीएम ऑटो द्वारा विकसित नई इलेक्ट्रिक बसों और हैदराबाद में डॉ. बी.आर. अंबेडकर की प्रतिमा जैसी प्रतिष्ठित परियोजनाओं में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है, जो अपनी उन्नत क्षमताओं और भारत की आत्मनिर्भरता की यात्रा को गति देने की प्रतिबद्धता को दर्शाता है। इसके अतिरिक्त, कंपनी भारतीय नौसेना के लिए डीआरडीओ द्वारा विकसित सुपरसोनिक मिसाइल–असिस्टेड रिलीज़ ऑफ़ टॉरपीडो (स्मार्ट) प्रणाली जैसी अत्याधुनिक तकनीकों के लिए विशेष मिश्रधातु इस्पात की आपूर्ति करके राष्ट्रीय रक्षा परियोजनाओं में योगदान देना जारी रखे हुए है। संधारणीयता के अपने दृष्टिकोण के साथ संरेखित, जिंदल स्टेनलेस अपनी पर्यावरण संबंधी पहलों को तेज़ कर रहा है, जिसमें ग्रीन हाइड्रोजन, नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं और नवीन पुनर्चक्रण विधियों का उपयोग शामिल है। वित्त वर्ष 2024 में, कंपनी ने अपनी पानी की खपत की तीव्रता को 13% तक कम किया अपनी पुनर्चक्रित सामग्री के उपयोग को 72% तक बढ़ाया, और अपने हिसार संयंत्र में 30% तरल जीवाश्म ईंधन को बायो–एलडीओ से बदल दिया। कॉप28 जलवायु शिखर सम्मेलन जैसे वैश्विक प्लेटफार्मों में भाग लेते हुए, जिंदल स्टेनलेस ने 2035 तक कार्बन उत्सर्जन को 50% तक कम करने का महत्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित किया है, जिसे संधारणीयता निवेश में 700 करोड़ रुपए का समर्थन प्राप्त है। ओडिशा का पहला 7.3 मेगावाट क्षमता का फ्लोटिंग सोलर पावर प्लांट और हिसार में 6.54 मेगावाट क्षमता का रूफटॉप सोलर प्लांट जैसी उल्लेखनीय परियोजनाएं नवीकरणीय ऊर्जा के प्रति इसकी प्रतिबद्धता को रेखांकित करती हैं। इंडोनेशिया में एक संयुक्त उद्यम और क्रोमनी स्टील्स प्राइवेट लिमिटेड के अधिग्रहण सहित रणनीतिक विस्तार के साथ, जिंदल स्टेनलेस स्टेनलेस स्टील विनिर्माण में वैश्विक लीडर के रूप में अपनी स्थिति को मजबूत करने के लिए तैयार है, जो घरेलू और अंतरराष्ट्रीय ग्राहकों को बेजोड़ उत्पाद प्रदान करता है।

जिंदल स्टेनलेस, अपनी स्टेनलेस अकादमी के माध्यम से उद्योग शिक्षा और कौशल विकास को बढ़ावा देते हुए स्टेनलेस स्टील के समाधानों को आगे बढ़ाने में भी अग्रणी के रूप में उभरा है। साथ ही रहा है। वर्ष 2015 में स्थापित यह अकादमी प्रशिक्षण, अनुसंधान और सहयोग का केंद्र बन गई है, जिससे पूरे भारत में फैब्रिकेटर, एमएसएमई, रेलवे और तकनीकी संस्थान लाभान्वित हुए हैं। पीडब्ल्यूसी के साथ साझेदारी में शुरू की गई परियोजना योग्यता जैसी पहलों का उद्देश्य अकादमी की पहुंच को मजबूत करना और स्टेनलेस स्टील इकोसिस्टम में क्षमता निर्माण को बढ़ावा देना है। एनएसक्यूएफ–संरेखित पाठ्यक्रमों के तहत 1,300 से अधिक प्रशिक्षुओं को प्रमाणित किया गया और वित्त वर्ष 2024 तक 333 कार्यक्रमों के माध्यम से 32,912 फैब्रिकेटरों को प्रशिक्षित किया गया। अकादमी में राष्ट्रव्यापी कौशल संवर्धन पर महत्वपूर्ण प्रभाव डाला है। यह स्टेनलेस स्टील पाठ्यक्रम शुरू करने के लिए पॉलिटेक्निक और प्रमुख इंजीनियरिंग संस्थानों के साथ भी सहयोग प्रदान करता है। जिससे युवाओं के लिए कैरियर के अवसर पैदा होते हैं। इसके अतिरिक्त, इसके अभिनव प्रशिक्षण वैन ने वर्ष में 4,00,000 किलोमीटर की दूरी तय की है, जागरूकता बढ़ाई है और पूरे भारत में 300 से अधिक कार्यक्रम पेश किए हैं। शिक्षा, उद्योग सहयोग और सतत प्रयासों को मिलाकर, जिंदल स्टेनलेस हितधारकों को सशक्त बनाते हुए स्टेनलेस स्टील क्षेत्र में प्रगति का नेतृत्व करना जारी रखता है। जिंदल स्टेनलेस ने स्टेनलेस स्टील क्षेत्र में नवाचार और अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए आईआईटी मुंबई और आईआईटी खड़गपुर के साथ साझेदारी की है। आईआईटी मुंबई में, कंपनी ने औद्योगिक प्रक्रियाओं और उत्पाद प्रौद्योगिकियों में अनुसंधान को आगे बढ़ाने के लिए मेटलर्जिकल इंजीनियरिंग और मेटेरियल साइंस विभाग के अधीन एक चेयर प्रोफेसरशिप की स्थापना की है। इस पहल में स्टेनलेस स्टील मेटेरियल साइंस पाठ्यक्रमों को बीटेक और एमटेक कार्यक्रमों में एकीकृत करना, पीएचडी अनुसंधान को बढ़ावा देना और स्टेनलेस स्टील को अपनाने और नवाचार को बढ़ावा देने के लिए प्रशिक्षण मॉड्यूल, सम्मेलन और कार्यशालाएं आयोजित करना शामिल है। इसके साथ ही, जिंदल स्टेनलेस ने प्रक्रिया इष्टतम उपयोग, मेटेरियल कैरिकटरिजेशन और मिश्रधातु उत्पादन जैसी धातुकर्म परियोजनाओं पर सहयोग करने के लिए आईआईटी खड़गपुर के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। आईआईटी खड़गपुर की अकादमिक विशेषज्ञता और कंपनी के उद्योग नेतृत्व का लाभ उठाते हुए, यह गठबंधन महत्वपूर्ण चुनौतियों का समाधान करने, परिवर्तनकारी नवाचारों को बढ़ावा देने और विकसित भारत 2047 के दृष्टिकोण में योगदान देने का

प्रयास करता है। साथ में, ये साझेदारी स्टेनलेस स्टील प्रौद्योगिकी और भारत के अवसंरचना विकास में अत्याधुनिक प्रगति का मार्ग प्रशस्त करती है।

जिंदल स्टेनलेस अपने कर्मचारियों को विशिष्ट अनुभव, निरंतर सीखने के अवसर और नवाचार के समृद्ध संवर्धन के साथ सशक्त बनाता है। वैश्विक उपस्थिति के साथ, कर्मचारी विविध बाजारों में अंतर्दृष्टि प्राप्त करते हैं, उद्योग विशेषज्ञों के साथ सहयोग करते हैं, और स्टेनलेस स्टील के भविष्य को आकार देने वाली अत्याधुनिक परियोजनाओं में योगदान करते हैं। कंपनी प्रशिक्षण, कार्यशालाओं, मेंटरशिप और आईआईटी मुंबई में स्टील प्रौद्योगिकी में पूरी तरह से प्रायोजित दो वर्षीय एमटेक कार्यक्रम जैसी पहलों के माध्यम से पेशेवर विकास में निवेश करती है, जिससे कर्मचारियों को उन्नत तकनीकी विशेषज्ञता मिलती है। जॉब रोटेशन, नेतृत्व कार्यक्रम और अनुरूप विकास योजनाओं के माध्यम से आंतरिक विकास को और बढ़ावा दिया जाता है। समुदाय की भावना का निर्माण करने के लिए, जिंदल स्टेनलेस परिवार दिवस समारोह, महिला दिवस और सांस्कृतिक उत्सव जैसे कार्यक्रमों का आयोजन करता है, साथ ही खेल, स्वयंसेवा और विकास कार्यशालाओं जैसी कर्मचारी सहभागिता गतिविधियों का आयोजन करता है। प्रयोग और जिज्ञासा को प्रोत्साहित करते हुए, कंपनी शुरुआती करियर के अवसर, मेंटरशिप और स्वचालन तथा उन्नत प्रौद्योगिकियों के बारे में जानकारी प्रदान करती है, जिससे नवाचार और उत्कृष्टता के लिए एक गतिशील वातावरण सुनिश्चित होता है। जिंदल स्टेनलेस अपने बहुआयामी सीएसआर पहलों के माध्यम से सकारात्मक सामाजिक प्रभाव को बढ़ावा देने के लिए प्रतिबद्ध है, जो सामुदायिक विकास, शिक्षा, कौशल विकास, महिला सशक्तिकरण और पर्यावरणीय संधारणीयता पर ध्यान केंद्रित करता है। जिंदल स्टेनलेस फाउंडेशन के माध्यम से, कंपनी संयुक्त राष्ट्र सतत विकास लक्ष्यों के साथ प्रयासों को संरेखित करते हुए, सामाजिक चुनौतियों का सामना करती है। उल्लेखनीय परियोजनाओं में ओडिशा और हरियाणा में 5,000 से अधिक किसानों को बेहतर कृषि पद्धतियों के साथ सहायता प्रदान करना, 7,800 व्यक्तियों को स्वच्छ जल उपलब्ध कराना और वंचित समुदायों को अनौपचारिक शिक्षा और कौशल प्रशिक्षण प्रदान करना शामिल है। 'होल इन द वॉल' और 'एजुकेशन थ्रू स्पोर्ट्स' जैसे कार्यक्रम बच्चों के लिए सीखने और व्यक्तित्व विकास को बढ़ावा देते हैं, जबकि विद्या देवी जिंदल स्कूल और जिंदल इंस्टीट्यूट ऑफ इंडस्ट्रियल ट्रेनिंग जैसी पहल छात्रों और युवाओं को शैक्षणिक और व्यावसायिक कौशल से लैस करती हैं। महिला सशक्तिकरण मुख्य फोकस है, जिसमें मासिक धर्म स्वास्थ्य, कौशल विकास और लैंगिक समानता को बढ़ावा देने वाली पहल शामिल है, जिसका असर 18,000 से अधिक महिलाओं और लड़कियों पर पड़ा है। गैर–सरकारी संगठनों, उद्योग जगत के लीडर और सरकारी एजेंसियों के साथ रणनीतिक सहयोग के ज़रिए, जिंदल स्टेनलेस सुनिश्चित करता है कि उसके हस्तक्षेप से सतत विकास को बढ़ावा मिले, समुदायों को सशक्त बनाया जाए और ज़्यादा न्यायसंगत समाज का निर्माण हो। जिंदल स्टेनलेस प्रगति, नवाचार और ज़िम्मेदारी की एक मिसाल के रूप में खड़ा है, जो भारत की विकास कहानी और वैश्विक स्टेनलेस स्टील उद्योग में योगदान देने के अपने मिशन में दृढ़ है।

6.8 वेदांता (ईएसएल स्टील लिमिटेड)

झारखंड के बोकारो जिले के सियालजोरी गांव में स्थित, वेदांता लिमिटेड की सहायक कंपनी ईएसएल स्टील लिमिटेड, लौह और इस्पात उत्पादों के अग्रणी निर्माताओं में से एक है। इसके पास 2.5 मिलियन टन प्रति वर्ष (एमटीपीए) का ग्रीनफील्ड एकीकृत इस्पात संयंत्र है जो पिग आयरन, बिलेट्स, टीएमटी बार (ब्रांड नामः वी–एक्सईजीए), वायर रॉड्स (ब्रांड नामः वी–डब्ल्यूआईआरआरओ), और डक्टाइल आयरन पाइप (ब्रांड नामः वी–डीयूसीपाइप के रूप में ब्रांडेड) का उत्पादन करता है। कंपनी ईएसजी के उच्चतम मानकों के लिए प्रतिबद्ध है और अपने ग्राहकों को विश्व स्तरीय सेवाएं और उत्पादों की पेशकश करने के लिए प्रतिष्ठित निर्माताओं से अंतरराष्ट्रीय विशेषज्ञता और समाधान लाती है।

अध्याय – VII

क्षमता निर्माण

7.1 वित्त वर्ष 2025 के दौरान, मंत्रालय अपने कर्मचारियों को पेशेवर आकांक्षाओं के अनुरूप कुछ प्रदर्शन योग्य विशेषताओं और क्षमताओं करने के लिए तैयार करने हेतु अपनी यथार्थवादी वार्षिक क्षमता निर्माण योजना (कैलेण्डर 2024) को क्रियान्वित कर रहा था।

यह योजना 'इस्पात विनिर्माण में प्रोद्योगिकी उन्नयन' से लेकर 'समय प्रबंधन' तक के पाठ्यक्रमों के आयोजन के माध्यम से कर्मचारियों के व्यवहारिक, कार्यात्मक और डोमेन दक्षताओं को लगातार मजबूत करने का अवसर प्रदान करती है; कर्मचारियों के आजीवन सीखते रहने के लिए 7 डोमेन विशिष्ट, 17 व्यवहारिक और 19 कार्यात्मक पाठ्यक्रमों की पहचान की गई थी।

जबकि, चुने गए विषय काफी हद तक मांग पर आधारित हैं, कुछ उभरते विषयों को भी योजना में शामिल किया गया है ताकि कर्मचारियों को अपने आराम क्षेत्र से बाहर निकलकर उच्च प्रदर्शन करने में मदद मिल सके। यह 2 महत्वपूर्ण पाठ्यक्रम प्रदान करता है अर्थात् **i. आत्म विकास और ii. व्यवहारिक योग्यता** क्षेत्र के तहत आत्म–जागरूकता। उभरती प्रौद्योगिकियों पर अधिकारियों की क्षमता बढ़ाने के लिए, **एआई/एमएल, एमएस एक्सेल एडवांस्ड, सोशल मीडिया उपयोग** जैसे विषयों को कार्यात्मक योग्यता क्षेत्र के तहत शामिल किया गया है।

क्षमता निर्माण में मंत्रालय की उपलब्धि: वित्त वर्ष–25

क्र.सं.	कार्यक्रम/ आयोजित कार्यक्रम	माह/वर्ष	प्रतिभागियों की संख्या
1	मंत्रालय के अधिकारियों के एक टीम ने कर्नाटक में एनएमडीसी लिमिटेड की दोणिमलै खदान का दौरा किया और वहां चल रही गतिविधियों की जानकारी ली।	जुलाई, 2024	9
2	अधिकारियों के एक समूह ने राउरकेला इस्पात संयंत्र का दौरा किया। इस कार्यक्रम के एक भाग के रुप में, तहत उन्हें ओडिशा के बीएसएलसी लिमिटेड की खदानों में चल रही खनन गतिविधियों से अवगत कराया गया।	अगस्त, 2024	9
3	मध्य प्रदेश में मॉयल लिमिटेड की सबसे बड़ी खान बालाघाट खान का दौरा किया गया।	अक्टूबर, 2024	7
4	सेल के तत्वावधान में दुर्गापुर इस्पात संयंत्र का दौरा किया गया।	अक्टूबर, 2024	14

क्र.सं.	कार्यक्रम/ आयोजित कार्यक्रम	माह/वर्ष	प्रतिभागियों की संख्या
5	लाइफ ट्रांसफॉर्मेशन एकेडमी के सहयोग से से "नैतिकता और शासन" पर एक कार्यक्रम आयोजित किया गया था।	अक्टूबर, 2024	40
6	इस मंत्रालय में सेवारत एमटीएस के साथ एक इंटरैक्टिव सत्र आयोजित किया गया, जिसमें उन्हें आईजीओटी प्लेटफॉर्म के माध्यम से उपलब्ध विभिन्न ऑनलाइन पाठ्यक्रमों के बारे में जानकारी दी गई।	नवंबर, 2024	40
7	एनआईसी, इस्पात मंत्रालय की मदद से हाइब्रिड मोड में जीईएम पोर्टल पर एक सत्र आयोजित किया गया	दिसंबर, 2024	30
8	आईजीओटी प्लेटफॉर्म के माध्यम से पाठ्यक्रम पूरा करने की स्थिति की समीक्षा करने के लिए एमटीएस के साथ बैठक आयोजित की गई थी	जनवरी, 2024	30

मंत्रालय ने विस्तृत रूप में आईजीओटी प्लेटफॉर्म के माध्यम से उपलब्ध कुछ व्यवहारिक और कार्यात्मक पाठ्यक्रमों की परिकल्पना की है। आईजीओटी पोर्टल के माध्यम से पाठ्यक्रम पूरा करने की स्थिति इस प्रकार है:

(30.01.2025 तक की स्थिति)

ऑनलाइन पूर्ण किए गए पाठ्यक्रमों की संख्या	कर्मचारियों की संख्या	कर्मचारियों का प्रतिशत (%)
>= 1	175	99.44
>= 2	155	88.06
>= 3	153	86.93
>= 4	147	83.52
>= 5	143	81.25

अध्याय – **VIII**

तकनीकी संस्थान और कौशल विकास

8.1 तकनीकी संस्थान

8.1.1 राष्ट्रीय द्वितीयक इस्पात प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईएसएसटी)

राष्ट्रीय द्वितीयक इस्पात प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईएसएसटी) की स्थापना 18 अगस्त, 1987 को एक पंजीकृत संस्था के रूप में की गई थी। भारतीय लौह एवं इस्पात उद्योग में प्रशिक्षित तकनीकी जनशक्ति तैयार करने के अतिरिक्त, संस्थान औद्योगिक सेवाएं, परीक्षण सुविधाएं, ऊर्जा दक्षता और प्रदूषण के स्तर को कम करने के लिए परामर्श सेवाएं भी प्रदान करता है। इसका प्रबंधन इस्पात मंत्रलय के अलावा औद्योगिक संघों, शैक्षणिक संस्थानों और अनुसंधान संगठनों के प्रतिनिधियों के साथ एक बोर्ड ऑफ गवर्नर्स द्वारा किया जाता है।

एनआईएसएसटी की प्रमुख गतिविधियों में शामिल हैं:

- भारतीय लौह एवं इस्पात कार्यबल का प्रशिक्षण एवं कौशल विकास करना, ताकि उनकी उत्पादकता और दक्षता में सुधार हो सके।
- इस्पात मंत्रालय के मार्गदर्शन में कौशल अंतर सर्वेक्षण आयोजित करना
- ऊर्जा दक्षता, प्रक्रिया और गुणवत्ता सुधार के लिए औद्योगिक परामर्श।
- ऊर्जा लेखापरीक्षा।
- सुरक्षा निरीक्षण।
- इस्पात परीक्षण प्रयोगशालाएँ (एनएबीएल मान्यता प्राप्त और बीआईएस मान्यता प्राप्त मैकेनिकल, मेटलोग्राफी और रासायनिक प्रयोगशालाएं)।
- सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 के तहत सक्रिय प्रकटीकरण पैकेज का तृतीय पक्ष पारदर्शिता लेखा परीक्षा।
- लौह निर्माण, इस्पात निर्माण और रीहीटिंग फर्नेस के क्षेत्र में द्वितीयक इस्पात क्षेत्र के समक्ष आने वाली समस्याओं पर आधारित अनुसंधान और विकास।
- मानक प्रचालन पद्धतियों और मानक रखरखाव पद्धतियों का विकास।
- मापन, रिपोर्टिंग और सत्यापन (एमआरवी) के साथ–साथ इस्पात के लिए ग्रीननेस प्रमाणपत्र और स्टार रेटिंग जारी करने के लिए नोडल एजेंसी।

वित्त वर्ष 2025 के दौरान, मंत्रालय ने भारतीय लौह एवं इस्पात क्षेत्र में विद्यमान कौशल अंतराल की पहचान करने के लिए अखिल भारतीय सर्वेक्षण करने में एनआईएसएसटी को शामिल किया था। सर्वेक्षण कार्य पूरे जोर–शोर से चल रहा है।

संस्थान ने 10 डीआरआई इकाइयों का क्षेत्र अध्ययन किया और **'जलवायु आपातकाल का सामूहिक रूप से जवाब देने के लिए समर्थन और मानव सुरक्षा और हरित परिवर्तन को बनाए रखने के लिए लचीले विकास मार्गों की स्थापना' नामक एक वैश्विक परियोजना के तहत 03 कार्यशालाएँ भी आयोजित कीं।**

एनआईएसएसटी में बीआईएस/एनएबीएल मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं ने इस्पात के 1000 से अधिक नमूनों का परीक्षण किया और इसके बाद संस्थान ने इस्पात कामगारों को परीक्षण पद्धतियों पर आंतरिक प्रशिक्षण प्रदान किया।

एनआईएसएसटी ने मेसर्स एएनडीटी (एडवांस्ड नॉन–डिस्ट्रक्टिव टेस्टिंग) के सहयोग से 154 छात्रें को नॉन–डिस्ट्रक्टिव टेस्टिंग पर प्रशिक्षण दिया। इसने सूचना का अधिकार अधिनियम 2005 के तहत 04 सार्वजनिक प्राधिकरणों का थर्ड पार्टी ऑडिट भी किया।

औद्योगिक सेवाओं के तहत, एनआईएसएसटी ने सात इकाइयों में ऊर्जा लेखापरीक्षा और कंबशन अध्ययन किए और मंडी गोबिंदगढ़ क्लस्टर में 41 इकाइयों में ईओटी/सीपीबी/पीवी आदि का ऑन–साइट सुरक्षा निरीक्षण भी किए। एनआईएसएसटी ने केरल राज्य में 03 इकाइयों में सुरक्षा ऑडिट भी किया है। स्टील टैक्सोनॉमी के लिए गतिविधियों से संबंधित कार्य शुरू कर दिया गया है।

8.1.2 बीजू पटनायक राष्ट्रीय इस्पात संस्थान (बीपीएनएसआई)

बीजू पटनायक राष्ट्रीय इस्पात संस्थान का गठन (बीपीएनएसआई) सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत किया गया था। संस्थान ने दिनांक 1 जनवरी, 2002 को पुरी, उड़ीसा से अपना संचालन शुरू किया। आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडल समिति (सीसीइए) द्वारा बाद में वर्ष 2004 में इसे संस्थान के रूप में मंजूरी दी गई थी।

बीपीएनएसआई ने ओडिशा राज्य की राजधानी भुवनेश्वर और ओडिशा के एक उभरते उद्योग क्लस्टर कलिंग नगर में कार्यालयों के माध्यम से अपनी उपस्थिति दर्ज कराई है।

बीपीएनएसआई अपने परिवर्तनकारी चरण में है, जिसका उद्देश्य उत्कृष्टता केंद्र के रूप में उभरना है, जो इस्पात उद्योग को कुशल जनशक्ति प्रदान करेगा। वित्त वर्ष–2025 के दौरान, इस दृष्टिकोण को साकार करने के लिए निम्नलिखित गतिविधियाँ की गईः

- नवंबर 2024 तक पांच फोकस क्षेत्रों अर्थात् लौह एवं इस्पात निर्माण में कुल 12 कार्यक्रम आयोजित किए गए, जिनमें एआई, एमएल, आईओटी, संधारणीय–ऊर्जा एवं पर्यावरण, उन्नत रखरखाव प्रबंधन, सॉफ्ट स्किल्स, बीआईएस एवं एचएस कोड जैसी उभरती प्रौद्योगिकियां शामिल हैं।
- संस्थान ने भारतीय लौह एवं इस्पात कार्यबल के कौशल, पुर्नकौशल एवं उच्च कौशल के लिए आईआईएसएसएससी, कोलकाता के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

दिनांक 6 और 7 फरवरी 2024 को एसपीसीबी, ओडिशा के सहयोग से डीकार्बोनाइजेशन एवं ग्रीन मेटल्स पर एक राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया गया जिसमें 110 उद्योगों ने भाग लिया।

8.2 कौशल विकास

लौह एवं इस्पात क्षेत्र में देश के सभी कौशल प्रयासों में समन्वय स्थापित करने के लिए मंत्रालय नियमित रूप से कौशल विकास मंत्रालय, शिक्षा मंत्रालय, विदेश मंत्रालय, नीति आयोग और भारतीय लौह एवं इस्पात क्षेत्र कौशल परिषद के साथ समन्वय करता है।

गुणवत्ता आश्वासन और पर्यावरणीय संधारणीयता के प्रति तीव्र संवेदनशीलता के साथ, मंत्रालय ने इस्पात क्षेत्र के डीकार्बोनाइजेशन के लिए कौशल विकास पर एक टास्क फोर्स का गठन किया। इस टास्क फोर्स की सिफारिश के अनुसार, नवंबर 2024 के दौरान इस्पात कार्यबल के बीच मौजूदा कौशल अंतर पर एक अखिल भारतीय सर्वेक्षण शुरू किया गया था, जिसमें अन्य बातों के साथ–साथ इस्पात उत्पादन में लगे जनशक्ति के बारे में जानकारी के अलावा तत्काल कौशल की आवश्यकता, महिला भागीदारी एकत्र की जा रही है।

नवंबर 2024 के दौरान, एएम/एनएस, जिंदल स्टील एंड पावर लिमिटेड, जेएसडब्ल्यू स्टील, टाटा स्टील, जिंदल स्टेनलेस लिमिटेड, वेदांता लिमिटेड, सीआईआई, फिक्की और एसोचैम के साथ एक वीडियो कॉन्फ्रेंस (वीसी) का आयोजन किया गया, ताकि इन प्रमुख इस्पात कंपनियों की कौशल पद्धतियों और कौशल मांग को समझा जा सके।

अध्याय – IX

अनुसंधान एवं विकास

9.1 पृष्ठभूमि

भारत में, लौह एवं इस्पात क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास (आरएंडडी) को विभिन्न हितधारकों जैसे सीएसआईआर (एनएमएल और आईएमएमटी) के तहत अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं, शैक्षणिक संस्थानों (आईआईटी और एनआईटी) और अग्रणी इस्पात कंपनियों जैसे सेल, टाटा स्टील, जेएसडब्ल्यू स्टील और एएमएनएस द्वारा किया जाता है। अग्रणी इस्पात कंपनियाँ अपने स्वयं की निधियों से अनुसंधान कर रही हैं। इस्पात मंत्रालय सरकार द्वारा वित्तपोषित योजनाः ''इस्पात क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा'' देना के माध्यम से वित्तीय सहायता प्रदान करके इस्पात क्षेत्र की अनुसंधान एवं विकास पहलों को पूरक बना रहा है।

9.2 इस्पात मंत्रालय से प्राप्त वित्तीय सहायता के साथ अनुसंधान एवं विकास

इस्पात मंत्रालय एक अनुसंधान एवं विकास योजना यथा ''लौह एवं इस्पात क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना'', संचालित कर रहा है, जिसका उद्देश्य इस क्षेत्र के समक्ष आने वाले प्रोद्योगिकीय मुद्दों के समाधान के लिए अनुसंधान एवं विकास को आगे बढ़ाने के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करना तथा पद्धतियों/प्रौद्योगिकियों का स्वदेशी विकास करना है।

देश में लौह एवं इस्पात क्षेत्र के लाभ के लिए अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं को आगे बढ़ाने हेतु प्रतिष्ठित शैक्षणिक संस्थानों/अनुसंधान प्रयोगशालाओं और भारतीय इस्पात कंपनियों से अनुसंधान एवं विकास परियोजना प्रस्ताव आमंत्रित किए जाते हैं। वित्त वर्ष 2024–25 में अनुसंधान एवं विकास योजना के दिशा–निर्देशों को संशोधित किया गया था, ताकि अनुसंधान एवं विकास प्रस्तावों को ओपन एंडेड प्रस्तुत करने की अनुमति दी जा सके, यानी प्रस्ताव प्रस्तुत करने के लिए कोई अंतिम तिथि नहीं है।

9.2.1 अनुसंधान एवं विकास के प्रमुख क्षेत्र

अनुसंधान एवं विकास योजना के तहत वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए प्रमुख क्षेत्रों में लौह एवं इस्पात क्षेत्र के समक्ष आने वाले ज्वलंत मुद्दों, जैसे जलवायु परिवर्तन (हरित इस्पात उत्पादन, एच2 आधारित इस्पात उत्पादन, सीसीयूएस आदि), अपशिष्ट उपयोग, संसाधन दक्षता आदि के समाधान के लिए नई वैकल्पिक प्रक्रियाओं एवं प्रौद्योगिकियों का विकास करना शामिल है।

9.2.2 सहायता का दायरा

योजना के तहत सहायता का दायरा इस प्रकार हैः–

- लैब स्केल/बेंच स्केल में अनुसंधान एवं विकास कार्य तथा पायलट स्केल/डेमन्स्ट्रेशन संयंत्रों तक स्केल–अप का समर्थन किया जाएगा।
- अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं को आगे बढ़ाने वाले औद्योगिक/वाणिज्यिक संगठनों के मामले में, कुल लागत का 50% तक वित्तीय सहायता अनुमेय है।
- शैक्षणिक संस्थानों और राष्ट्रीय/क्षेत्रीय अनुसंधान प्रयोगशालाओं के मामले में, 70% तक की वित्तीय सहायता अनुमेय है। उपयोगकर्ता उद्योग के साथ गठजोड़ करने वाली अनुसंधान एवं विकास परियोजना को प्राथमिकता दी जाएगी।
- पायलट/डेमन्स्ट्रेशन स्तर की अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं के लिए, वित्तीय सहायता 40% तक सीमित होगी तथा शेष राशि औद्योगिक भागीदार द्वारा वहन की जाएगी।
- योजना के तहत सहायता प्रदान करने के लिए अन्य प्रयोगशालाओं/संस्थाओं/उद्योग के साथ संयुक्त प्रस्ताव वांछनीय हैं।

9.2.3 सहायता कीराशि

पिछले 5 वर्षों और चालू वित्त वर्ष के दौरान इस्पात मंत्रालय से अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं के वित्तपोषण की राशि नीचे दी गई है:

क्र.सं.	वर्ष	सरकारी वित्तपोषण (करोड़ रुपये में)
1	2019.20	15.00
2	2020.21	0.54
3	2021.22	4.81
4	2022.23	4.49
5	2023.24	2.94
6	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक)	2.69
	कुल	**30.47**

- ''लौह एवं इस्पात क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा'' योजना के तहत 2024 –25 (दिसंबर, 2024 तक) के दौरान जारी की गई निधि का विवरण **अनुलग्नक–XV** पर है। वित्त वर्ष 2024 –25 हेतु योजना के लिए आवंटित बजट 5 करोड़ रुपये है और वित्त वर्ष 2025 –26 के लिए 6 करोड़ रुपये है।

9.2.4 अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं की स्वीकृति एवं निगरानी तंत्र

स्वीकृति एवं निगरानी प्रणाली में निम्नलिखित शामिल हैं:–

- भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार, डीआरडीओ, डीएसटी, प्रमुख शैक्षणिक संस्थानों और उद्योग के सदस्यों वाला एक मूल्यांकन समूह योजना के तहत वित्त पोषण के लिए प्राप्त अनुसंधान एवं विकास

प्रस्तावों का मूल्यांकन करता है।

- इस्पात मंत्रालय के अपर सचिव और वित्तीय सलाहकार तथा संयुक्त सचिव, आईआईटी खड़गपुर के निदेशक, आईएमएमटी के निदेशक, एनएमएल के निदेशक की अध्यक्षता में एक परियोजना स्वीकृति एवं निगरानी समिति (पीएएमसी) मूल्यांकन समूह द्वारा अनुशंसित अनुसंधान एवं विकास प्रस्तावों के लिए दूसरे चरण की स्वीकृति देने वाला निकाय है।
- व्यय विभाग द्वारा जारी दिशा–निर्देशों के अनुसार परियोजना की लागत के आधार पर नामित प्राधिकारी द्वारा अंतिम अनुमोदन दिया जाता है।
- परियोजना समीक्षा समिति नियमित आधार पर चल रही परियोजनाओं की प्रगति की निगरानी करती है।

9.2.5 योजना के तहत चलाई गई अनुसंधान और विकास (आरएंडडी) परियोजनाएं

- इस योजना के तहत सभी प्रमुख हितधारकों जैसे सेल, सीएसआईआर प्रयोगशालाओं जैसे सीएसआईआर–एनएमएल, सीएसआईआर–आईएमएमटी, सीएसआईआर–सीबीआरआई, सीएसआईआर –सीबीआरआई आईआईटी चेन्नई, आईआईटी मद्रास, आईआईटी बीएचयू, एमएनआईटी जयपुर, आईएआरआई आदि को आरएंडडी परियोजनाओं के लिए निधियां उपलब्ध करवाई गई है।
- इस योजना के तहत शामिल प्रमुख परियोजनाओं में भारतीय लो/लीन ग्रेड लौह अयस्क और भारतीय कोकिंग/गैर–कोकिंग कोयले को उन्नत करने के लिए विशेष आरएंडडी पहल और इंडक्शन फर्नेस में कम फास्फोरस के साथ गुणवत्ता वाले इस्पात का उत्पादन करने के तरीके खोजना, वैकल्पिक लौह निर्माण का विकास, स्टील स्लैग जैसे इस्पात संयंत्र अपशिष्ट का उपयोग, जलवायु परिवर्तन के मुद्दों का समाधान करना आदि शामिल हैं।
- वित्त वर्ष 2024–25 में हितधारकों से 73 आरएंडडी प्रस्ताव प्राप्त हुए, जिनकी आरएंडडी योजना के दिशा–निर्देशों के अनुसार प्रारंभिक जांच की गई। 18 आरएंडडी प्रस्ताव आरएंडडी योजना के दिशा–निर्देशों के अनुरूप पाए गए। मूल्यांकन समूह की बैठक दिनांक 29 और 30 अगस्त 2024 को आयोजित हुई, जिसमें 18 आरएंडडी परियोजना प्रस्तावों का मूल्यांकन किया गया और मूल्यांकन समूह ने विचार के लिए 13 आरएंडडी प्रस्तावों की सिफारिश की थी। इसके पश्चात, परियोजना अनुमोदन और निगरानी समिति (पीएएमसी) और सक्षम प्राधिकारी ने वित्त वर्ष 2024–25 में 13 आरएंडडी परियोजनाओं को मंजूरी दी।

9.2.6 इस्पात कम्पनियों द्वारा अनुसंधान एवं विकास (सार्वजनिक क्षेत्र और निजी क्षेत्र)

9.2.6.1 सार्वजनिक क्षेत्र की इकाइयों द्वारा पहलें

स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल):

❖ रांची स्थित लौह एवं इस्पात अनुसंधान और विकास केंद्र (आरडीसीआईएस) सेल की निगमित अनुसंधान एवं विकास इकाई है। लौह एवं इस्पात प्रौद्योगिकी के विविध क्षेत्रों में गहन वैज्ञानिक अनुसंधान सुनिश्चित करने के लिए आरडीसीआईएस के पास कई पायलट सुविधाएं, अत्याधुनिक प्रयोगशालाएं और बड़ी संख्या में डॉयग्नॉस्टिक उपकरण हैं।

❖ केंद्र उत्पाद विकास के साथ–साथ प्रक्रिया नवाचारों के लिए अनुप्रयुक्त और बुनियादी दोनों तरह की

अनुसंधान परियोजनाएं चलाता है। यह रक्षा, रेलवे, तेल और गैस, निर्माण आदि जैसे रणनीतिक क्षेत्रों में आत्मनिर्भर भारत के लिए कई उन्नत और मूल्यवर्धित इस्पात विकसित करने में सहायक रहा है। प्रक्रिया नवाचारों का उद्देश्य कच्चे माल से लेकर तैयार उत्पादों तक लौह एवं इस्पात बनाने के प्रत्येक चरण में गुणवत्ता, उत्पादकता, उपज, उत्पादन लागत आदि से संबंधित प्रमुख निष्पादन सूचकांकों में सुधार करना है।

❖ आरडीसीआईएस ने टिकाऊ इस्पात बनाने की दिशा में नई पहल की है, जिसमें कोक और सिंटर बनाने तथा फ्लू गैसों से उपयोग और कार्बन कैप्चर बायोचार के उपयोग पर प्रयोगात्मक अध्ययन शामिल हैं; स्लैग, स्लज, सिंटर रिटर्न, फेरोमैंगनीज फाइन्स आदि जैसे विभिन्न इस्पात संयंत्र अपशिष्टों का लाभदायक उपयोग; ब्लास्ट फर्नेस में तैयार बर्डन का बढ़ाया हुआ उपयोग; और कोक ओवन, ब्लास्ट फर्नेस और अन्य क्षेत्रों में प्रक्रिया गहनता (ईष्टतम) के लिए एमएल/एआई मॉडल का अनुप्रयोग शामिल है। आरडीसीआईएस ने भारत सरकार के इस्पात मंत्रालय की विभिन्न समितियों में भी महत्वपूर्ण योगदान दिया है, जिनका गठन डीकार्बोनाइजेशन – ऊर्जा दक्षता, सामग्री दक्षता, बायोचार, अनुसंधान एवं विकास रोडमैप आदि पर नीतियां और रणनीतियां तैयार करने के लिए किया गया था। विभिन्न अनुसंधान क्षेत्रों में उत्कृष्टता की खोज में, आरडीसीआईएस नियमित रूप से प्रसिद्ध अनुसंधान संस्थानों और शिक्षाविदों के साथ सहयोग करता है। 2024–25 के दौरान आरडीसीआईएस के कुछ प्रमुख अनुसंधान एवं विकास योगदान नीचे सूचीबद्ध हैं।

❖ **नये उत्पादों का विकास:**

- कृषि जुताई घटकों के लिए एमएनवी स्टील एचआर कॉइल।
- लो रिलेक्सशेन प्री–स्ट्रेस्ड कंक्रीट (एलआरपीसी) वायर रॉड।
- उच्च जंग प्रतिरोधी (एचसीआर) एफई 550डी ग्रेड टीएमटी रीबार।
- टीएलटी और मोनोपोल के लिए कम एसआई ई350 (<0.03% एसआई) और ई450 (<0.06% एसआई) ग्रेड एचआर कॉइल।
- अवसंरचना निर्माण खंड के लिए आईपीई 360/एनपीबी 350x170 संरचनात्मक।
- लाइन पाइप अनुप्रयोगों के लिए एपीआईएल 5टी एल 52एम पीएसएल–2 ग्रेड एचआर कॉइल।

❖ **प्रक्रिया नवाचार:**

- सर्फेक्टेंट का उपयोग करके कोक की नमी को कम करना।
- कोक गुणवत्ता में गिरावट के बिना लागत में कमी के लिए कोयला मिश्रण का इष्टतमीकरण।
- कोक बनाने और सिंटर बनाने के लिए कोक ड्राई कूलिंग प्लांट (सीडीसीपी) डस्ट और टार डिकेंटर स्लब का उपयोग।
- सिंटर बनाने में कोक ब्रीज़ के प्रतिस्थापन के लिए झामा कोयले का उपयोग।
- इस्पात बनाने की प्रक्रिया में डबल पोरस प्लग गैस पर्जिंग सिस्टम और कैल्शियम ट्रीटमेंट प्रैक्टिस शुरू करके इस्पात की सफाई को बढ़ाना।
- ब्लास्ट फर्नेस में बर्डन ट्रैकिंग मॉडल और प्रक्रिया ईष्टतमीकरण का विकास।
- शॉट–क्रेटिंग के बाद सभी ट्यूयर्स के साथ ब्लोइंग–इन। सेल में पहली बार, ब्लो–डाउन के बाद सभी ट्यूयर्स के साथ ब्लो–इन को बोश स्तर तक सफलतापूर्वक लागू किया गया है।

- रसायन विज्ञान और प्रक्रिया मापदंडों के ईष्टतम द्वारा आर350एचटी रेल का उत्पादन बढ़ाना।
- एलआरपीसी के लिए 11 मिमी वायर रॉड के लिए रोल पास डिज़ाइन का विकास।
- सिलिकॉन स्टील मिल में बेहतर रोल कूलिंग सिस्टम का डिज़ाइन और शुरुआत।
- हाई टेंशन बसबार की क्लाउड आधारित वास्तविक समय स्वास्थ्य निगरानी।

❖ **संधारणीयता पहलें**

- बायोकोल के उत्पादन के लिए बायो–चार के उपयोग की सीमाओं का प्रयोगशाला स्तर पर निर्धारण।
- पीसीआई के साथ बायोचार का को–इंजेक्शन (सेल में पहली बार)।
- ब्लास्ट फर्नेस में रिटर्न सिंटर और बीओएफ स्लज ब्रिकेट का उपयोग।
- स्टील बनाने में वैकल्पिक कूलेन्ट के रूप में बीओएफ स्लज ईंटों (ग्रीन ईंटों) का उपयोग (सेल में पहली बार)।
- बीओएफ स्लैग का उपयोग करके पर्यावरण के अनुकूल पेवर ब्लॉक का विनिर्माण।

❖ **इस्पात मंत्रालय की सहायता प्राप्त पहलें:**

- राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन के तहत बीएफ, बीएसएल में हाइड्रोजन इंजेक्शन।
- डीआरआई शाफ्ट रिएक्टर के 3डी मल्टीफिजिक्स मॉडलिंग के साथ–साथ अलग–अलग एच2 और सीओ अनुपात के साथ डीआरआई के उत्पादन के लिए प्रक्रिया मापदंडों को इष्टतम करके एक प्रयोगशाला/पायलट स्केल स्थापित किया गया है – आईआईटी खड़गपुर और आरडीसीआईएस सहयोगी भागीदार के रूप में।

❖ **सहयोग:**

संगठन	वर्ग	कार्य क्षेत्र
आईओसीएल	एमओए	सेल संयंत्रों में कोक नमी में कमी के लिए द्रव का संयुक्त विकास
आईओसीएल	एमओए	एचएसएम–II, आरएसपी के फिनिशिंग स्टैण्ड के लिए हॉट रोलिंग ऑयल का संयुक्त विकास
बीएचपी बिलिटन	एमओयू	इस्पात अकार्बनीकरण
आईआईटी कानपुर	एमओयू	लौह एवं इस्पात प्रौद्योगिकी में अनुसंधान
आईआईएमटी एवं अन्य	एमओयू	अकार्बनीकरण / डीआरआई
सेल–बीएचपी–एचएटीसीएच	एनडीए	इस्पात अकार्बनीकरण
आरसीपीएल	एनडीए	जीएचजी उत्सर्जन से मूल्य वर्धित उत्पाद

राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल):

आरआईएनएल में अनुसंधान एवं विकास पहलों का उद्देश्य संयंत्र की वर्तमान और यानी आवश्यकताओं को पूरा करना है। प्रक्रिया सुधार, अपशिष्ट प्रबंधन, नए उत्पाद विकास, लागत में कमी, पर्यावरण संरक्षण आदि के क्षेत्रों में कार्यक्रम आंतरिक और बाहरी संगठनों के साथ सहयोगात्मक अनुसंधान के तहत शुरू किए जाते हैं।

वर्ष के दौरान प्रक्रिया एवं उत्पाद विकास पर प्रमुख परियोजनाएं प्रगति पर हैं जिनमें शामिल हैं:

- सीओ$_2$ मिनरलाईजेशन के लिए आईआईटी–दिल्ली के सहयोग से सीओ$_2$ को अंतर्निहित रूप से कैप्चर करके बीएफ गैस के उपयोग तथा औद्योगिक अपशिष्ट (एलडी स्लैग) के उपयोग द्वारा हाइड्रोजन उत्पादन की व्यवहार्यता का पता लगाना।
- बीओएफ में चूनापत्थर के साथ चूना पत्थर के आंशिक प्रतिस्थापन पर एक परियोजना का उद्देश्य सह–उत्पाद (–30 मिमी चूनापत्थर) के उपयोग के माध्यम से लागत की बचत करना है। एसएमएस–2 के 520 हीट में चुने के आंशिक प्रतिस्थापन के रूप में लगभग 620 टन चूना पत्थर मिलाया गया, जिसके परिणामस्वरूप प्रति हीट 10,000 रुपये की बचत हुई।
- ब्लास्ट फर्नेस के बेहतर पारगम्यता सूचकांक के लिए रासायनिक ट्रीटमेंट द्वारा आयरन सिंटर के आरडीआई (रिडक्शन डिसइंटीग्रेशन ईन्डेक्स) में सुधार करने के लिए एक अध्ययन।
- ग्राहक संतुष्टि बढाने हेतु रिसल्फराइज्ड स्टील ग्रेड का विकास ।
- फेरो–एलॉय, की खपत को कम करने के लिएएसएमएस–2 के बीओएफ में 'कैच कार्बन' तकनीक का अध्ययन और विकास किया जा रहा है, ताकि ऑक्सीजन और बीओएफ की प्राप्ति में वृद्धि।
- बीओएफ में कैल्शियम फेराइट के साथ कम फास्फोरस स्टील का उत्पादन करने के लिए एक अध्ययन।
- चयनित इस्पात ग्रेडों की प्रतिरोधकता और मजबूत क्षमता वाले विभिन्न मापदंडों के प्रभाव पर अध्ययन तथा इस्पातों की प्रतिरोधकता और मजबूत क्षमता का पूर्वानुमान लगाने के लिए संरचना आधारित मॉडल का विकास।
- 20एमएनसीआर5 ग्रेड ब्लूम की आंतरिक सुदृढ़ता में सुधार करने के लिए प्रक्रिया मापदंडों का इष्टतमीकरण।
- एसटीएम (स्ट्रक्चरल मिल) में डिस्चार्जिंग फर्नेस रोलर की विफलता के कारणों की पहचान करना।
- ओईएम (मूल उपकरण निर्माता) ग्राहकों के लिए बोरॉन, उच्च कार्बन और इलेक्ट्रोड गुणवत्ता ग्रेड, फोर्जिंग ग्रेड और स्प्रिंग स्टील का विकास। एसीएसआर, एलआरपीसी, 20एमएनसार5, 19एमएनबी4, आईएस2879, एचसीटीबीक्यू, 20एमएनसीआर5आरएस–आरएच और सीएक्यू का सफलतापूर्वक उत्पादित किया जाता है।

अन्य पहलें

- एलडी–2 (एसएमएस–1) के लाइनिंग इरोजन पर प्रक्रिया मापदंडों के प्रभाव पर विश्लेषणात्मक

अध्ययन किया गया, जिसमें अभियान 10 के लगभग 700 हीट्स के तापमान और लाइलिंग थिकनेस प्रोफ़ाइल का विस्तार से अध्ययन किया गया था।

- **ईएसएंडएफ में ईएएफ में फ्लक्स के रूप में लैडल स्लैग के उपयोग"** पर व्यवहार्यता अध्ययन किया गया है। 40–50% सीएओ और 10–13% एमजीओ वाले लैडल स्लैग का उपयोग ईएएफ में चूनापत्थर और डोलोमाइट के आंशिक प्रतिस्थापन के रूप में किया जा सकता है।

- पीएसए द्वारा लॉन्च किए गए **मंथन** प्लेटफॉर्म पर पंजीकृत, गोलेन्ड ने "कैलोरीफिक वैल्यू को समृद्ध करने के लिए बीएफ गैस से सीओ2 को अलग करने के लिए एक सेटअप स्थापित करना और कैप्चर किए गए सीओ$_2$ का पुनः उपयोग करने के लिए विधि स्थापित करना" पर एक प्रस्तुत की है। प्रस्तावों से प्राप्त इनपुट के आधार पर, ईओआई को अपडेट किया जाता है।

- कोकिंग कोयले के विभिन्न ब्रांडों के साथ नए कोयला मिश्रणों के लिए 5 पायलट ओवन परीक्षण किए गए।

- वीएसपी में एलडी स्लैग उपयोग को बढ़ाने के लिए सीआरआरआई (केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान) की सिफारिशों के कार्यान्वयन के लिए कार्य योजना बनाने के लिए एक समिति गठित की गई है। सिफारिशों को प्रायोगिक स्तर पर कार्यान्वित लागू किया जा रहा है।

- **सितंबर, 2024 में "लोंगिटूडनल रेल क्लैम्पिंग व्यवस्था"** शीर्षक से एक पेटेंट फाईल किया गया और कैल्शियम ट्रीटेड लो कार्बन सिलिकन– मैंगनीज किल्ड स्टील में समावेशन के विकास और परिवर्तन, भारतीय धातु संस्थान के ट्रेन्जैक्शन में, अप्रैल 2024 पर एक जर्नल प्रकाशन, प्रकाशित किया है।

एनएमडीसी लिमिटेडः

अनुसंधान के मुख्य क्षेत्र, अनुसंधान एवं विकास के वर्तमान फोकस क्षेत्र, तथा अनुसंधान एवं विकास अवसंरचना एवं सुविधाएं

अनुसंधान के मुख्य क्षेत्रः

- **खनिज बेनिफिसियेशन एवं प्रसंस्करणः** निम्न/लीन ग्रेड लौह अयस्क के लिए उन्नत बेनिफिसियेशन तकनीकों का विकास।

- **एग्लोमरेशन प्रौद्योगिकीः** लौह अयस्क पेलेट्स के क्षेत्र में प्रक्रिया/तकनीक के विकास के साथ–साथ पेलेटाइजेशन और सिंटरिंग अध्ययन तथा सिंटरिंग में अल्ट्रा–फाईन्स का उपयोग।

- **बल्क सॉलिड फ्लो अध्ययनः** सामग्री हैंडलिंग दक्षता में सुधार, ढलान डिजाइन अनुकूलन।

- **धातु विज्ञान अध्ययनः** ब्लास्ट फर्नेस सिमुलेशन और कोक बनाने सहित लौह अयस्क और कोयला प्रसंस्करण में अनुसंधान।

- **रासायनिक विश्लेषणः** एनएमडीसी की परियोजनाओं को समर्थन करने वाली एनएबीएल–मान्यता प्राप्त रासायनिक प्रयोगशाला।

- **खनिज अध्ययन:** अयस्कों और अपशिष्ट पदार्थों का गुणधर्म।
- **अपशिष्ट उपयोग:** एसएमएस स्लैग, खदान अवशेष और अन्य अपशिष्ट पदार्थों का उपयोग।
- **संधारणीयता प्रक्रियाएँ:** हाइड्रोजन आधारित लौह–निर्माण और ड्राई बेनिफिसियेशन प्रौद्योगिकियाँ।

अनुसंधान एवं विकास के वर्तमान फोकस क्षेत्र:

- **लौह अयस्क बेनिफिसियेशन:** ड्राई प्रसंस्करण, उन्नत पृथक्करण तकनीकें।
- **लौह अयस्क पेलेटाइजेशन:** ब्लास्ट फर्नेस दक्षता में सुधार हेतु कोल्ड बॉन्डेड पेलेट, गोइथाइट समृद्ध कान्सनट्रेट से बीएफ ग्रेड पेलेट, उच्च बेसिसीटी पेलेट, आदि।
- **वैकल्पिक लौह विनिर्माण:** हाइड्रोजन आधारित अपचयन, कोयला गैसीकरण।
- **अपशिष्ट से सम्पदा प्रौद्योगिकियां:** फेराइट्स, फ्यूज़्ड मैग्नेशिया, खदान अपशिष्ट से निर्माण सामग्री।
- **ऊर्जा में कमी:** पेलेटीकरण के लिए माइक्रोवेव हीटिंग, ड्राई बेनिफिसियेशन।
- **प्रक्रिया स्वचालन:** रियल टाईम निगरानी प्रणाली, नियमित विश्लेषण के लिए रोबोट संचालित प्रयोगशाला।
- **कार्बन फुटप्रिंट में कमी:** कम कार्बन वाली लौह निर्माण प्रौद्योगिकियां।

अनुसंधान एवं विकास अवसंरचना एवं सुविधाएं:

- **अत्याधुनिक प्रयोगशालाएं:** एक्सआरडी, एक्सआरएफ, आईसीपी–एईएस, एसईएम, एएमए, एपीआईसी जिग, डब्ल्यूएचआईएमएस, पायलट कोक ओवन और ब्लास्ट फर्नेस सिमुलेशन सहित उन्नत विश्लेषणात्मक और प्रसंस्करण उपकरणों से युक्त।
- **ब्लक सॉलिड फ्लो टेस्टिंग:** फ्लोएबिलिटी अध्ययन, ढलान डिजाइन ईष्टतमीकरण के लिए उपकरण।
- **स्वचालित रासायनिक विश्लेषण:** उन्नत उपकरणों के साथ एनएबीएल–मान्यता प्राप्त रासायनिक प्रयोगशाला।
- **पायलट संयंत्र सुविधाएं:** खनिज प्रसंस्करण, बेनिफिसियेशन और संकुलन (एग्लोमरेशन) के लिए उपलब्ध।
- **वित्त वर्ष 2024–25 में किया जाने वाला अनुसंधान एवं विकास कार्य :**

➢ **इन–हाउस:**

  - बैलाडीला क्षेत्र से निम्न श्रेणी के लैटेराइट/लिमोनिटिक अयस्क के लिए लम्पस, सिंटर फाइन्स और पेलेट फाइन्स के उत्पादों के विभिन्न संयोजनों के संबंध में विभिन्न बेनिफिसियेशन प्रक्रिया प्रवाह (वेट और ड्राई) की खोज करना।

- उच्च मात्रा में गोएथाइट युक्त लौह अयस्क के लिए पेलेटीकरण प्रक्रिया मापदंडों का इष्टमीकरण।
- पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने और पेलेट की गुणवत्ता में सुधार करने के लिए पेलेट बनाने में गैर–पारंपरिक बाइंडरों के उपयोग की खोज करना ।
- ओसीएसएल (अयस्क क्रशिंग स्क्रीनिंग और लोडिंग) संयंत्रों में लौह अयस्क हैंडलिंग के लिए नवीन लाइनर सामग्रियों के अब्रेसिव वियर और प्रवाह विशेषताओं पर अध्ययन
- हाइड्रोमेटेलर्जिकल रुट द्वारा किरंदुल कॉम्प्लेक्स (डीईपी–14) के लौह अयस्क ओवरबर्डन से शुद्ध एल्यूमीनियम सिलिकेट और सिलिकॉन डाइऑक्साइड जैसे उच्च तकनीक वाले उत्पादों का विकास।

➢ **सहयोगात्मक परियोजनाएँ :**

- **सीएसआईआर–आईएमएमटी भुवनेश्वर** : किम्बरलाइट टेलिंग्स और न्यूमेटिक संवहन अध्ययन से फ्यूज्ड मैग्नेशिया उत्पादन ।
- **सीएसआईआर–आईएमएमटी भुवनेश्वर** : न्यूमेटिक संवहन प्रणाली में लौह अयस्क की संवहन विशेषताओं और व्यवहार का अध्ययन।

➢ **प्रायोजित परियोजनाएँ :**

- **सेल गुआ माइंस** : गुआ लौह अयस्क नमूनों के साथ बेनिफिसिएशन और पेलेटाइजेशन अध्ययन।

प्रक्रिया एवं उत्पाद विकासः

- उच्च बेसिसिटी वाले पेलेटः बेहतर ब्लास्ट फर्नेस फीडस्टॉक के लिए झ1 से अधिक बेसिसिटी वाले लौह अयस्क पेलेट विकसित किए गए।
- हाइब्रिड पेलेट–सिंटर प्रक्रियाः लौह अयस्क सिंटरिंग में 100% अल्ट्रा–फाइन्स का उपयोग।
- ड्राई बेनिफिसिएशनःनिम्न–श्रेणी के लौह अयस्क फाइन प्रसंस्करण के लिए सीएसआईआरओ–ऑस्ट्रेलिया के साथ सहयोगात्मक कार्य।
- बीएचक्यू/बीएचजे बेनिफिसिएशनः बीएचजे/बीएचक्यू अयस्कों के उन्नयन के लिए एक फ्लो शीट विकसित की गई।

आयात प्रतिस्थापन और निर्यात संवर्धनः

- माइक्रोवेव–अवशोषित फेराइटः रक्षा अनुप्रयोगों, आयात पर निर्भरता कम करने के लिए फेराइट विकसित किए गए।
- वियर प्रतिरोधी लाइनरः आत्मनिर्भर भारत के तहत स्वदेशी वियर प्रतिरोधी लाइनर के उपयोग की स्थापना करना।

ऊर्जा खपत में कमीः

- पेलेटीकरण के लिए माइक्रोवेव हीटिंग : फायरिंग ऊर्जा को कम करने के लिए ऊर्जा–कुशल विधि।
- न्यूमैटिक संवहनः ऊर्जा–कुशल लौह अयस्क परिवहन प्रणालियों का विकास करना।

अपशिष्ट उपयोग एवं संसाधनों का संरक्षणः

- खान अपशिष्ट से निर्माण सामग्रीः लौह अयस्क अवशेषों से ईंट विनिर्माण।
- किम्बरलाइट अपशिष्ट से फ्यूज्ड मैग्नीशिया : पन्ना हीरा माईन टैलिंगज से फ्यूज्ड मैग्नीशिया विकसित किया गया।
- इको–फ्रेंडली टैलिंग निपटानः बेहतर जल–पुनर्प्राप्ति के लिए पेस्ट को थिक करना।
- केंद्र ने लौह अयस्क के सिंटरिंग में केवल अति अल्ट्रा फाईन्स (–75 माइक्रोन) का उपयोग करने, की जिससे मौजूदा प्रौद्योगिकियों की सीमाओं का समाधान करने और कच्चे माल की दक्षता में वृद्धि करने के लिए एक प्रक्रिया विकसित की है।

एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल):

एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल) इस्पात मंत्रालय, भारत सरकार के तत्वावधान में एक सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम है। कंपनी भारतीय इस्पात उद्योग में एक प्रमुख कंपनी है, जो मुख्य रूप से उच्च गुणवत्ता वाले इस्पात के उत्पादन और भारत की इस्पात निर्माण क्षमता में योगदान देने पर केंद्रित है।

एनएसएल के पास विभिन्न प्रचालन गतिविधियों में सहायता के लिए 07 समर्पित गुणवत्ता प्रयोगशालाएँ और केंद्रीय अनुसंधान एवं नियंत्रण प्रयोगशाला (सीआरसीएल) के रूप में एक अनुसंधान एवं विकास केंद्र है। सीआरसीएल भवन और उपकरण शुरुआती चरण (कमीशनिंग) में हैं और 31 मार्च, 2025 तक चालू होने की उम्मीद है।

सीआरसीएल द्वारा निम्नलिखित पर मुख्य रूप से जोर दिया जाता हैः

ऊर्जा संरक्षणः

- संयंत्र विशिष्ट ऊर्जा खपत में सुधार
- अपशिष्ट उपयोग
- जल संरक्षण

प्रौद्योगिकी समावेशः

- नये उत्पाद का विकास
- विफलता विश्लेषण और जांच
- प्राथमिक अनुसंधान

सीआरसीएल आंतरिक और बाहरी ग्राहकों को अभिनव और लागत प्रभावी अनुसंधान एवं विकास समाधान प्रदान करने ; बेहतर प्रक्रियाओं और उत्पादों को विकसित करने और व्यावसायीकरण करने; उत्कृष्टता केंद्र के रूप में उभरने के लिए अपने मानव संसाधनों की क्षमता को लगातार बढ़ाने के लिए समर्पित है। प्रमुख प्रयास एनएसएल संयंत्रों के उत्पादों की लागत में कमी, गुणवत्ता सुधार और मूल्य–संवर्धन तथा ग्राहकों के स्तर पर एनएसएल उत्पादों को अनुप्रयोग आधारित इंजीनियरिंग सहायता प्रदान करने की दिशा में संचालित हैं।

सीआरसीएल विभिन्न खनिजों, कोयला, धातु और गैर–धातुओं का विश्लेषण करने के लिए अत्याधुनिक प्रयोगशाला उपकरणों से लैस है। कुछ प्रमुख सुविधाओं में एक्सआरडी, डब्ल्यूडी–एक्सआरएफ, ओईएस, ऑयल हैं स्पेक्ट्रो, फ्यूजन बीड, ओएनएच विश्लेषक, अल्टीमेट विश्लेषक, एसईएम, मेटलर्जिकल माइक्रोस्कोप, कोल पेट्रोलॉजी और अल्टीमेट विश्लेषक, यूटीएम, इम्पेक्ट परीक्षक, कठोरता टेस्टर, सीएनसी खराद (लेथ), आरयूएल, रिफ्रैक्टरी परीक्षण उपकरण, टीडीआई, ब्लास्ट फर्नेस सिमुलेशन (सॉफ्टनिंग और मेलटिंग फर्नेस), आरआई, आरडीआई ऑयल और लुब्रिकेंट परीक्षण उपकरण शामिल हैं।

पहलें निम्नानुसार हैं:

सिंटर बेस मिक्स का विश्लेषण करने के लिए इन–हाउस सुविधा का विकास:

लौह अयस्क सिंटर बेस मिक्स सिंटर किए गए लौह अयस्क को बनाने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली सामग्रियों का मिश्रण है, जो ब्लास्ट फर्नेस में इस्पात के उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण है। सिंटरिंग एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें फाईन लौह अयस्क कणों को उनके गलनांक से नीचे के तापमान पर गर्म किया जाता है, जिससे बड़े कण या "सिंटर" बनते हैं जिनका उपयोग ब्लास्ट फर्नेस में किया जा सकता है।

लौह अयस्क सिंटर आधार मिश्रण के घटक जिसमें शामिल हैं: लौह अयस्क फाइन्स, लाइमस्टोन, डोलोमाइट, कोक, सिंटर रिटर्न और अन्य एडीटिव

लौह अयस्क सिंटर बेस मिक्स का समय पर विश्लेषण सिंटरिंग प्रक्रिया को इष्टतम करने, सामग्रियों के कुशल उपयोग को सुनिश्चित करने और ब्लास्ट फर्नेस में उपयोग के लिए उच्च गुणवत्ता वाले सिंटर का उत्पादन करने के लिए महत्वपूर्ण है। लौह अयस्क के फाईन्स, फ्लक्सिंग एजेंट, ईंधन और योजकों का सही संयोजन, एक संपूर्ण रासायनिक और भौतिक विश्लेषण के आधार पर, इस्पात निर्माण में बेहतर उत्पादकता की ओर ले जाता है। शुरुआत में, बेस मिक्स के विश्लेषण के लिए वेट रासायनिक विधि को लागू किया गया था, जिसकी रिपोर्टिंग आने में 10–12 घंटे लग रहे थे। इसके कारण, सिंटर संयंत्र के प्रचालन में सुधारात्मक कार्रवाई में देरी हुई, जिसके परिणामस्वरूप सिंटर उत्पाद की गुणवत्ता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा। सीआरसीएल ने पहल की और बेस मिक्स के विभिन्न क्रमचय और संचयन पर विचार करते हुए एक्सआरएफ में इन–हाउस मैट्रिक्स विकसित किया गया और अब परीक्षण 2 घंटे से भी कम समय में पूरा हो गया था।

उच्च क्षमता निम्न इस्पात (एचएसएलए) ग्रेड इस्पात का विकास:

एनएसएल ने आईएस 5986 – आईएसएच600एलए, आईएसएच550एलए, आईएसएच500एलए आदि सहित विभिन्न एचएसएलए ग्रेड विकसित किए हैं। एचएसएलए (हाई–स्ट्रेंथ लो–अलॉय) इस्पात एक प्रकार का इस्पात है जो उच्च शक्ति, उत्कृष्ट कठोरता और अच्छी वेल्डेबिलिटी प्राप्त करने के लिए कम कार्बन सामग्री को थोड़ी

मात्रा में मिश्र धातु तत्वों (जैसे मैंगनीज, क्रोमियम और निकल) के साथ मिलाता है। एचएसएलए इस्पात कई तरह के उद्योगों के लिए अभिन्न अंग हैं जहाँ स्ट्रैन्थ, स्थायित्व और वजन दक्षता आवश्यक है। ऑटोमोटिव विनिर्माण से लेकर निर्माण, पाइपलाइनों, सौलर पैनल और सैन्य अनुप्रयोगों तक, एचएसएलए इस्पात उच्च प्रदर्शन सामग्री की तलाश करने वाले इंजीनियरों और निर्माताओं के लिए एक बहुमुखी समाधान प्रदान करता है।

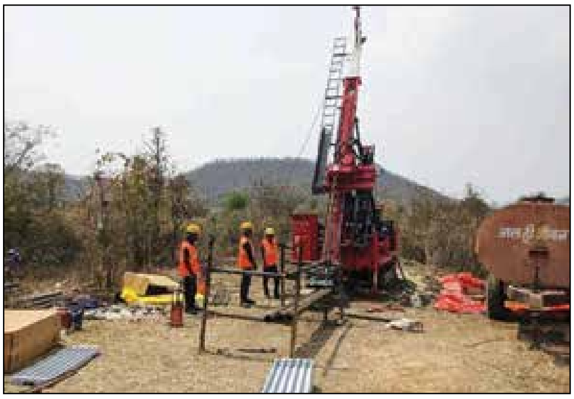
मॉयल लिमिटेड:

क) अनुसंधान के मुख्य क्षेत्र, अनुसंधान एवं विकास के वर्तमान फोकस क्षेत्र तथा अनुसंधान एवं विकास अवसंरचना व सुविधाएं और कार्यरत जनशक्ति।

मॉयल लिमिटेड में अनुसंधान के मुख्य क्षेत्र हैं:

- **खनन उत्पादन और विकास:** देश की बढ़ती मांगों को पूरा करने के लिए मैंगनीज अयस्क उत्पादन को बढ़ाने का प्रयास।
- **खनिज गवेषण:** निविदा प्रक्रिया के माध्यम से किराए पर ली गई तकनीकी जनशक्ति और मशीनरी को शामिल करके गवेषणात्मक कोर ड्रिलिंग द्वारा मैंगनीज भंडार की खोज की जा रही है। इसके परिणामस्वरूप वित्त वर्ष 22–23 में 41762 मीटर से वित्त वर्ष 23–24 में 87660 मीटर (लगभग) तक गवेषण में वृद्धि हुई है। इस वर्ष, कंपनी ड्रिलिंग के लिए 1,00,000 मीटर की मात्रा का लक्ष्य रख रही है, जिसमें से 72,000 मीटर पहले ही तीसरी तिमाही तक हासिल किया जा चुका है। गवेषण के परिणामस्वरूप, वित्त वर्ष 22–23 में 5.98 मिलियन टन और वित्त वर्ष 23–24 में 7.98 मिलियन टन रिजर्व/संसाधन आधार में जोड़ा गया है।

विवरण	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25 अप्रैल से दिसंबर 2024 (वास्तविक)
गवेषण (मीटर में)	10414	35728	41762	87660	72340



ड्रिलिंग रिग के साथ ड्रिलिंग साइट

ख) प्रक्रिया एवं उत्पाद विकास के लिए विशिष्ट अनुसंधान एवं विकास, आयात प्रतिस्थापन एवं निर्यात संवर्धन, ऊर्जा खपत को कम करना, अपशिष्ट उपयोग, संसाधनों जैसे कच्चा माल, जल आदि का संरक्षण तथा उनके नतीजे/परिणाम/उपलब्धियां/व्यावसायीकरण के लिए अनुसंधान एवं विकास किया गया।

मॉयल में सुगम खनन और बढ़े हुए अयस्क उत्पादन में महत्वपूर्ण अनुसंधान एवं विकास की परियोजनाएं नीचे सूचीबद्ध हैं:

खान सुरक्षा और उत्पादकता

- चिकला खदान में भूमिगत कार्यों पर ओपनकास्ट के ब्लास्टिंग वैरिएबल्स के प्रभाव के मूल्यांकन की परियोजना सीएसआईआर–सीआईएमएफआर के साथ शुरू की जा रही है, ताकि डीप होल वाले ब्लास्टिंग वैरिएबल्स और भूमिगत कार्यों में विस्फोट कंपन पर उनके प्रभाव का मूल्यांकन किया जा सके और सतह पर विस्फोट के कारण भूमिगत कार्यों को होने वाले नुकसान को कम करने के लिए एहतियाती उपाय भी सुझाए जा सकें।
- कंदरी खान में ब्लास्टहोल स्टॉपिंग के डिजाइन पर अनुसंधान एवं विकास अध्ययन की परियोजना सीएसआईआर–सीआईएमएफआर के साथ शुरू की जा रही है, ताकि पोस्ट बैकफिलिंग के साथ एक परीक्षण ब्लास्टहोल स्टॉपिंग विधि तैयार की जा सके और स्टॉपिंग क्षेत्र के लिए उपयुक्त सहायता प्रणाली के साथ–साथ रॉक मैकेनिक्स इंस्ट्रूमेंटेशन और स्टॉपिंग संचालन के लिए निगरानी योजना पर काम किया जा सके।

ग) शैक्षणिक/राष्ट्रीय/अंतरराष्ट्रीय सहयोग एवं उसकी उपलब्धि का विवरण

मॉयल की खदानों में सुरक्षा और उत्पादकता में सुधार के लिए विभिन्न अनुसंधान और विकास (आरएंडडी) गतिविधियाँ समय की मांग बन गई हैं। ऐसा करने के लिए, मॉयल ने इस प्रक्रिया में सहायता के लिए इस क्षेत्र में दक्ष निम्नलिखित संस्थानों को शामिल किया है;

- सीएसआईआर– केंद्रीय खनन एवं ईंधन अनुसंधान संस्थान (सीआईएमएफआर), नागपुर और धनबाद।
- टेक्समिन आईएसएम धनबाद

ये अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएं आधुनिक खनन प्रौद्योगिकियों को लागू करने के साथ–साथ मॉयल के स्टॉप डिजाइन में बदलाव लाने में मदद करेंगी।

सॉफ्टवेयर, आधुनिक प्रौद्योगिकियों, उद्योग–शैक्षणिक सहयोग और अनुसंधान एवं विकास प्रयासों के निरंतर उपयोग से खनन कार्यों में सुरक्षा, उत्पादकता और पर्यावरण मापदंडों में सुधार देखा गया है।

इससे मैंगनीज अयस्क भंडारों में कंपनी की 'माइन टू मिल' विशेषज्ञता में सुधार हुआ है। गुजरात के छोटा उदयपुर जिले में स्थित पानी परियोजना में किए गए गवेषण के सकारात्मक परिणाम सामने आए है। इसी तरह, मध्य प्रदेश में भी नए खनन पट्टे प्राप्त करने के लिए गवेषण कार्य किया जाएगा। इससे मॉयल का उत्पादन बढ़ेगा।

मेकॉन लिमिटेड:

वर्ष 1986 में स्थापित, मेकॉन, आरएंडडी डिवीजन डीएसआईआर, भारत सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त है, जिसे हर तीन साल में नवीनीकरण की आवश्यकता होती है। वर्तमान नवीनीकरण प्रमाणपत्र पत्र संख्या टीयू/IV–आरडी/1191/2022, दिनांक 10.05.2022 द्वारा प्राप्त किया गया है।

प्रमुख दायित्व :

- प्रथम परीक्षण रिपोर्ट (एफईआर) का उत्तर देना ।
- वर्ष 2024–25 के दौरान पेटेंट नवीकरण:

क्रम सं.	पेटेंट नं.	शीर्षक
1	291771	एक सतत एनओ X निगरानी प्रणाली
2	309448	बेसिक ऑक्सीजन फर्नेस (बीओएफ) कनवर्टर के लिए इन्फ्रारेड इमेजरी आधारित स्लैग डिटेक्शन प्रणाली
3	363573	थर्मोइलेक्ट्रिकली डायरेक्ट कूलिंग हीटिंग हेलमेट।
4	382969	हाइब्रिड थर्मोइलेक्ट्रिकली कूल्ड/हीटेड बैक–पैक्ड एयर सर्कुलेटिंग हेलमेट प्रणाली
5	403408	49–8मी^{3} हॉट वॉल्यूम कोक ओवन बैटरी, ऑटो चेंज–ओवर के लि, पीएलसी नियंत्रित हाइड्रोलिक रिवर्सिंग विंच के साथ (अंगारा)
6	419758	एनडीआईआर विधि का उपयोग करते हुए सतत बहु घटक गैस विश्लेषक
7	475776	बेसिक ऑक्सीजन फर्नेस वेसल सस्पेंशन प्रणाली
8	458346	उन्नत 5.0 मीटर लम्बी कोक ओवन बैटरी
9	530055	इन्फ्रारेड कैमरा आधारित लैडल स्थिति निगरानी प्रणाली
10	504651	उन्नत ब्लास्ट फर्नेस और उसका प्रचालन, 4250 मी 3 ब्लास्ट फर्नेस (लोहा) का डिजाइन विकास

मेकॉन द्वारा किए गए तकनीकी अध्ययनः

- हरित इस्पात बनाने वाली प्रौद्योगिकी.
- कार्बन कैप्चर एवं उपयोग.
- अपशिष्ट जल का कुशल उपयोग/पुनर्चक्रण–शून्य द्रव प्रवाह (जेडएलडी) प्रणाली।
- इस्पात संयंत्र स्लैग से धातु की पुनर्प्राप्ति।
- ब्लास्ट फर्नेस कॉम्प्लेक्स में ड्राई गैस क्लियरिंग संयंत्र का स्वदेशी विकास।
- निम्न श्रेणी के लौह अयस्क के बेनिफिसिएसन हेतु परियोजना।

मंत्रालय के सहयोग से चलाए जा सकने वाले कार्यक्रमः

इन्फ्रारेड कैमरा आधारित लैडल/टॉरपीडो लैडल स्थिति निगरानी प्रणाली

लैडल मॉनिटरिंग सिस्टम से इस्पात संयंत्र में होने वाली बड़ी दुर्घटनाओं को रोकने में मदद मिल सकती है, क्योंकि लैडल में खराबी के कारण रिफ्रैक्टरी लाइनिंग का क्षरण होता है। हालांकि, अधिकांश भारतीय इस्पात संयंत्र ऐसी निवारक निगरानी प्रणाली से सुसज्जित नहीं है।

मेकॉन ने इस्पात मंत्रालय और सेल द्वारा वित्तपोषित आरएसपी में ऐसी प्रणाली पहले ही स्थापित कर दी है । भविष्य में भी इसी तरह के कार्य किए जा सकते हैं।

2020–21, 2021–2022, 2022–2023, 2023–2024 और 2024–25 के दौरान अनुसंधान एवं विकास निवेश

<table>
<tr><th>क्र. सं.</th><th>गतिविधियाँ</th><th>2020–21</th><th>2021–22</th><th>2022–23</th><th>2023–24</th><th>2024–25</th></tr>
<tr><td>(क)</td><td>अनुसंधान के मुख्य क्षेत्र</td><td>सुपर थर्मल ऊर्जा संयंत्र में उपयोग होने वाले थर्मोग्राफी, इन्वायरन्मेंट और फ्रिक्शन स्ट्रीट वेल्डिंग मेटेरियल</td><td>सुपर थर्मल ऊर्जा संयंत्र में उपयोग होने वाले थर्मोग्राफी, इन्वायरन्मेंट और फ्रिक्शन स्ट्रीट वेल्डिंग मेटेरियल</td><td>सुपर थर्मल ऊर्जा संयंत्र में उपयोग होने वाले थर्मोग्राफी, इन्वायरन्मेंट और फ्रिक्शन स्ट्रीट वेल्डिंग मेटेरियल</td><td>सुपर थर्मल ऊर्जा संयंत्र में उपयोग होने वाले थर्मोग्राफी, इन्वायरन्मेंट और फ्रिक्शन स्ट्रीट वेल्डिंग मेटेरियल</td><td>इस्पात उद्योग में कोक ओवन गैस से कार्बन कैप्चर और हाइड्रोजन रिकवरी, निम्न अयस्क, ग्रेड लोहे का बेनिफिसिएशन इस्पात उद्योग में ब्लास्ट फर्नेस के लिए शुष्क गैस सफाई संयंत्र का स्वदेशीकरण।</td></tr>
<tr><td rowspan="2">(ख)</td><td>प्रक्रिया और उत्पाद विकास के लिए किया गया विशिष्ट अनुसंधान और विकास</td><td>सुपर थर्मल ऊर्जा संयंत्र में उपयोग की जाने वाली इंफ्रारेड कैमरा आधारित टारपीडो लेडल कार स्थिति निगरानी प्रणाली, फ्रिक्सन स्टिर वेल्डिंग (एफएसडब्ल्यू) सामग्री</td><td>सुपर थर्मल ऊर्जा संयंत्र में उपयोग की जाने वाली इंफ्रारेड कैमरा आधारित टारपीडो लेडल कार स्थिति प्रणाली, फ्रिक्सन स्टिर वेल्डिंग (एफएसडब्ल्यू) सामग्री</td><td>सुपर थर्मल ऊर्जा संयंत्र में उपयोग की जाने वाली इंफ्रारेड कैमरा आधारित टारपीडो लेडल कार स्थिति प्रणाली, फ्रिक्सन स्टिर वेल्डिंग (एफएसडब्ल्यू) सामग्री</td><td>सुपर थर्मल ऊर्जा संयंत्र में उपयोग की जाने वाली इंफ्रारेड कैमरा आधारित लेडल की स्थिति निगरानी प्रणाली, फ्रिक्सन स्टिर वेल्डिंग (एफएसडब्ल्यू) सामग्री</td><td>सुपर थर्मल ऊर्जा संयंत्र में उपयोग की जाने वाली इंफ्रारेड कैमरा आधारित टारपीडो लेडल की स्थिति निगरानी प्रणाली, फ्रिक्सन स्टिर वेल्डिंग (एफएसडब्ल्यू) सामग्री</td></tr>
<tr><td>ऊर्जा खपत में कमी, अपशिष्ट उपयोग, संसाधनों और कच्चे माल का संरक्षण</td><td colspan="5">एकीकृत इस्पात संयंत्र में जीरो लिक्विड डिस्चार्ज प्रणाली का कार्यान्वयन : एनएसएल, नगरनार (छत्तीसगढ़)

एकीकृत इस्पात संयंत्र में 'ट्रीटमेंट सिस्टम–1 के लिए जीरो लिक्विड डिस्चार्ज प्रणाली' चालू की गईरू सेल–आरएसपी, राउरकेला (ओडिशा)

तोरणगुलु (कर्नाटक) के लिए इस्पात संयंत्र स्लैग से मेटल रिकवरी संयंत्र के लिए इंजीनियरिंग और स्थापना का कार्य प्रगति पर है।</td></tr>
</table>

क्र. सं.	गतिविधियाँ	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25
(ग)	शैक्षणिक/ राष्ट्रीय/ अंतरराष्ट्रीय सहयोग और उसकी उपलब्धि	टाटा स्टील, जमशेदपुर, जादवपुर विश्वविद्यालय	टाटा स्टील, जमशेदपुर, जादवपुर विश्वविद्यालय	टाटा स्टील, जमशेदपुर, जादवपुर विश्वविद्यालय	टाटा स्टील, जमशेदपुर, जादवपुर विश्वविद्यालय	आईआईटी कानपुर (चर्चा जारी है)
(घ)	अनुसंधान एवं विकास तथा प्रौद्योगिकी विकास कार्य किया जा रहा है	ओजोन निगरानी प्रणाली	–	–	–	हाइड्रोजन आधारित हरित इस्पात बनाने संबंधी अध्ययन।
(ड.)	अनुसंधान एवं विकास निवेश (करोड़ रु. में)	वित्तीय वर्ष 2020–21, 2021–22, 2022–23, 2023–24 और 2024–25 में दिनांक 30.09. 2024 तक अनुसंधान एवं विकास पर शून्य निवेश, अर्थात पूंजीगत व्यय था ।				
(च)	प्रकाशन/ शोध पत्र/	01	01	01	01	–––
	पेटेंट दायर एवं प्राप्त	सील्ड पेटेंट की संख्या : 01 दायर/ प्रक्रियाधीन पेटेंट की संख्या :10 नवीकरण के लिए आवेदन किये गये पेटेंटों की संख्या : 05	सीलबंद पेटेंट की संख्या : 01 दायर पेटेंट की संख्या/ प्रक्रियाधीन : 09 नवीकरण के लिए आवेदन किए गए पेटेंटों की संख्या : 04	सीलबंद पेटेंट की संख्या : 02 दायर/ प्रक्रियाधीन पेटेंट की संख्या : 07 नवीकरण के लिए आवेदन किए गए पेटेंटों की संख्या : 05	सीलबंद पेटेंट की संख्या : 07 नवीकरण के लिए आवेदन किए गए पेटेंटों की संख्या : 05	नवीकरण के लिए आवेदन किये गये पेटेंटों की संख्या : 10

केआईओसीएल लिमिटेड:

❖ **पांच वर्षों के लिए अनुसंधान एवं विकास / नवाचार / पहलें।**

- ग्राइन्डिंग मीडिया का ईष्टतमीकरण।
- स्क्रीनिंग सिस्टम बैरल टाइप रिक्लेमर बॉल मिल पीएलसी 5 एमडब्ल्यू कैप्टिव सौर संयंत्र।
- स्लरी स्टोरेज टैंक के ऐजिटेटर ब्लेड।
- उच्च दक्षता रोटर असेंबली।
- थिकनर अंडरफ्लो पंप के लिए वीएफडी की स्थापना।

- परीक्षण का उद्देश्य थर्मोसल के प्रभाव का मूल्यांकन करना था, जो एक बहुक्रियाशील कंबशन मुख्य स्रोत है, जिसे फर्नेस ऑयल की विशिष्ट खपत को कम करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- ऑटो फ्लोकुलेंट डोजिंग प्रणाली की स्थापना ।

9.2.6.2 निजी क्षेत्र की इकाइयों द्वारा पहल

टाटा स्टील लिमिटेड

अनुसंधान और विकास का सिंहावलोकन: 1937 में स्थापित, टाटा स्टील अनुसंधान और विकास भारत में अग्रणी औद्योगिक अनुसंधान और विकास विभागों में से एक है। आज, इसमें 250 से अधिक शोधकर्ताओं की एक टीम है जो कच्चे माल और लोहे के उत्पादन से लेकर इस्पात निर्माण और उत्पाद नवाचार तक, पूरे इस्पात विनिर्माण मूल्य श्रृंखला को सहजता से संचालित कर रही है। आईएसओ 9001:2015 प्रमाणित विभाग के रूप में, टाटा स्टील अनुसंधान और विकास कठोर प्रक्रियाओं को बनाए रखता है जो इसके प्रचालन का आधार हैं। विभाग ग्राहकों के साथ जुड़कर, विपणन और बिक्री टीमों के साथ सहयोग करके, प्रचालन इकाइयों के साथ समन्वय करके और प्रौद्योगिकी इंटेलीजेन्स अध्ययनों के माध्यम से बाजार की मांगों को लगातार समझने के लिए प्रतिबद्ध है। टाटा स्टील में, हमारा लक्ष्य वैश्विक इस्पात उद्योग में शीर्ष पांच प्रौद्योगिकी कंपनियों में शामिल होना है। नवाचार के संवर्धन को बढाते हुए तकनीकी क्षमता और अवसंरचना का विकास करना कंपनी के लक्ष्यों तक पहुंचने के लिए महत्वपूर्ण है, जिसके कारण हमनें प्रमुख प्रौद्योगिकी नेतृत्व को परिभाषित किया है। निर्धारित प्रौद्योगिकी नेतृत्व क्षेत्रों में हाइड्रोजन, जल, डिजिटल, गतिशीलता, निर्माण, निम्न–गुणवत्ता वाले कच्चे माल का उपयोग, कोटिंग्स और कार्बन कैप्चर और उपयोग शामिल हैं। इस वर्ष, टाटा स्टील ने पेटेंट श्रेणी में सीआईआई औद्योगिक नवाचार पुरस्कार 2024 में शीर्ष 20 इनोवेटिव कंपनियों में शामिल होने की श्रेष्ठता प्राप्त किया है, साथ ही पेटेंट श्रेणी में सीआईआई औद्योगिक आईपी पुरस्कार भी जीता है। ये उपलब्धियां नवाचार के क्षेत्र में टाटा स्टील की असाधारण क्षमताओं को उजागर करती हैं। अनुसंधान एवं विकास विभाग में निम्नलिखित 13 शोध समूह हैं जिन्हें दो वर्टिकल उत्पाद अनुसंधान और प्रक्रिया अनुसंधान के अंतर्गत विभाजित किया गया है:

अनुसंधान एवं विकास समूह:

प्रक्रिया अनुसंधान	उत्पाद अनुसंधान
कच्चा माल	उत्पाद विकास
फेरो मिश्र धातु और खनिज	उत्पाद अनुप्रयोग
कोयला एवं कोक मेकिंग	सामग्री वेल्डिंग और जोड़ना
संकुलन	उन्नत सामग्री लक्षण विवरण
लोहा बनाना	सर्फेस इंजीनियरिंग
इस्पात निर्माण और ढलाई	नॉन–डिस्ट्रक्टिव परीक्षण और सेंसर

प्रक्रिया अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं (वित्त वर्ष 2024–25): वित्त वर्ष 2025 में जारी कुछ प्रमुख परियोजनाओं का संक्षिप्त विवरण निम्नानुसार है:

- नॉन–सोर अनुप्रयोग के लिए एपीआईएक्स80 का विकास।

- उच्च एसआई आधारित विद्युत इस्पात का विकास।
- सोर अनुप्रयोग के लिए एपीआईएक्स65 का डिजाइन और विकास।
- सीआरएमसीएएल रूट से सीआरडीपी780/980 का विकास।
- इलेक्ट्रोड आधारित जिंक–निकेल और जिंक–लौह आधारित मिश्र धातु कोटिंग्स का विकास।
- गैल्वेनाइज्ड सब्सट्रेट पर हाइब्रिड कोटिंग प्रणाली।
- यूनिवर्सल कोट आधारित इंजीनियरिंग पॉलीमर का विकास।
- हाई स्ट्रेन्थ वेल्डिंग अनुप्रयोगों के लिए एडब्ल्यूएसईआर 100एसजीमिग तारों का विकास।
- ऐडिटिव विनिर्माण के लिए 3डी प्रिंटिंग वायर फीडस्टॉक।
- हॉट स्ट्रीप मिल्स में ऑनलाइन एकीकृत मॉडल के विकास के लिए आईसीएमई फ्रेमवर्क का उपयोग।
- वेल्डिंग में वेल्ड की गुणवत्ता में सुधार के लिए जीरिस का उपयोग।
- बेरियेबल थिकनेस ट्यूब के निर्माण के लिए नवीन प्रौद्योगिकी।
- एफआरपी आधारित वैगन का डिजाइन और विकास।
- हॉट स्ट्रिप मिल में ऑनलाइन इनपिंचरोलासन में माइक्रो डिफेक्ट का पता लगाने की नई तकनीकें।

प्रक्रिया अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं (वित्त वर्ष 24–25): वित्त वर्ष 2025 में शुरू की गई कुछ प्रमुख परियोजनाओं का संक्षिप्त विवरण निम्नानुसार है:

- मूल्यवर्धित उत्पाद विकसित करने के लिए एलएफ स्लैग का उपयोग।
- निम्न गुणवत्ता वाले मैंगनीज अयस्क से मूल्यवर्धित उत्पाद का विकास ।
- कोक बनाने के लिए नए प्रकार के ऑर्गेनिक एडिटिव्स ।
- निकेल और धातु मूल्यों को निकालने के लिए निम्न–ग्रेड क्रोमाइट का पायरोमेटेलर्जिकल प्रसंस्करण।
- लौह अयस्क का चयनात्मक फ्लोटेशन।
- कोयला वाशरी में उत्तम स्वच्छ उत्पादन में सुधार के लिए ऑयली बबल फ्लोटेशन ।
- हीट रिकवरी के लिए क्राफ्ट ब्लॉक का उपयोग तथा मिश्रण एवं वाटर हिटिंग नोड्यूलीकरण में उपयोग।
- कोक गुणवत्ता पूर्वानुमान और कोयला मिश्रण इष्टतमीकरण हेतु एआई आधारित मॉडल का विकास।
- सीडीक्यू चैम्बर के अंदर गैस संरचना को संशोधित करके कोक यील्ड में सुधार ।
- फर्नेस में स्लैग एल्युमिना से निपटने के लिए स्लैग फ्लूइडाइजर्स का उपयोग ।
- ब्लास्ट फर्नेस की आंतरिक विशेषताओं की म्यूऑन इमेजिंग ।
- ब्लास्ट फर्नेस में कोइन्जेक्शन के मूल्यांकन के लिए 3डी संख्यात्मक मॉडलिंग का विकास ।
- ट्रायल आधार पर ब्लास्ट फर्नेस में हाइड्रोजन का सफल इंजेक्शन ।
- टुंडिश शेल के लिए ऑनलाइन सतत तापमान निगरानी।

उद्योग शैक्षणिक सहयोग: नवाचार के तेजी से बदलते परिदृश्य में, शैक्षणिक जगत एक प्रमुख भागीदार के रूप

में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसका समर्थन करने के लिए, टाटा स्टील ने एक मजबूत अनुसंधान सहयोग इकोसिस्टम विकसित किया है। परियोजना–दर–परियोजना आधार पर सीएसआईआर प्रयोगशालाओं और आईआईटी के साथ काम करने के अतिरिक्त, टाटा स्टील ने नवाचार के कई केंद्र स्थापित किए हैं, जिनमें शामिल हैं:

क) हेनरी रॉयस इंस्टीट्यूट में उन्नत सामग्रियों में नवाचार के लिए एक केंद्र।

ख) इंपीरियल कॉलेज लंदन में एक केंद्र, जो संधारणीय डिजाइन और विनिर्माण के लिए समर्पित है।

ग) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास में उन्नत गतिशीलता पर एक केंद्र।

घ) धनबाद स्थित भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (भारतीय खान विद्यालय) में खनन एवं खनिज बेनिफिसिएशन में नवाचार हेतु केंद्र ।

ये सहयोग मजबूत शैक्षणिक साझेदारी के माध्यम से नवाचार को आगे बढ़ाने की टाटा स्टील की प्रतिबद्धता को दर्शाते हैं ।

लौह और इस्पात क्षेत्र की संधारणीयता को संबोधित करने के लिए टाटा स्टील का आरएंडडी रोडमैप

सीओपी 26 में, भारत ने 2030 तक कार्बन तीव्रता को 45% तक कम करके (आधारभूत स्तर 2005 के दशक से) और 2070 तक नेट जीरो का लक्ष्य निर्धारित करके वैश्विक तापमान को कम करके और रोकने में मदद करने की अपनी योजना निर्धारित की। सीओ2 उत्सर्जन और विस्तार के इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, टाटा स्टील एक बहुआयामी दृष्टिकोण अपना रहा है: मौजूदा प्रक्रिया में सुधार, कार्बन प्रत्यक्ष परिहार और कार्बन कैप्चर और उपयोग। वर्तमान में, कंपनी नीचे उल्लिखित कई अकार्बनीकरण प्रौद्योगिकियों पर काम कर रही है:

समग्र मूल्य श्रृंखला की प्रक्रिया में सुधार: टाटा स्टील खनन से लेकर अंतिम उत्पाद तक समग्र ईंधन और ऊर्जा खपत को कम करने के लिए गहन रूप से काम कर रही है।

स्क्रैप पुनर्चक्रण व्यवसाय: टाटा स्टील ने हरियाणा के रोहतक में अपना नया 0.5 एमटीपीए इस्पात पुनर्चक्रण संयंत्र और पंजाब में 0.75 एमटीपीए की ग्रीनफील्ड परियोजना शुरू की है। एक संधारणीय भविष्य और चक्रीय अर्थव्यवस्था के प्रति अपनी प्रतिबद्धता के तहत, 2030 तक 5 एमटीपीए तक विस्तार की योजना है।

सीओ$_2$ कैप्चर संयंत्र: ए5 टीपीडी सीओ2 ब्लास्ट फर्नेस गैस से सीओ2 कैप्चर करने वाला संयंत्र 2021 में शुरू किया गया, जिससे यह देश की पहली इस्पात कंपनी बन गई जो ब्लास्ट फर्नेस गैस से सीओ2 कैप्चर करती है। वर्तमान में, कैप्चर की गई सीओ2 का उपयोग इन –हाउस अनुप्रयोगों के लिए किया जा रहा है। अगले कदम के रूप में, टाटा स्टील कई उपयोग एवेन्यू के साथ एकीकृत सीओ2 कैप्चर की बढ़ी हुई सुविधाएँ आगामी स्थापित करने जा रही है ।

ब्लास्ट फर्नेस में हाइड्रोकार्बन इंजेक्शन: टाटा स्टील ने अपने जमशेदपुर वर्क्स में एक ब्लास्ट फर्नेस कोल बेड मीथेन (सीबीएम) के निरंतर इंजेक्शन के लिए एक परीक्षण किया, जिससे यह दुनिया का पहला ऐसा उदाहरण बन गया जहां किसी स्टील कंपनी ने इंजेक्टेंट के रूप में सीबीएम का उपयोग किया है ।

जमशेदपुर कारखाने में ई ब्लास्ट फर्नेस में हाइड्रोजन गैस इंजेक्शन का 4 दिवसीय परीक्षण करके अकार्बनीकरण की दिशा में एक और बड़ा कदम उठाया। ब्लास्ट फर्नेस के अंदर हाइड्रोजन गैस की 2100 एनएम3/ घंटा की दुनिया में अब तक की सबसे अधिक इंजेक्शन दर हासिल की गई। परीक्षण के दौरान, कोक दर में 15 किग्रा/ टीएचएम की कमी आई (जिसके परिणामस्वरूप प्रति टन क्रूड इस्पात के उत्पादन में लगभग 50 किग्रा सीओ2 की कमी हुई) की प्राप्ति हुई।

बायोमास से सिन गैस : टाटा स्टील कलिंग नगर अपशिष्ट में नगरपालिका के कचरे से 10टीपीडी/क्षमता की गैसीकरण इकाई चालू कर रही है। इस परियोजना का उद्देश्य कार्बन न्यूट्रल/नेगेटिव स्रोत से सिंथेटिक गैस बनाने

वाली तकनीक को प्रदर्शित करना है, जिसका इस्पात मूल्य श्रृंखला में उपयोग सीओ2 फुटप्रिंट को कम करेगा।

सीओ2 से मूल्य वर्धित उत्पाद: वर्तमान में टाटा स्टील थर्मो–केमिकल, इलेक्ट्रोकेमिकल, फोटो –केमिकल और जैविक मार्ग के माध्यम से सीओ2 के रूपांतरण के लिए विभिन्न रुट्स की खोज कर रहा है। इस संबंध में, टाटा स्टील ने न केवल भारत में बल्कि विदेशों में भी विभिन्न शिक्षाविदों, स्टार्टअप और शोध संस्थानों के साथ सहयोग किया है। इसके अतिरिक्त, टाटा स्टील ने पहले ही सीओ2 कैप्चर और उपयोग के क्षेत्र में विश्व स्तरीय इन–हाउस अनुसंधान सुविधाएँ स्थापित की हैं। उन पहलों से सीओ2 को कार्बन मोनोऑक्साइड, मेथनॉल, इथेनॉल, डाइमिथाइल ईथर (डीएमई) ऑर्गेनिक कार्बोनेट आदि में बदलने के लिए ऊर्जा कुशल प्रक्रियाएँ विकसित करने में मदद मिलेगी, जिनकी वाणिज्यिक मूल्य और अनुप्रयोगों की विस्तृत श्रृंखला है।

उप–उत्पाद गैसों से एच2 उत्पादन: एच2 के उत्पादन का एक अनूठा प्रस्ताव इस्पात मूल्य श्रृंखला उप–उत्पादन गैसों, जैसे कोक ओवन गैस (सीओजी) और ब्लास्ट फर्नेस गैस (बीएफजी) से गैसों का उत्पादन विकास के अधीन है। केमिकल लूपिंग कम्बशन (सीएलसी) वाटर गैस शिफ्ट रिएक्शन, एसओईसी (सॉलिड ऑक्साइड इलेक्ट्रो–केमिकल सेल) के माध्यम से विभिन्न स्टार्टअप और शोध संस्थानों के साथ विभिन्न रुटस की खोज पहले ही की जा चुकी है। सबसे उपयुक्त तकनीक के साथ पायलट पैमाने पर परीक्षण की योजना चल रही है।

बायोचार का उपयोग: ब्लास्ट फर्नेस में जीवाश्म ईंधन के स्थान पर बायोचार का उपयोग करने की संभावना पहले ही खोजी जा चुकी है। शुरूआत में टाटा स्टील 5–10% प्रतिस्थापन का लक्ष्य बना रहा है, और भविष्य में लक्ष्य आपूर्ति श्रृंखला स्थापित होने के बाद बायोचार का अधिक उपयोग होगा।

टाटा स्टील बायोमास को बायोचार में बदलने के लिए उपलब्ध विभिन्न तकनीकों की खोज कर रहा है और उच्च कार्बन सामग्री वाले बायोचार का उत्पादन करने के लिए डाउन ड्राफ्ट गैसीफायर में पायलट परीक्षण किया है। बायोमास आपूर्ति को सुरक्षित करने के लिए खान क्षेत्र (झरिया) में बैम्बु वृक्षारोपण पहल शुरू हो चुकी है

पेटेंट, प्रकाशन, सहयोग, अनुसंधान एवं विकास व्यय

वित्तीय वर्ष	कुल कारोबार का अनुसंधान एवं विकास व्यय (%)	अनुसंधान एवं विकास व्यय (करोड़ रुपये में)	दायर पेटेंट की संख्या	मंजूर पेटेंट की संख्या	अनुसंधान सहयोग की संख्या	तकनीकी प्रकाशनों की संख्या
वित्तीय वर्ष 2020	0.43	259	116	133	50	79
वित्तीय वर्ष 2021	0.36	231	119	190	20	97
वित्तीय वर्ष 2022	0.17	213.18	125	163	35	80
वित्तीय वर्ष 2023	0.21	275	132	150	16	82
वित्तीय वर्ष 2024	0.20	285	142	398	19	58
वित्तीय वर्ष 2025	लागू नहीं*	250	62	84	14	23

नोट:

क. *वित्त वर्ष 2025 के आंकड़े दिसंबर 2024 तक के हैं।*

ख. *कुल कारोबार के प्रतिशत के रूप में अनुसंधान एवं विकास व्यय का विवरण कंपनी के वित्तीय प्रकटीकरण के बाद उपलब्ध होगा। अनुसंधान एवं विकास व्यय के आंकड़े अभी तक ऑडिट नहीं किए गए हैं और ऑडिट किए गए आंकड़े वित्तीय वर्ष की समाप्ति के बाद उपलब्ध होंगे।*

ग. *पेटेंट डेटा में अधिग्रहीत पेटेंट पोर्टफोलियो नंबर भी शामिल है।*

जेएसडब्ल्यू स्टील लिमिटेड

जेएसडब्ल्यू स्टील लिमिटेड में अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) गतिविधियों में नई प्रक्रिया और उत्पाद विकास, गुणवत्ता को अधिकतम सीमा तक ले जाने के लिए प्रक्रिया में सुधार, लागत और ऊर्जा अनुकूलन, अपशिष्ट उपयोग और प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण शामिल है।

क) अनुसंधान एवं विकास/ अनुसंधान के मुख्य क्षेत्र के वर्तमान फोकस क्षेत्रः

- संसाधन उपयोग का ईष्टतमीकरण।
- प्रक्रिया दक्षता सुधार के माध्यम से गुणवत्ता और उत्पादकता में सुधार तथा लागत ईष्टतमीकरण।
- उत्पाद विकास, अनुकूलन और नये अनुप्रयोग।
- प्रक्रिया अपशिष्ट का पुनर्चक्रण एवं पुनः उपयोग तथा प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण।
- निम्न–श्रेणी के लौह अयस्कों के उन्नयन, लौह अयस्कों के ड्राई बेनिफिसिएशन तथा पायलट स्केल की सुविधाओं के प्रदर्शन के लिए प्रौद्योगिकी का विकास करना।
- देश में नए अनुप्रयोग का विकास और स्लैग के उपयोग को बढ़ावा देना।
- प्रक्रिया गहनता और उत्पादकता के लिए नई प्रक्रिया प्रौद्योगिकी का विकास।
- व्यवसाय विकास और बाजार रणनीति के अनुरूप आईपी का विकास।

ख) 2024–25 के दौरान किए गए अनुसंधान एवं विकास कार्य (परियोजनाएं, परिणाम और उपलब्धियां)

- 2024–25 में प्रक्रिया सुधार, ऊर्जा ईष्टतमीकरण, उत्पाद विकास एवं अनुकूलन तथा प्रौद्योगिकी विकास के लिए 59 अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं की योजना बनाई गई है।
- दिसंबर 2024 तक कुल 26 परियोजनाएं (प्रक्रिया, ऊर्जा और उत्पाद इष्टतमीकरण से संबंधित परियोजनाएं) पूरी हो चुकी हैं।
- **नये उत्पाद का विकास :**

	2019–20	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25
विकसित नये इस्पात ग्रेडों की संख्या	58	57	54	110	78	49
विकसित आयात प्रतिस्थापन ग्रेड की संख्या	16	18	18	15	21	07

ग) लौह एवं इस्पात क्षेत्र की स्थिरता के लिए अनुसंधान एवं विकास रोडमैपः

2030 परिकल्पित लक्ष्य प्राप्त करने के लिए रोडमैपः

- "नवीकरणीय ऊर्जा" (क्रय शक्ति) का अधिकतम उपयोग और थर्मल कोयले का चरणबद्ध उन्मूलन।
- कोक की खपत को न्यूनतम करने के लिए लौह अयस्क के उन्नत बेनिफिसिएशन और बीएफ फीड के लिए +65 ग्रेड पेलेट के उत्पादन को बढ़ावा देना।

- उत्पादकता में सुधार लाने के लिए बी. एफ में पेलेट फीड का अधिकतम उपयोग करना और आयातित कोकिंग कोयले के उपयोग को न्यूनतम करना तथा सीओ2 उत्सर्जन को कम करना।
- आयातित कोकिंग कोयले को न्यूनतम करने तथा जी.एच.जी. उत्सर्जन में कमी लाने के लिए कोकिंग कोयले की खपत 275–300 किग्रा तथा प्रति टन गर्म धातु पर 200–220 किग्रा पी.सी.आई. प्राप्त करना।
- कोक और पीसीआई इंजेक्शन को कम करने के लिए ब्लास्ट फर्नेस में कोक ओवन गैस (सीओजी) और प्राकृतिक गैस (एनजी) का आंशिक उपयोग किया जाएगा। इसके अतिरिक्त, भविष्य में ब्लास्ट फर्नेस में अंततः "ग्रीन हाइड्रोजन" को अपनाने के लिए सुधार के माध्यम से सीओजी में हाइड्रोजन की मात्रा को बढ़ाने की संभावना पर भी चरणबद्ध तरीके से प्रयास किया जाएगा।
- सीओ2 उत्सर्जन को कम करने के लिए बीओएफ में स्क्रैप और अन्य अपशिष्ट (जैसे बीओएफ डस्ट ब्रिकेट) का उपयोग बढ़ाना।
- ''गैस फरमन्टेशन प्रौद्योगिकी'' या मेथनॉल उत्पादन का उपयोग करके ''बायो इथेनॉल उत्पादन'' के लिए बीओएफ गैसों का उपयोग करके कार्बन कैप्चर और उपयोग (सीसीयू) पर ध्यान केंद्रित करना। कार्बन दक्षता में सुधार करने के लिए, हाइड्रोजन को सीओजी से निकाला जा सकता है और बायो–इथेनॉल या मेथनॉल उत्पादन बढ़ाने के लिए जोड़ा जा सकता है।
- ब्लास्ट फर्नेस, हीट रिकवरी और सिंटर ऑफ जैसों से ऊर्जा उत्पादन में टॉप गैस टरबाइन रिकवरी सिस्टम की स्थापना।
- स्वदेशी कोकिंग कोयले में की प्राप्ति में सुधार और राख की मात्रा को न्यूनतम करने के लिए उन्नत कोयला बेनिफिसिएशन तकनीकों का उपयोग।
- सार्वजनिक वित्त पोषण, प्रौद्योगिकी और उद्योग के सहयोग से ग्रीन एच2 –डीआरआई पर डिमोनस्ट्रेशन परियोजनाओं का निर्माण।
- सार्वजनिक वित्त पोषण, प्रौद्योगिकी साझेदारों के सहयोग से बीएफ गैस के लिए कार्बन कैप्चर और उपयोग पर डिमोनस्ट्रेशन परियोजनाओं का निर्माण।
- कोकिंग कोयले के आयात को न्यूनतम करने और ग्रीन हाउस गैस में कमी लाने के लिए प्लास्टिक, पेट कोक और स्वदेशी सॉफ्ट कोकिंग कोयले के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए ड्राई क्वेंचिंग के साथ स्टैम्प चार्ज बैटरी का प्रयोग करना।
- बीओएफ स्लैग से ऊर्जा पुनः प्राप्त करना, पानी के उपयोग को न्यूनतम करने और जीएचजी उत्सर्जन को न्यूनतम और बीएफ स्लैग के लिए बिजली उत्पादन के साथ ड्राई स्लैग ग्रैनुलेशन प्रौद्योगिकी का प्रयोग करना।
- वैकल्पिक ईंधन/ अपचयनकों जैसे बायो–चार और हाइड्रोजन का प्रयोग शुरू करना

घ) जेएसडब्ल्यू में प्रमुख आरएंडडी विकास:

- लौह निर्माण में संकुलन और उपयोग के लिए निम्न श्रेणी के लौह अयस्कों और अत्यधिक सिलिसियस

लौह अयस्कों को उन्नत करने के लिए बेनिफिसियेशन प्रौद्योगिकी का विकास, इससे स्थानीय लौह अयस्क खदानों का समय बढ़ाने में मदद मिलती है और उच्च श्रेणी के अयस्कों के आयात से बचा जा सकता है।

- ऑक्सीजन इस्पात बनाने वाले स्लैग और मिलस्केल से कैल्शियम फेराइट के उत्पादन के लिए एक नई विधि का विकास ।
- ईंधन दक्षता में सुधार और आयात प्रतिस्थापन के लिए उच्च स्ट्रैन्थ वाले ऑटोमोटिव इस्पात का विकास। जेएसडब्ल्यू सभी प्रमुख ऑटोमोटिव कंपनियों के लिए भारत का अग्रणी विशेष इस्पात आपूर्तिकर्ता बन गया है।
- इन–हाउस विकसित माइक्रो–पेलेटाइजिंग और ब्रिकेटिंग प्रौद्योगिकियों के माध्यम से उत्पन्न डस्ट को पुनर्चक्रण में लाना। ये प्रौद्योगिकी देश में अपनी तरह की पहली प्रौद्योगिकी थी और इनसे वायु की गुणवत्ता में सुधार करने में मदद मिली।
- विनिर्माण गतिविधियों में प्राकृतिक समुच्चयों और रिवर सैंड के स्थान पर स्लैग के उपयोग के लिए प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों का विकास। इससे पत्थर की खदान और रेत खनन में कमी लाकर पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभाव को कम करने में मदद मिलती है।
- इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस और कोक ओवन में अपशिष्ट प्लास्टिक को पुनर्चक्रित करने के लिए प्रौद्योगिकियों का विकास। इससे प्लास्टिक डिस्पोजल से बचने में मदद मिलती है और सीओ2 उत्सर्जन कम होता है ।

ड.) अनुसंधान एवं विकास निवेश का सारांश:

वर्ष	वार्षिक कारोबार [करोड़ रुपए]	अनुसंधान एवं विकास में निवेश [करोड़ रुपए में]	वार्षिक कारोबार की तुलना में अनुसंधान एवं विकास निवेश, [%]
2017–18	64,976	41	0.063
2018–19	77,187	45	0.059
2019–20	64,262	54	0.084
2020–21	70,727	38	0.054
2021–22	1,18,820	39	0.033
2022–23	1,31,687	44	0.034
2023–24	1,35,180	46	0.034

अध्याय – X

इस्पात के उपयोग का संवर्धन

10.1 पृष्ठभूमि:

इस्पात राष्ट्र की अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है और यह अपनी पुनर्चक्रीय प्रकृति तथा अपेक्षाकृत तेजी से जुड़े पूर्णता समयों के कारण पर्यावरणीय दृष्टि से सतत आर्थिक विकास के लिए एक प्रेरक के रूप में सिद्ध हुआ है। निर्माण और अवसंरचना विकास परियोजनाओं में अपेक्षाकृत अधिक इस्पात के उपयोग के फलस्वरूप इस्पात के उच्च भार अनुपात और टिकाऊपन के कारण संरचनाओं की बेहतर गुणवत्ता और परियोजनाओं का तेजी से कार्यान्वयन होता है। इसके साथ ही, इस्पात की 100% पुनःचक्रीयता समग्र जीवन चक्र में उन्नत पर्यावरणीय कार्य–निष्पादन की अनुमति देता है।

इस्पात की खपत विशेष रूप से राष्ट्र निर्माण के चरण के दौरान सकल घरेलू उत्पाद के साथ एक मजबूत सह–संबंध दर्शाती है। राष्ट्रीय इस्पात नीति, 2017 में देश को सभी प्रकारों के इस्पात में आत्म–निर्भर बनाने के साथ–साथ भारतीय लौह एवं इस्पात उद्योग को वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी बनाने की परिकल्पना की गई है। इस्पात मंत्रालय घरेलू स्तर पर इस्पात की उत्पादन क्षमता बढ़ाने तथा साथ ही साथ घरेलू मांग और उत्पाद के उपयोग में वृद्धि करने के लिए निरंतर प्रयास कर रहा है।

10.2 भारत में इस्पात के उपयोग का परिदृश्य:

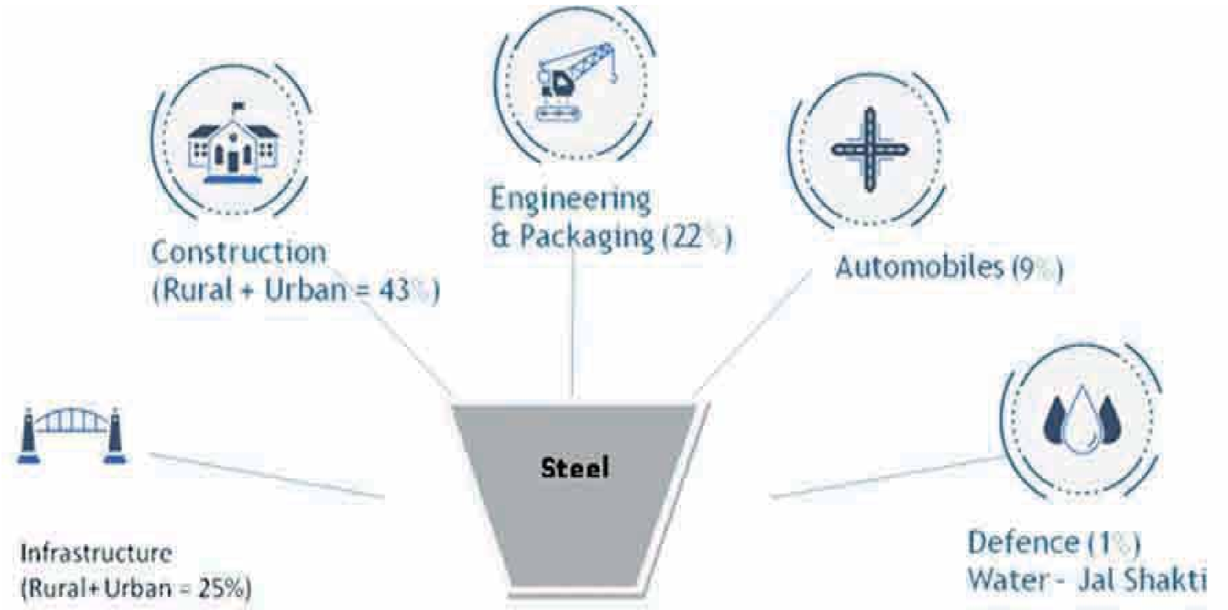
10.2.1 पिछले 5 वित्तीय वर्षों के दौरान, भारत में इस्पात की खपत निम्नानुसार है:

कुल तैयार इस्पात (मिश्रधातु/स्टेनलेस+गैर–मिश्र धातु) खपत

वर्ष	मात्रा (एमटी)	पिछले वर्षों की तुलना में % परिवर्तन
2020–21	94.89	–5.3
2021–22	106	11.7
2022–23	120	13.2
2023–24	136	13.5
2024–25*	111.5	11.4

स्रोतः जेपीसी (दिसंबर, 2024 तक अनंतिम)*

10.2.2 भारत में, इस्पात की खपत मुख्य रूप से विकास को बढ़ावा देने वाले क्षेत्रों जैसे आवास और निर्माण (43%), अवसंरचना विकास (25%), इंजीनियरिंग और पैकेजिंग (22%), ऑटोमोटिव्स (9%) और रक्षा (1%) में होती है।



10.2.3 वित्तीय वर्ष 2024 के दौरान, देश में इस्पात की कुल खपत 136 मिलियन टन थी। तथापि, भारत की वार्षिक प्रति व्यक्ति इस्पात खपत 97.7 कि.ग्रा. है और यह वैश्विक औसत का एक तिहाई है। विभिन्न क्षेत्रों में इस्पात के उपयोग में सुधार की बहुत गुंजाइश है।

10.3 भारत की इस्पात मांग का परिदृश्य:

वित्तीय वर्ष 2031 तक भारत की कुल इस्पात मांग ~230 एमटी तक पहुंचने की आशा है। यह वृद्धि भवन और निर्माण (बढ़ती शहरीकरण दर, इस्पात की बढ़ती तीव्रता) और अवसंरचना क्षेत्रों (सड़क, रेलवे और एयरपोर्ट में निवेश, इस्पात के उपयोग में वृद्धि) द्वारा संचालित होगी।

10.4 इस्पात के उपयोग को बढ़ावा देने वाली सरकारी पहलें

सरकारी पहलों में शामिल हैं:

- सरकार ने 'मेक–इन–इंडिया' कार्यक्रम शुरु किया है, जिसका उद्देश्य विभिन्न नीतिगत पहलों और प्रोत्साहनों के माध्यम से देश के विनिर्माण और खनन क्षेत्र को प्रोत्साहन देना है, जिससे घरेलू इस्पात उद्योग को लाभ होने की उम्मीद है।
- सरकार ने पूरे देश में पीएम गतिशक्ति मास्टर प्लान के माध्यम से अवसंरचना विकास जैसे समर्पित फ्रेट कॉरिडोर (डीएफसी), भारतमाला, सागरमाला, नए बंदरगाह, पोत परिवहन, जलमार्गों, विमानपत्तन, रक्षा कॉरिडोरों आदि के निर्माण के लिए व्यय कर रही है। सरकार की गतिशक्ति योजना देश में अवसंरचना को बढ़ावा देने में मदद करेगी और सीधे तौर पर अपेक्षाकृत अधिक इस्पात मांग पैदा करने में सहायता करेगी।

- सरकार की पहलों जैसे प्रधानमंत्री आवास योजना – शहरी और ग्रामीण, प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना, जल जीवन मिशन, राष्ट्रीय सौर ऊर्जा मिशन, उड़ान (विमानपत्तन), सिंचाई (पीएमकेएसवाई), राष्ट्रीय गैस ग्रिड, सागरमाला और अमृत तथा स्वच्छ गंगा मिशन इस्पात की मांग को बढ़ाने में सहायक होगा और भारत को विश्व की सबसे बड़ी अर्थव्यवस्थाओं में से एक बनाने में प्रमुख भूमिका निभाएगी।
- विशेष इस्पात के लिए उत्पादन संबद्ध प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना के लिए सरकार की पहल।
- सरकार ने सरकारी खरीद में घरेलू स्तर पर विनिर्मित लौह एवं इस्पात उत्पादों को प्राथमिकता प्रदान करने के लिए एक नीति की भी घोषणा की है। यह नीति राष्ट्र निर्माण के उद्देश्य से प्रधानमंत्री के 'मेक इन इंडिया' के विज़न को पूरा करने तथा घरेलू विनिर्माण को प्रोत्साहित करने का प्रयास करती है और यह सभी सरकारी निविदाओं पर लागू होती है।

10.5 इस्पात के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए इस्पात मंत्रालय द्वारा किए गए प्रयास

10.5.1 इस्पात मंत्रालय ने इस्पात गहन निर्माण हेतु कोड के विकास के लिए बीआईएस के साथ बातचीत की है और बीआईएस ने इस्पात उद्योग और एसआरटीएमआई के सदस्यों वाली एक समिति का गठन किया है। कोड का विकास अग्रिम चरण में है।

10.5.2 इस्पात मंत्रालय द्वारा पैट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय के साथ मिलकर तेल और गैस क्षेत्र में इस्पात की लघु अवधि, मध्यम अवधि और दीर्घ अवधि की आवश्यकताओं पर काम करने के लिए एक समिति बनाई गई। समिति की अंतिम रिपोर्ट अगस्त, 2022 में प्रस्तुत की गई। इससे इस्पात उद्योग को संबंधित क्षेत्र की इस्पात की अल्पकालिक, मध्यम और दीर्घकालिक आवश्यकताओं को पूरा करने में मदद मिली।

10.5.3 इस्पात मंत्रालय ने लंबी सीमा (30मी., 35मी., और 40मी.) के सड़क पुलों के इस्पात आधारित डिजाइन के विकास के लिए आईएनएसडीएजी, आईआईटी, सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय (एमओआरटीएच) के विशेषज्ञों तथा उद्योग विशेषज्ञों की एक समिति भी बनाई है। समिति ने चौड़ाई (13.5मी., 13.75मी., 15.1मी. 17.0मी, 17.5मी. और 21.25मी.) के संदर्भ में 30मी. लंबाई के पुल की ड्रॉइंग को मंजूरी दे दी है। इसे एमओआरटीएच की स्वीकृति हेतु भेज दिया गया है।

10.5.4 आवास और निर्माण क्षेत्र में इस्पात के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए इस्पात मंत्रालय तथा आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय (एमओएचयूए) की सह–अध्यक्षता और बीआईएस, के.लो.नि.वि., तकनीकी संस्थाओं (आईआईटी/एनआईटी) और उद्योग के सदस्यों वाले एक संयुक्त कार्य समूह (जेडब्ल्यूजी) का भी गठन किया गया है। पूरे भारत में पीएमएवाई और आंगनवाड़ी आवासों के लिए डिजाइन के प्रकार के विकास हेतु जेडब्ल्यूजी के अंतर्गत एक कोर कमेटी का गठन किया गया था। यह कार्य प्रगति पर है।

10.5.5 इस्पात मंत्रालय ने आवास निर्माण और अवसंरचना के विकास क्षेत्र में इस्पात के उपयोग को बढ़ाने के लिए जापानी पक्ष की जानकारी को भारतीय पक्ष के साथ साझा करने के लिए वार्षिक संयुक्त कार्यशालाएं आयोजित करने हेतु जापान के अर्थव्यवस्था, व्यापार और उद्योग मंत्रालय (एमईटीआई) साथ भी सहयोग किया। जापानी पक्ष के साथ कार्यशालाएं नियमित रूप से वार्षिक आधार पर आयोजित की जाती है।

10.5.6 **ग्रामीण भारत में इस्पात के उपयोग को बढ़ावा देनाः** ग्रामीण क्षेत्रों में इस्पात का उपयोग शहरी क्षेत्रों की तुलना में बहुत कम रहा है। प्रधानमंत्री आवास योजना– ग्रामीण के अंतर्गत स्थाई घरों के निर्माण, प्रधानमंत्री

कृषि सिंचाई, 'हर घर नल से जल' योजना आदि जैसे सरकार द्वारा विभिन्न प्रमुख फ्लैगशिप योजनाओं में निवेश से ग्रामीण भारत में इस्पात की खपत में वृद्धि हो रही है। इस्पात मंत्रालय ने पीएमएवाई–जी और आंगनवाड़ी घरों के लिए इस्पात आधारित घरों का विकास करने हेतु एक संयुक्त कार्य समूह का गठन किया है।

ग्रामीण भारत में उपर्युक्त कृषिगत उपकरणों (टैक्ट्रर, कंबाइन हार्वेस्टर, आदि) के प्रसार के अलावा, अनाज के भंडारण के लिए इस्पात साइलों का निर्माण और ग्रामीण क्षेत्रों में वाहनों की अधिक पहुंच के कारण भी ग्रामीण भारत में इस्पात का उपयोग बढ़ रहा है।

10.6 इस्पात मंत्रालय के अंतर्गत आने वाले सीपीएसई द्वारा इस्पात के उपयोग को बढ़ावा देने हेतु किए गए प्रयास

10.6.1 स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

इस्पात के उपयोग में वृद्धि करने के लिए, सेल ने अपने चैनल नेटवर्क के माध्यम से देश भर में विशेष रूप से दूरदराज के इलाकों में अपने उत्पादों की पहुंच और उपलब्धता बढ़ाने के लिए कदम उठाए हैं। कुछ विकास और परिणाम इस प्रकार हैं:

- **टियर–2 डिस्ट्रीब्यूटरशिप योजना (टीएमटी के लिए):** सेल अपने रीटेल सेगमेंट "सेल–सेक्यूआर" में रीइन्फोर्समेंट बार की आपूर्ति करता है, जिसे पूरे भारत में फैले वितरकों और डीलरों के नेटवर्क के माध्यम से सुरक्षित घरों के लिए बेहतर गुणवत्ता वाले इस्पात के रूप में प्रचारित किया जाता है। दिनांक 31 दिसंबर, 2024 की स्थिति के अनुसार 56 वितरक थे जिन्होंने बदले में 5221 डीलर नियुक्त किए थे। अप्रैल–दिसंबर 2024 में टियर–2 रिटेल चैनल की बिक्री 9.5 लाख टन थी। जनवरी–मार्च 2025 की बिक्री 3.5 लाख टन होने की उम्मीद है।

- **टियर–1 डिस्ट्रीब्यूटरशिप योजना:** एमएसएमई और छोटे व्यवसायों की ज़रूरतों को पूरा करने के लिए, सेल ने टियर–1 डिस्ट्रीब्यूटरशिप योजना को मज़बूत किया है। 31 दिसंबर, 2024 तक बी2बी सेगमेंट की मांग को पूरा करने के लिए 62 डिस्ट्रीब्यूटर मौजूद हैं। अप्रैल–दिसंबर 2024 में टियर–1 चैनल की बिक्री 10.9 लाख टन थी।

- सेल ने पूरे देश में इस्पात के उपयोग के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए कई प्रचार गतिविधियाँ शुरू की हैं। **''सेल स्टील– गांव की ओर''** का खास उद्देश्य ग्रामीण भारत को इस्पात के उपयोग के फायदों के बारे में शिक्षित करने के लिए ग्रामीण कार्यशालाएँ आयोजित करना है। वित्त वर्ष 2024–25 के दौरान, ग्रामीण क्षेत्रों में इस्पात के उपयोग के प्रचार–प्रसार के लिए लगभग 400 ग्रामीण कार्यशालाएँ (जिन्हें **''सेल गाँव की ओर''** नाम दिया गया है) आयोजित की गई।

- खुदरा उपस्थिति बढ़ाने के लिए, सेल ने खुदरा ब्रांड **"सेल–सेक्यूआर"** लॉन्च किया है, जिसे सुरक्षित घरों के लिए बेहतर गुणवत्ता वाले इस्पात के रूप में प्रचार किया जा रहा है। सेल विभिन्न प्लेटफार्मों के द्वारा विज्ञापन के माध्यम से इस्पात के उपयोग को भी बढ़ावा दे रहा है।

- सेल ने इस्पात आधारित डिजाइन और निर्माण को बढ़ावा देने के लिए कई सेमिनार/कार्यशालाएं आयोजित की हैं। सेल सरकारी परियोजनाओं में इस्पात के उन्नत और अभिनव उपयोग को बढ़ावा देने के लिए केंद्र और राज्य सरकारों के वरिष्ठ अधिकारियों के साथ बैठकें भी करता रहा है।

- वित्त वर्ष 2024–25 के दौरान, मुंबई में ग्राहक बैठक आयोजित की गई जिसमें विभिन्न क्षेत्रों के ग्राहक शामिल हुए और इसके बाद ग्राहकों ने आरएसपी, भिलाई संयंत्रों का दौरा किया।
- मार्केटिंग अधिकारियों द्वारा ग्राहक बैठकों का आयोजन करने और उन पर त्वरित फीडबैक देने के लिए सीएमओ द्वारा **"सेल ग्राहक संपर्क"** नाम से एक ग्राहक संपर्क ऐप लॉन्च किया गया है।
- आईएनएसडीएजी की सहायता से एक टीएमटी अनुमानक विकसित किया गया है और इसे भवन निर्माण के लिए आकारवार टीएमटी आवश्यकता का अनुमान देने के लिए **सेल सुरक्षा ई–पोर्टल** पर उपलब्ध कराया गया है।
- **पहलें**: ग्राहक पोर्टल, एआई आधारित चैटबॉट सेल सारथी, मानवरहित वेब्रिज प्रणाली, स्वचालित वाहन प्रवेश/निकास प्रणाली, एकीकृत वाहन ट्रैकिंग प्रणाली (आईवीटीएस) ग्राहकों के लिए व्यापार में आसानी सुनिश्चित करने के लिए सेल द्वारा की गई कुछ डिजिटलीकरण पहल हैं।
- आउटरीच बढ़ाने के लिए, सेल ने नीचे सूचीबद्ध विभिन्न प्रमोशनल गतिविधियाँ भी शुरू की हैं:–
    - रेलवे स्टेशनों, रेलगाड़ियों, मेट्रो रेलगाड़ियों और समाचार पत्रों, बसों आदि जैसे रणनीतिक स्थानों पर विज्ञापन, होडिंग्स और दीवार पेंटिंग।
    - संपूर्ण उत्तरी क्षेत्र में ट्रेलरों पर रिफ्लेक्टिव स्टिकर लगाना।

- कर्नाटक प्रीमियर लीग में प्रायोजन।
- चेन्नई में डिकॉथलॉन और लखनऊ में दैनिक जागरण के सहयोग से हाफ मैराथन में भाग लिया।
- मुंबई के जियो वर्ल्ड कन्वेंशन सेंटर में स्टील कंस्ट्रक्शन एक्सपो और राष्ट्र एक्सपो में भाग लिया।
- **अंतिम मील कनेक्टिविटी**: ग्राहकों को समय पर उनके परिसर में परेशानी मुक्त तरीके से सामग्री पहुंचाने के लिए, पिछले 6 महीनों में लगभग 3.36 लाख टन की डोर डिलीवरी की गई है।

- **राष्ट्रीय महत्व की परियोजनाओं को आपूर्ति:** सेल परियोजना क्षेत्र से जुड़ी आवश्यकताओं के लिए एक प्रमुख आपूर्तिकर्ता था और प्रतिष्ठित परियोजनाओं में इस्पात की आपूर्ति करके राष्ट्र के लिए महत्वपूर्ण अवसंरचना के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

10.6.2 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

- आरआईएनएल अपने ग्राहकों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए निरंतर प्रयास कर रही है तथा अपने उत्पाद रेंज को ग्राहकों की आवश्यकता के अनुरूप बना रही है।
- वित्त वर्ष 24–25 के दौरान घरेलू बिक्री में अपने उच्च मूल्य वर्धित बिक्री (एचईवीएएस) को लगातार 35% के स्तर तक बढ़ाना, जो वित्त वर्ष 23–24 में 31% और 2022–23 में 27% था।
- क्षेत्रीय/मुख्यालय स्तर की अध्यक्षता में नियमित ग्राहक बैठकें आयोजित करना, जिसमें ग्राहकों के बीच जागरूकता बढ़ाने के लिए उत्पादों की श्रृंखला प्रदर्शित की जाती है।
- आरआईएनएल ने इस्पात संगोष्ठियों को सह–प्रायोजित किया है और ईईपीसी (इंजीनियरिंग एक्सपो प्रमोशन काउंसिल) द्वारा आयोजित कार्यक्रमों और विभिन्न स्थानों पर आयोजित निर्माण प्रदर्शनियों में भी भाग लिया है, जिसमें आरआईएनएल ने अपने उत्पादों की श्रृंखला प्रदर्शित की है।
- बाजार में पैठ बनाने के लिए, आरआईएनएल, वितरण मॉडल के पुनर्गठन की प्रक्रिया में है, ताकि टीएमटी और स्ट्रक्चरल जैसे उत्पादों के लिए अन्य उत्पादकों के अनुरूप वितरक/डीलर अवधारणा के साथ आगे बढ़ा जा सके।
- अपने ऑनलाइन पोर्टल **ई–सुविधा** के माध्यम से देश के दूरदराज के क्षेत्रों में ऑनलाइन डिजिटल पूछताछ के माध्यम से भारत के हर कोने की सेवा आवश्यकता को पूरा करना और ग्राहकों को उनके घर तक सेवाएं प्रदान करना ।

बिक्री संवर्धन के भाग के रूप में, आरआईएनएल ग्रामीण डीलरों को निःशुल्क डिस्प्ले बोर्ड, एमआरआरपी डिस्प्ले बोर्ड, डीलरशिप प्रमाणपत्र और उत्पाद साहित्य (प्रोडेक्ट लिटरेचर) उपलब्ध करा रहा है।

अध्याय – **XI**

ऊर्जा, पर्यावरण प्रबंधन और जलवायु परिवर्तन

11.1 पृष्ठभूमि

11.1.1 इस्पात उद्योग को चुनौतीपूर्ण क्षेत्र माना जाता है और यह भारत में कार्बन उत्सर्जन के सबसे बड़े स्रोतों में से एक है। देश में कुल कार्बन उत्सर्जन में इस क्षेत्र की हिस्सेदारी लगभग 10–12% है। सीओपी26 शिखर सम्मेलन में माननीय प्रधानमंत्री द्वारा की गई घोषणा के अनुरूप, जिसमें उन्होंने 2030 तक भारत की अर्थव्यवस्था की कार्बन तीव्रता को 45% से अधिक कम करने और 2070 तक निवल–शून्य हासिल करने की बात कही थी, इस्पात मंत्रालय लौह और इस्पात क्षेत्र को कार्बन मुक्त करने के लिए प्रतिबद्ध है, जो जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए इसके समर्पण को दर्शाता है और साथ ही निरंतर आर्थिक विकास और क्षेत्र की वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता को मजबूत करने के लिए प्रयास करता है।

11.1.2 इस्पात उद्योग को अकार्बनीकृत करना चुनौतीपूर्ण है क्योंकि इसकी ऊर्जा–गहन प्रक्रियाएँ और कार्बन–उच्च इनपुट हैं। इस्पात मंत्रालय ने पहले ही कम कार्बन वाले इस्पात का उत्पादन टिकाऊ तरीके से करने की दिशा में एक यात्रा शुरू कर दी है, इस क्षेत्र के परिवर्तन को सुविधाजनक बनाने के लिए सुव्यवस्थित प्रयासों और रणनीतियों को लागू किया है। इन पहलों का उद्देश्य कई तकनीकी और प्रक्रिया–उन्मुख समाधानों का लाभ उठाकर इस्पात उद्योग को अकार्बनीकृत करना है।

11.2. लौह एवं इस्पात क्षेत्र को अकार्बनीकृत करने के लिए इस्पात मंत्रालय द्वारा की गई प्रमुख पहलों पर प्रकाश डाला गया है:

11.2.1 "भारत में इस्पात क्षेत्र को हरित बनानाः रोडमैप और कार्य योजना" पर रिपोर्ट

इस्पात मंत्रालय ने 10 सितंबर, 2024 को ''भारत में इस्पात क्षेत्र को हरित बनानाः रोडमैप और कार्य योजना'' शीर्षक से एक व्यापक रिपोर्ट जारी की, जो मंत्रालयों/विभागों, उद्योगों, प्रौद्योगिकी प्रदाताओं, विशेषज्ञों, शिक्षाविदों, थिंक टैंकों और नवप्रवर्तकों आदि के हितधारकों से युक्त 14 कार्यबलों की सिफारिशों पर आधारित है। यह रिपोर्ट इस्पात क्षेत्र का एक व्यापक अवलोकन प्रदान करती है, इस्पात क्षेत्र के अकार्बनीकरण के विभिन्न मार्गों पर चर्चा करती है और हरित परिवर्तन के लिए विभिन्न प्रमुख पद्धतियों पर रणनीति, कार्य योजना और रोडमैप तैयार करती है जैसे ऊर्जा दक्षता, नवीकरणीय ऊर्जा, ग्रीन हाइड्रोजन, सामग्री दक्षता, कोयला आधारित डीआरआई से प्राकृतिक गैस आधारित डीआरआई में प्रक्रिया परिवर्तन, कार्बन कैप्चर, उपयोग और भंडारण (सीसीयूएस) और इस्पात उद्योग में बायोचर का उपयोग। यह रिपोर्ट इस्पात मंत्रालय की आधिकारिक वेबसाइट पर उपलब्ध है।

11.2.2 इस्पात क्षेत्र में हरित हाइड्रोजन के उपयोग के लिए पायलट परियोजनाएं

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) ने हरित हाइड्रोजन उत्पादन और उपयोग के लिए राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन शुरू किया है। इस मिशन में इस्पात क्षेत्र भी एक हितधारक है और इसे वित्तीय वर्ष 2029–30 तक मिशन के तहत लौह एवं इस्पात क्षेत्र में पायलट परियोजनाओं के कार्यान्वयन के लिए 455 करोड़ रुपये का बजटीय सहायता आवंटित की गयी है।

इस्पात मंत्रालय ने इस मिशन के अंतर्गत कोयला/कोक की खपत कम करने के लिए वर्टिकल शाफ्ट में 100% हाइड्रोजन का उपयोग करके डीआरआई का उत्पादन करने के लिए दो पायलट परियोजनाएं और मौजूदा ब्लास्ट फर्नेस में हाइड्रोजन का उपयोग करने के लिए एक पायलट परियोजना प्रदान की है।

11.2.3 ग्रीन स्टील का वर्गीकरण:

लौह एवं इस्पात क्षेत्र के हरित परिवर्तन की दिशा में एक ऐतिहासिक कदम के रूप में, इस्पात मंत्रालय ने 12.12.2024 को 'ग्रीन स्टील का वर्गीकरण' जारी किया है। ग्रीन स्टील वर्गीकरण, इस्पात उत्पादन में हरित प्रौद्योगिकियों को अपनाने को बढ़ावा देने के लिए एक स्पष्ट रूपरेखा को परिभाषित करके भारत के इस्पात उद्योग को अधिक टिकाऊ, कम कार्बन वाले क्षेत्र में बदलने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। वर्गीकरण ग्रीन स्टील बाजार के विकास के लिए एक आधारभूत उपकरण के रूप में काम करेगा, हरित प्रौद्योगिकियों में निवेश को बढ़ावा देगा और इस प्रकार वैश्विक औद्योगिक अकार्बनीकरण परिदृश्य में भारत की भूमिका को बढ़ाएगा।

वैश्विक स्तर पर, ग्रीन स्टील की कोई आम तौर पर स्वीकृत परिभाषा नहीं है; भारत ग्रीन स्टील का वर्गीकरण जारी करने वाला पहला देश है।

ग्रीन स्टील का वर्गीकरण दिनांक 23.12.2024 को भारत के राजपत्र, असाधारण, एफ. संख्या 1(6)–2024–आईडी–2 में अधिसूचित किया गया है, जिसे निम्नानुसार परिभाषित किया गया है:

i) "ग्रीन स्टील" को इस्पात के ग्रीननेस प्रतिशत के संदर्भ में परिभाषित किया जाएगा, जोकि 2.2 टन कार्बन डाइऑक्साइड प्रति टन तैयार इस्पात (टीएफएस) से कम तीव्रता वाले समकक्ष–उत्सर्जन के साथ इस्पात संयंत्र से उत्पादित होता है। इस्पात संयंत्र की उत्सर्जन तीव्रता 2.2 टीसीओ 2ई/टीएफएस सीमा की तुलना में कितनी कम है, के आधार पर इस्पात की ग्रीननेस के प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाएगा।

ii) ग्रीननेस के आधार पर, इस्पात का निर्धारण किया जाएगा:

- **फाइव–स्टार ग्रीन–रेटेड स्टील** : 1.6 टी–सीओ2ई / टीएफएस से कम उत्सर्जन तीव्रता वाले इस्पात को फाइव–स्टार ग्रीन–रेटेड स्टील के रूप में परिभाषित किया जाएगा।
- **फोर–स्टार ग्रीन–रेटेड इस्पात** : 1.6 और 2.0 टी–सीओ2ई/टीएफएस के बीच उत्सर्जन तीव्रता वाले इस्पात को फोर–स्टार ग्रीन–रेटेड स्टील के रूप में परिभाषित किया जाएगा।
- **थ्री–स्टार ग्रीन–रेटेड इस्पात** : 2.0 और 2.2 टी–सीओ2ई/टीएफएस के बीच उत्सर्जन तीव्रता वाले इस्पात को थ्री–स्टार ग्रीन–रेटेड स्टील के रूप में परिभाषित किया जाएगा।
- 2.2 टी–सीओ2ई/टीएफएस से अधिक उत्सर्जन तीव्रता वाला इस्पात ग्रीन रेटिंग के लिए पात्र नहीं होगा।

- ग्रीन स्टील की स्टार रेटिंग निर्धारण को परिभाषित करने की सीमा की हर तीन साल में समीक्षा की जाएगी।

11.3 ऊर्जा दक्षता के लिए पहलें

इस्पात मंत्रालय इस्पात क्षेत्र की ऊर्जा दक्षता में सुधार लाने के लिए पहलों पर कार्य कर रहा है। इसके अन्तर्गत, राष्ट्रीय स्तर पर इस चुनौती से निपटने के लिए वर्ष 2008 में जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (एनएपीसीसी) आरंभ की गई। एनएपीसीसी ने 8 राष्ट्रीय मिशनों की रूपरेखा तैयार की है, उनमें से एक राष्ट्रीय संवर्धित ऊर्जा दक्षता मिशन (एनएमईईई) है।

प्रफोर्म, अचीव और ट्रेड योजना (पीएटी) राष्ट्रीय संवर्धित ऊर्जा दक्षता मिशन (एनएमईईई) का एक घटक है जो एनएपीसीसी के अंतर्गत आठ मिशनों में से एक है। पीएटी ऊर्जा गहन उद्योगों में विशिष्ट ऊर्जा खपत (एसईसी) को कम करने के लिए एक विनियामक साधन है, जिसमें अतिरिक्त ऊर्जा बचत के प्रमाणीकरण के माध्यम से लागत प्रभावशीलता को बढ़ाने के लिए बाजार–आधारित तंत्र है, जिसका व्यापार किया जा सकता है। अधिसूचित उद्योगों द्वारा प्राप्त ऊर्जा बचत को ऊर्जा बचत प्रमाणपत्र (ईएससीआरटीएस) नामक व्यापार योग्य उपकरणों में परिवर्तित किया जाता है। विद्युत मंत्रालय (एमओपी) द्वारा जारी किए जाने के बाद ईएससीआरटी का व्यापार पावर एक्सचेंजों में किया जाता है।

पीएटी योजना के तहत, विद्युत मंत्रालय इस्पात क्षेत्र में कई औद्योगिक इकाइयों को हर 3 साल में अपनी विशिष्ट ऊर्जा खपत (एसईसी) कम करने के लिए अधिसूचित करता है। इससे इस्पात क्षेत्र में ऊर्जा खपत और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में काफी कमी आई है, जिससे भारत के सतत विकास लक्ष्यों में योगदान मिला है। लौह और इस्पात क्षेत्र में पीएटी योजना के तहत कुल ऊर्जा बचत लक्ष्य और प्राप्त ऊर्जा क्रमशः 7.334 एमटीओई और 6.137 एमटीओई थी।

अध्याय – XII

पूर्वोत्तर क्षेत्र का विकास

12.1 पृष्ठभूमि

इस्पात मंत्रालय को इस उद्देश्य के लिए अपने बजटीय आवंटन का 10% निर्धारित करने की आवश्यकता से छूट दी गई है।

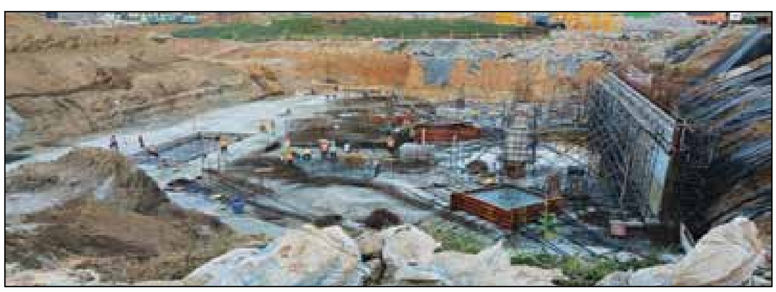
12.2 पूर्वोत्तर क्षेत्र में इस्पात सीपीएसई द्वारा पहल

12.2.1 स्टील अथॉरिटी आफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

सेल के लिए पूर्वोत्तर क्षेत्र एक प्रमुख क्षेत्र रहा है क्योंकि इस क्षेत्र में इस्पात के उपयोग के मामले में अपेक्षाकृत कम पहुंच है। सेल का पूर्वोत्तर क्षेत्र (एनईआर) में एक स्थापित विपणन नेटवर्क है। इसका गुवाहाटी में एक शाखा बिक्री कार्यालय है जो संपूर्ण पूर्वोत्तर क्षेत्र में इस्पात उत्पादों के विपणन का कार्य देखता है। शाखा बिक्री कार्यालय के अलावा, गुवाहाटी में एक कन्साइनमेंट हैंडलिंग एजेंसी (सीएचए) और सिल्चर में एक कन्साइनमेंट एजेंसी (सीए) गोदाम है। अप्रैल–दिसंबर 2024 के दौरान, सेल ने पूर्वोत्तर क्षेत्र में 1.90 लाख टन से अधिक की बिक्री की है, जो अप्रैल–दिसंबर 2023 की तुलना में 10% की वृद्धि है। वर्ष 2024–25 की चौथी तिमाही में अनुमानित बिक्री 0.75 लाख टन होने की उम्मीद है।

पूर्वोत्तर क्षेत्र में सेल राष्ट्रीय महत्व की विभिन्न अवसंरचना परियोजनाओं जैसे असम में 2000 एमडब्ल्यू के सुबनसिरी लोअर जल विद्युत परियोजना, असम से मेघालय को जोड़ने वाला ब्रह्मपुत्र नदी पर धुबरी से फुलबाडी तक 19 किलोमीटर का भारत का प्रस्तावित सबसे लंबा नदी सड़क पुल, 52 सुरंगों और 149 पुलों को शामिल करते हुए जीरीबाम–तुपुल–इंफाल को जोड़ने वाली 111 किलोमीटर लंबी बीजी विस्तार परियोजना, गोलाघाट में नुमालीगढ़ रिफाइनरी लिमिटेड की विस्तार परियोजना, न्यू गुवाहाटी इंटरनेशनल एयरपोर्ट, असम के विभिन्न जिलों में टाटा कैंसर अस्पताल और मेडिकल कॉलेज को पूरा कर रहा है। इसके अलावा, वित्त वर्ष 2024–25 के दौरान, सेल बीएसओ गुवाहाटी ने असम में टाटा सेमीकंडक्टर प्लांट जागीरोड, ब्रह्मपुत्र नदी पर पलासबाडी–सुआलकुची पुल, अरुणाचल प्रदेश में 2880 एमडब्ल्यू की दिबांग बहुदेशीय जल विद्युत परियोजना, एकीकृत निदेशालय परिसर गुवाहाटी जैसी कई प्रतिष्ठित परियोजनाओं को आपूर्ति शुरू कर दी है।

धुबरी पुल का निर्माण स्थल



एकीकृत निदेशालय परिसर गुवाहाटी निर्माण स्थल

सेल कोल्ड रिडुसर्स, एलपीजी विनिर्माता, इलैक्ट्रोड विनिर्माता, वायर ड्राइंग और कई अन्य उद्योगों को इस्पात की आपूर्ति कर इस क्षेत्र के औद्योगिक विकास में योगदान कर रहा है। परियोजनाओं और उद्योगों को बिक्री के अलावा, सेल गुवाहाटी स्थित टियर 1 वितरक के माध्यम से मध्यम और लघु ग्राहकों की आवश्यकतों को पूरा करने और सभी 7 राज्यों को शामिल करते हुए पूरे पूर्वोत्तर क्षेत्र की सेवा करने पर ध्यान केन्द्रित कर रहा है। इस डिस्ट्रीब्यूटरशिप के अंतर्गत आने वाले उत्पाद सभी एचआर उत्पाद, सीआर उत्पाद, पीएम प्लेट्स, जीपी/जीसी शीट्स और सभी हल्के, मध्यम और भारी स्ट्रक्चरल हैं। इसके अलावा, खुदरा आवश्यकताओं के लिए, सेल ने एक व्यापक भौगोलिक क्षेत्र को शामिल करते हुए वितरकों और वितरकों से जुड़ें डीलरों से मिलकर एक टियर 2 वितरण रिटेल चैनल नेटवर्क स्थापित किया है। पूर्वोत्तर भारत में खुदरा बिक्री 3 टियर–2 वितरकों और 200 से अधिक डीलरों द्वारा पूरी की जा रही है।

राजमिस्त्रियों की बैठक

इस योजना का प्रमुख उद्देश्य एक कुशल वितरण चैनल के माध्यम से खुदरा माध्यम से अंतिम ग्राहक तक पहुंचने और उत्पादों, वितरण और सेवाओं में मूल्यसंवर्धन के माध्यम से उपभोक्ताओं/ग्राहकों को उच्चतर मूल्य प्रदान करना है। टियर–2 डिस्ट्रीब्यूटरशिप से पहाड़ी क्षेत्रों में अंतिम मील की दुकानों और उपभोक्ताओं तक सामग्री पहुंचाने में सहायता मिलेगी, जो आमतौर पर लघु मात्राओं, कठिन इलाकों और दूरस्थ स्थानों के कारण लॉजिस्टिक संबंधी समस्याओं का सामना करते हैं।

खुदरा ग्राहकों के बीच ब्रांड जागरुकता और उसे पुनः स्मरण कराने के उद्देश्य से, असम राज्य परिवहन निगम (एएसटीसी) के माध्यम से वाल पेंटिंग, होर्डिंग, बस ब्रांडिंग तथा बीहु महोत्सव, बांस महोत्सव जैसे सांस्कृतिक कार्यक्रमों में भागीदारी जैसे कई अन्य प्रचार गतिविधियां सीधे सेल और वितरकों के माध्यम से आयोजित की गईं।

12.2.2 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

पूर्वोत्तर भारत में इस्पात की मांग मुख्य रूप से अवसंरचना परियोजनाओं, निर्माण गतिविधियों और रियल एस्टेट क्षेत्र से संचालित है। अवसंरचना में भारत सरकार द्वारा पुल, सड़क, हवाई अड्डे, रेलवे, बंदरगाह/जलमार्ग, जल विद्युत परियोजनाएं, रिफाइनरी विस्तार, सीमा पर बाड़ लगाना, सीमा सड़कें आदि सहित सभी क्षेत्रों में महत्वपूर्ण प्रोत्साहन शामिल है।

- वित्त वर्ष 2024–25 के दौरान, दिसंबर 2024 तक, आरआईएनएल ने अपने सीएंडएफ एजेंट के माध्यम से पूर्वोत्तर में परियोजनाओं को लगभग 1,400 एमटी भेजा, जिसमें एनएचएआई और एनएचआईडीसीएल के अंतर्गत आने वाली परियोजनाएं भी शामिल हैं।
- गुवाहाटी में दो–स्तरीय वितरण नेटवर्क की स्थापना के लिए संभावित ग्राहकों की पहचान की जा रही है।

12.2.3 एमएसटीसी लिमिटेड

एमएसटीसी इस क्षेत्र में ग्राहकों की सेवा करने के लिए गुवाहाटी में एक उत्तर पूर्व शाखा कार्यालय का प्रचालन करता है। यह शाखा नियमित रूप से अधिशेष और स्क्रैप सामग्री (फेरस और नॉन–फेरस दोनों), अप्रचलित वस्तुओं, उपकरणों, मशीनरी, वाहनों और विविध आर्टिकल सहित कई प्रकार की वस्तुओं के लिए ई–नीलामी आयोजित करती है। ये नीलामियाँ रक्षा इकाइयों, सार्वजनिक उपक्रमों और उत्तर पूर्वी क्षेत्र में विभिन्न राज्य सरकार के विभागों जैसे सरकारी प्रतिष्ठानों को पूरा करती हैं। एमएसटीसी द्वारा नीलाम की गई स्क्रैप सामग्री विभिन्न उद्योगों के लिए द्वितीयक कच्चे माल के स्रोत के रूप में काम करती है। यह शाखा भारत सरकार के सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय (एमओआरटीएच) द्वारा जारी मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) का पालन करते हुए, सरकारी विभागों के लिए एंड–ऑफ–लाइफ वाहनों (ईएलवी) के निपटान में भी शामिल है। इसके अतिरिक्त, एमएसटीसी अपने समर्पित पोर्टल के माध्यम से मेघालय से कोयले की बिक्री की सुविधा प्रदान करता है। यह कार्यालय असम में विभिन्न खनिज खदानों के लिए समग्र और खनन पट्टा लाइसेंस के लिए दो–चरणीय ई–नीलामी आयोजित करता है।

12.2.4 मेकॉन लिमिटेड

पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय (एमओपीएनजी) के हाइड्रो कार्बन विजन 2030 के अन्तर्गत पूर्वोत्तर के सभी राज्यों और सिक्किम को जोड़ने वाले प्राकृतिक गैस पाइपलाइन का एक नेटवर्क बिछाया जा रहा है। इस ग्रिड को नॉर्थ ईस्ट गैस ग्रिड (एनईजीजी) कहा जाता है और इसे आगामी बरौनी–गुवाहाटी प्राकृतिक गैस पाइपलाइन से जोड़ा जाएगा जो ऊर्जा गंगा योजना का हिस्सा है। इन्द्रधनुष गैस ग्रिड लिमिटेड(आईजीजीएल) ग्रिड विकसित करने और उसे चलाने के लिए एक संयुक्त उद्यम कंपनी (गेल, आईओसीएल, ओएनजीसी, ओआईएल और एनआरएल की एक संयुक्त उद्यम कंपनी) है। एनईजीजी परियोजना में पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय (एमओपीएनजी) के हाइड्रो–कार्बन विजन 2030 के तहत प्राकृतिक गैस पाइपलाइनों का एक नेटवर्क शामिल है, जो पूर्वोत्तर के सभी राज्यों और सिक्किम को जोड़ता है। मेकॉन को इस परियोजना के निष्पादन के लिए पीएमसी सेवाएं प्रदान करने हेतु परियोजना के परामर्शदाता के रूप में नियुक्त किया गया है।

ऑयल इंडिया ने नए औद्योगिक क्षेत्र, दुलियाजान में नई ड्रिलिंग ईएंडएफ और ड्रिलिंग टीएस सुविधा के निर्माण के लिए इंजीनियरिंग और परियोजना निगरानी सेवाएं प्रदान करने के लिए मेकॉन का चयन किया है। मेकॉन असम और पश्चिम बंगाल में 5 माइक्रोटनलिंग और मौजूदा पाइपलाइनों के साथ इसके संयोजन के लिए ऑयल इंडिया को ईपीएमसी सेवाएं प्रदान कर रहा है।

मेकॉन टीएनजीसीएल के लिए गोमती जिला जीए और पश्चिम त्रिपुरा जीए में और पूर्व भारती गैस प्राइवेट लिमिटेड के लिए असम के कछार, हैलाकांडी, करीमगंज और कामरूप और कामरूप महानगर भौगोलिक क्षेत्रों में सीजीडी नेटवर्क के विकास के लिए ईपीएमसी सेवाएं प्रदान कर रहा है। यह देश की ऊर्जा क्षेत्र में प्राकृतिक गैस की हिस्सेदारी बढ़ाने के भारत सरकार के दृष्टिकोण के अनुरूप है।

ऑयल इंडिया ने मधुबन, दुलियाजान, असम में सहायक सेवाओं सहित 2 अतिरिक्त कच्चे तेल भंडारण टैंक के लिए इंजीनियरिंग और परियोजना निगरानी सेवाएं प्रदान करने के लिए मेकॉन का चयन किया है। मेकॉन असम के दुलियाजान में ऑयल इंडिया की जल आपूर्ति वृद्धि संबंधी परियोजना के लिए परामर्श सेवाएं और साइट पर्यवेक्षण सेवाएं प्रदान कर रहा है, ताकि दुलियाजान टाउनशिप और आस–पास के क्षेत्र प्रतिष्ठानों की पानी की मांग को पूरा किया जा सके। निर्माण किए जाने वाले नए जल शोधन संयंत्र की क्षमता 8 मिलियन गैलन प्रति दिन (एमजीडी) निर्धारित की गई है।

अध्याय – XIII

अंतरराष्ट्रीय सहयोग

13.1 ओईसीडी इस्पात समिति और भारत

इस्पात क्षेत्र में अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों को लाने तथा अंतरराष्ट्रीय व्यापार विकास के लिए अंतरराष्ट्रीय सहयोग और सहभागिता अत्यंत महत्वपूर्ण है।

आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (ओईसीडी) इस्पात समिति भागीदारों को वैश्विक इस्पात उद्योग के सामने आने वाली चुनौतियों का संयुक्त रूप से समाधान करने और इस्पात उद्योग के लिए खुले और पारदर्शी बाजार को बढ़ावा देने के लिए समाधानों की पहचान करने में समर्थ बनाता है। यह देशों को अन्य बातों के साथ–साथ इस्पात क्षेत्र, वैश्विक इस्पात बाजार परिदृश्य, क्षेत्रीय इस्पात बाजार के विकास, इस्पात व्यापार और नीतिगत विकासों, इस्पात निर्माण क्षमता में विकास, सब्सिडी और सरकार की सहायता उपाय के अन्य और उनके प्रभाव, नीतिगत हस्तक्षेप और इस्पात और प्रौद्योगिकीय विकास से संबंधित विषयों पर सूचना एकत्रित करने में सक्षम बनाता है। यह उपर्युक्त विषयों और इस्पात क्षेत्र से संबंधित अन्य विषयों पर अच्छी तरह से अनुसंधान किए हुए दस्तावेज़ों को भी प्रकाशित और परिचालित करता है। विश्व इस्पात संघ भी इस मंच पर दो वर्ष में एक बार क्षेत्र से संबंधित प्रस्तुति भी करता है।

भारत वर्ष 2000 से ओईसीडी इस्पात समिति में एक "भागीदार" है। एक भागीदार के रूप में, भारत को इस्पात समिति की बैठकों में सभी अगोपनीय कार्य–सूची मदों में भाग लेने और इसकी चर्चाओं में शामिल करने के लिए आमंत्रित किया जाता है।

भारत यह सुनिश्चित करने के लिए ओईसीडी इस्पात समिति की बैठक में नियमित रूप से भाग लेता रहा है कि भारतीय घरेलू इस्पात उद्योग के हितों को वैश्विक समुदाय के समक्ष उपयुक्त रूप से प्रस्तुत किया जा सके तथा भारतीय इस्पात उद्योग और इसके विकास की कहानी के बारे में कोई भी गलत अनुमान नहीं निकाला जाए। इस्पात समिति का 96वां सत्र पेरिस, फ्रांस में दिनांक 12–13 नवंबर, 2024 को आयोजित किया गया।

13.2 आधिकारिक द्विपक्षीय/बहुपक्षीय सहभागिता:

इस्पात मंत्रालय ने नीचे दिए गए विवरण के अनुसार निम्नलिखित अंतरराष्ट्रीय बैठकों/संगोष्ठियों में भाग लिया:

- कराधान और सीमा शुल्क संघ के यूरोपीय संघ के महानिदेशक श्री गेरासिमोस थॉमस के नेतृत्व में एक प्रतिनिधिमंडल ने 1 जुलाई, 2024 को सचिव (इस्पात) से मुलाकात की और यूरोपीय संघ–कार्बन सीमा समायोजन तंत्र (सीबीएएम) और इस्पात क्षेत्र में अकार्बनिकरण से संबंधित मुद्दों पर चर्चा की।

विदेशी प्रतिनिधिमंडल के साथ सचिव महोदय

इस्पात कक्ष, इस्पात मंत्रालय में विदेशी प्रतिनिधिमंडल

- भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने 12–13 नवंबर, 2024 को पेरिस, फ्रांस में आयोजित ओईसीडी की 96वीं इस्पात समिति की बैठक में भाग लिया।
- स्वीडन सरकार के अंतर्राष्ट्रीय विकास सहयोग और विदेश व्यापार मंत्री के राज्य सचिव श्री हकन जेवरेल के नेतृत्व में एक प्रतिनिधिमंडल ने इस्पात आयात से संबंधित चिंताओं पर चर्चा करने के लिए 4 दिसंबर, 2024 को सचिव (इस्पात) से मुलाकात की।

अध्याय – **XIV**

सूचना प्रौद्योगिकी का विकास

14.1 परिचय

इस्पात मंत्रालय और इसके सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम आईसीटी अवसंरचना, सेवाओं और अनुप्रयोगों को विकसित करने से संबंधित मामलों पर अद्यतन रहने के लिए निरंतर प्रयास करते हैं।

- मंत्रालय के सभी वेब एप्लिकेशंस और सेवाएँ पीएएएस (सेवा के तौर पर प्लेटफॉर्म) का उपयोग करते हुए एनआईसी क्लाउड में होस्ट की जाती हैं।
- मंत्रालय में गीगाबिट ऑप्टिकल फाइबर (ओएफसी) के साथ लगभग 300 नोड्स का एक लैन (एलएएन) प्रचालन में है।
- मंत्रालय के सभी कार्मिकों/प्रभागों को एनआईसी/सरकारी डोमेन के तहत ईमेल की सुविधा के साथ एनआईसीएनईटी आधारित इंटरनेट कनेक्टिविटी उपलब्ध कराई गई है।

मंत्रालय में कागजरहित कार्यालय की संकल्पना को प्रोत्साहित करने के लिए मंत्रालय में कार्यान्वित किए गए ई–गवर्नेंस एप्लिकेशंस:

- डीएआरपीजी के राष्ट्रीय ई–गवर्नेंस योजना के तहत मंत्रालय में कागज के कम उपयोग की पहल के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए **''ई–ऑफिस''** सॉफ्टवेयर और स्पेरो, (ई–अपार) का लागू किया गया है।
- मंत्रालय में एक मंत्रालय–व्यापी इंट्रानेट पोर्टल भी प्रचालन में है।
- ई–अनुरोध, स्टॉक एवं सूची प्रबंधन प्रणाली प्रचालन में है और मंत्रालय के इंट्रानेट पोर्टल के माध्यम से सुलभ है।
- मंत्रालय में ईमेल, फाइल साझा करने, नेटवर्क प्रिंटर पर प्रिंट करने, इंटरनेट, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग, ई–आफिस फाइल प्रबंधन, प्राप्ति, फाइलों, वीआईपी/पीएमओ संदर्भों, और मंत्रिमंडल टिप्पण आदि की ट्रैकिंग के लिए लैन (एलएएन) का व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है। इसका प्रयोग अवकाश प्रबंधन प्रणाली, जानकारी प्रबंधन तथा सूचना के प्रसार, वार्षिक रिपोर्टों के लिए सूचना/सामग्री के संकलन, संसदीय प्रश्नों, लंबित मामलों, प्रभागों से एप्लिकेशंस (न्यायालयी मामलों, लेखापरीक्षा पैरा और संसदीय आश्वासनों आदि) की ट्रैकिंग तथा निगरानी के लिए भी किया जाता है।
- बायोमेट्रिक उपस्थिति प्रणाली (बीएएस) लागू की गई है।
- माननीय इस्पात मंत्री, माननीय इस्पात राज्य मंत्री, सचिव (इस्पात) के चैंबर और स्टील कॉन्फ्रेंस रूम में

हाई–डेफ़िनेशन वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग की व्यवस्था है। इस वर्ष के दौरान लगभग 950 वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सत्र आयोजित किए गए हैं।

ई–गवर्नेंस योजना के तहत, मंत्रालय में निम्नलिखित केंद्रीयकृत नागरिक केंद्रित वेब आधारित प्रणालियाँ भी कार्यान्वित की गई हैं:

- मंत्रालय और इसके पीएसयू में जनता और पेंशनधारकों की शिकायतों के समाधान के लिए केंद्रीयकृत लोक शिकायत निवारण एवं निगरानी प्रणाली (सीपीजीआरएएमएस)।
- सूचना का अधिकार अधिनियम – सूचना प्रबंधन प्रणाली (आरटीआई–एमआईएस) – इसके माध्यम से सूचना का अधिकार अधिनियम 2005 के अंतर्गत प्राप्त अनुरोधों और अपीलों की निगरानी की जाती है यह प्रणाली मंत्रालय और इसके केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रमों में लागू की गई है।
- मंत्रालय में सार्वजनिक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (पीएफएमएस), एक वित्तीय प्रबंधन प्लेटफॉर्म कार्यान्वित किया गया है।
- प्रगति – सक्रिय शासन तथा समयबद्ध कार्यान्वयन के लिए प्लेटफॉर्म।
- सेवानिवृत्ति पर बकाया राशि का समय पर भुगतान और पेंशन भुगतान आदेश (पीपीओ) जारी करने के लिए ऑनलाइन पेंशन स्वीकृति तथा भुगतान ट्रैकिंग प्रणाली **'भविष्य'**।
- कानूनी सूचना प्रबंधन तथा ब्रीफिंग प्रणाली (एलआईएमबीएस)।
- **अनुभव** – सेवानिवृत्त कार्मिकों के लिए सरकार के साथ काम करने के अनुभव साझा करने हेतु एक प्लेटफॉर्म।
- भर्ती नियम निर्धारण, संशोधन तथा निगरानी प्रणाली (आरआरएफएएमएस)।
- सीएसीएमएस, भारत सरकार में पदों तथा सेवाओं में आरक्षित वर्गों के प्रतिनिधित्व (आरआरसीपीएस) की निगरानी की प्रणाली।
- एसीसी रिक्ति निगरानी प्रणाली (एवीएमएस)।
- ई–विजिटर निगरानी प्रणाली (ई–वीएमएस)।
- ई–समीक्षा पोर्टल।
- अपार और वार्षिक संपत्ति विवरणी ऑनलाइन माध्यम से दाखिल करने के लिए स्पैरो (स्मार्ट कार्यनिष्पादन मूल्यांकन रिपोर्ट रिकॉर्डिंग ऑनलाइन विंडो) भी लागू किया गया है।

इस्पात मंत्रालय में वरिष्ठ अधिकारियों की बैठक (एसओएम) के रिकॉर्ड नोट्स और माननीय इस्पात मंत्री और सचिव (इस्पात) द्वारा मंत्रालय के अन्य अधिकारियों को सौंपे गए कार्यों के लंबित स्थिति की निगरानी के लिए एक कार्य प्रबंधन प्रणाली कार्यान्वित की गई है।

मंत्रालय की आधिकारिक वेबसाइट

इस्पात मंत्रालय की द्विभाषी वेबसाइट (**https://steel.gov.in** और **https://इस्पातमंत्रालय.सरकार.भारत/hi**), जिसे कंटेंट मैनेजमेंट फ्रेमवर्क (सीएमएफ) प्लेटफॉर्म पर विकसित किया गया है, जो इस्पात मंत्रालय और इसके अन्य कार्यालयों/सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों को व्यापक विवरण और कार्यप्रणाली प्रदान करती है, नियमित आधार पर प्रचालित और अद्यतन की जाती है।

मंत्रालय का टीसी–क्यूसीओ पोर्टल

अधिसूचित इस्पात ग्रेड्स के संबंध में स्पष्टीकरण के लिए आयातकों द्वारा आवेदनों के प्रक्रियान्वयन हेतु एनआईसी द्वारा एक ऑनलाइन प्रणाली (**https://tc-qco.steel.gov.in/tc-qco**) एनआईसी द्वारा डिजाइन और विकसित की गई है।

टीसीक्यूसीओ पोर्टल पर:

कुल बैठकें	आवेदनों की कुल संख्या	दायरे से बाहर किए गए आवेदनों की संख्या	शामिल किए जाने वाले आवेदनों की संख्या	अस्वीकृत/स्थगित आवेदनों की संख्या	ओवरलैपिंग माने जाने वाले आवेदनों की संख्या	इस्पात मंत्रालय के दायरे से बाहर निर्धारित किए गए आवेदनों की संख्या
11	15645	11805	857	1318	45	1620

टीसी–क्यूसीओ पोर्टल पर 18.10.2024 – 08.11.2024 के दौरान आयोजित टीसी बैठक में:

चर्चा किये गये कुल मामले	प्रदान की गई एनओसी	नहीं दी गई एनओसी
4826	1897	2929*

* माननीय इस्पात मंत्री के निर्देशों के अनुसार (दिनांक 03.12.2024 से पहले बिल ऑफ लैडिंग वाले आवेदनों को एनओसी प्रदान करने के लिए), एनओसी प्रदान नहीं किए गए 2929 आवेदनों में से 2073 आवेदनों के निर्णय को वापस ले लिया गया और एनओसी प्रदान कर दी गई।

एसआईएमएस पोर्टल पर:

एसआईएमएस पोर्टल का एनओसी मॉड्यूल 13.11.2024 से चालू है। पोर्टल के माध्यम से केवल अग्रिम एनओसी प्रदान की जाती है। एसआईएमएस पोर्टल पर अग्रिम स्पष्टीकरण के लिए कुल 6203 आवेदनों पर चर्चा की गई है। आवेदन के अनुसार मामलों के विभाजन निम्नानुसार है:

आवेदन का प्रकार	अनुमत	अस्वीकृत	शामिल किए हुए	निर्णय कुल
अग्रिम एनओसी के लिए	1304	1852	323	3479
03.12.2024 से पहले का बिल ऑफ लैडिंग	2321	403	0	2724
कुल	**3625**	**2255**	**323**	**6203**

मंत्रालय का पुरस्कार पोर्टल

एनएमए अवॉर्डस पोर्टल: पुरस्कार पोर्टल (**https://awards.steel.gov.in**) राष्ट्रीय धातुकर्म दिवस पुरस्कारों के नामांकन के लिए आवेदन आमंत्रित करने हेतु एक ऑनलाइन पोर्टल है। यह पोर्टल प्राप्ति से निपटान तक एक पूर्ण कार्यप्रवाह–आधारित प्रणाली है। आवेदक इस पोर्टल पर पुरस्कारों की पाँच श्रेणियों में से किसी एक श्रेणी के लिए ऑनलाइन रजिस्टर और आवेदन कर सकते हैं। सभी आवेदनों पर ऑनलाइन प्रोसेस किए जा रहे हैं, आवेदक अपने आवेदन को ऑनलाइन ट्रैक कर सकते हैं और इसकी स्थिति की समीक्षा कर सकते हैं। आवेदनों का ऑनलाइन प्रक्रियान्वयन सक्षम प्राधिकारी द्वारा निर्धारित मानदंडों के अनुसार की जाती है। आवेदनों की प्राप्ति और प्रक्रिया के लिए एनआईसी–इस्पात मंत्रालय द्वारा डिजाइन ओर विकसित किया गया है तथा एनआईसी क्लाउड पर होस्ट किया गया है।

अनुसंधान और विकास पोर्टलः अनुसंधान एवं विकास पोर्टल **(https://research.steel.gov.in)** इस्पात मंत्रालय की योजना **'लौह एवं इस्पात क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास का संवर्धन'** के अंतर्गत वित्तीय सहायता के अनुदान के लिए प्रस्ताव प्रस्तुत करने के लिए विकसित किया गया है। यह पोर्टल एक एंड–टू–एंड प्रणाली है, अर्थात परियोजना जांचकर्ता द्वारा प्रस्ताव प्रस्तुत करना, दस्तावेजों की प्रारंभिक जांच करना तथा ईजी समिति के सदस्यों द्वारा मूल्यांकन करना। यह पोर्टल इस्पात क्षेत्र में अनुसंधान एवं नवाचार को बढ़ावा देने तथा प्रबंधित करने के लिए एक समर्पित मंच के रूप में कार्य करता है। प्रस्तावों को प्राप्त करने तथा संसाधित करने के लिए ऑनलाइन पोर्टल को एनआईसी–इस्पात मंत्रालय द्वारा डिजाइन और विकसित किया गया है तथा इसे एनआईसी–क्लाउड पर होस्ट किया गया है।

ई–इंडेंट पोर्टलः ई–इंडेंट पोर्टल स्टॉक और इन्वेंट्री प्रबंधन के लिए एक ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म है। इसे मांग की प्रक्रिया को कारगर बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह पूरी तरह से वर्कफ़्लो–आधारित प्रणाली है और मांग प्रक्रिया फाइलिंग से लेकर सामान्य प्रशासन अनुभाग द्वारा इसकी स्वीकृति तक पूरी तरह से स्वचालित है। यह एक भूमिका आधारित एप्लिकेशन है और इसमें सभी इंडेंट की सूची उनकी वर्तमान स्थिति (बनाए गए/भेजे गए) के साथ भी रखी जाती है। संबंधित प्रभाग द्वारा नया इंडेंट भी जोड़ा जा सकता है। पोर्टल का रखरखाव इस्पात मंत्रालय के प्रभागों/डेस्क और अनुभागों द्वारा किया जाता है। ऑनलाइन पोर्टल को एनआईसी–इस्पात मंत्रालय द्वारा डिजाइन और विकसित किया गया है और वर्तमान में स्थानीय सर्वर पर होस्ट किया गया है।

सीआरजीओ पोर्टलः सीआरजीओ पोर्टल को सांख्यिकी अधिनियम, 2008 के संग्रह के तहत विनिर्माताओं/प्रोसेसर से इसकी मांग, उपयोग के रुझान और आपूर्ति श्रृंखलाओं को समझने के लिए कोल्ड रोल्ड ग्रेन ओरिएंटेड (सीआरजीओ) इस्पात की खपत के बारे में जानकारी एकत्र करने के लिए विकसित किया गया है। सीआरजीओ इस्पात की खपत के लिए प्रश्नावली आधारित फॉर्म कंपनी के मूल विवरण जैसे कंपनी का नाम, पता, कंपनी के व्यक्ति का विवरण और व्यवसाय की प्रकृति के बारे में प्रासंगिक आँकड़े इकट्ठा करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। फॉर्म में कंपनी के उत्पादों के विनिर्माण, बिक्री, सीआरजीओ इस्पात की खरीद का विवरण और प्रसंस्करण के बाद कंपनी द्वारा बेचे गए सीआरजीओ इस्पात का विवरण एकत्र करने के लिए भी दर्शाया गया है। सीआरजीओ आँकड़े एकत्र करने के लिए ऑनलाइन पोर्टल एनआईसी–इस्पात मंत्रालय द्वारा डिजाइन और विकसित किया गया है और एनआईसी–क्लाउड पर होस्ट किया गया है।

निगरानी डैशबोर्ड

मंत्रालय का विश्लेषणात्मक डैशबोर्डः इस्पात मंत्रालय का स्टील डैशबोर्ड 2.0 एक संवादात्मक तथा क्रियाशील ऑनलाइन प्लेटफॉर्म है जो इस्पात क्षेत्र से संबंधित विभिन्न मानदण्डों जैसे इस्पात क्षमता का उपयोग, उत्पादन तथा खपत, कीमतों, कच्चे माल का उत्पादन, व्यापार, स्टॉक्स, सीपीएसई का कार्य निष्पादन और रेल उत्पादन आदि के संबंध में कार्यनिष्पादन का विवरण दर्ज करता है। यह डैशबोर्ड इस्पात क्षेत्र के विभिन्न प्रमुख केपीआई के लिए वास्तविक समय आधार पर इस्पात कंपनियों के कार्यनिष्पादन की निगरानी और विश्लेषण करने में सहायक है। स्टील डैशबोर्ड **(https://analytics.steel.gov.in/)** इस्पात क्षेत्र के कार्यनिष्पादन के संबंध में एक विश्लेषणात्मक डैशबोर्ड है जिसे व्यावसायिक बृद्धिमत्ता (बीआई) साधनों का उपयोग करते हुए डिजाइन किया गया है।

प्रयास डैशबोर्ड– केपीआई का एकीकरणः पीएम डैशबोर्ड ऑफ डैशबोर्डस प्रयास में इस्पात मंत्रालय के लिए केपीआईएस का एकीकरणः इस्पात मंत्रालय के केपीआई को पीएम डैशबोर्ड ऑफ डैशबोड्र्स प्रयास के साथ सफलतापूर्वक एकीकृत कर दिया गया है। भारत के माननीय प्रधानमंत्री के दृश्यांकन केपीआई पर सहज दृश्य

विकसित किए गए हैं। एसआईएमएस के केपीआई से उत्पादन, खपत, व्यापार (आयात तथा निर्यात) के आंकड़ों को एकीकृत किया गया है।

नीति आयोग के एनजीओ दर्पण पोर्टल के साथ योजनाओं का एकीकरण : इस्पात मंत्रालय ने एनजीओ दर्पण पोर्टल के साथ एकीकरण के लिए **'लौह एवं इस्पात क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास का संवर्धन'** की योजना की पहचान की है। इस योजना को नीति आयोग के एनजीओ दर्पण पोर्टल के साथ सफलतापूर्वक एकीकृत किया गया है।

साइबर सुरक्षा

साइबर सुरक्षा सिस्टम, नेटवर्क, वेबसाइट, पोर्टल, मोबाइल एप और एप्लिकेशन को डिजिटल अटैक से बचाने की महत्वपूर्ण प्रक्रिया है। प्रभावी साइबर सुरक्षा उपाय डेटा को अनधिकृत पहुँच, चोरी या दुरुपयोग से बचाते हुए, संगठन की सत्यनिष्ठा और ग्राहकों, भागीदारों और हितधारकों का विश्वास बनाए रखते हैं।

इस्पात मंत्रालय द्वारा विभाग की साइबर सुरक्षा स्थिति को मजबूत करने के लिए निम्नलिखित उपाय किए जा रहे हैं:

- इस्पात मंत्रालय के लिए मुख्य सूचना सुरक्षा अधिकारी (सीआईएसओ) और मुख्य सूचना अधिकारी (सीआईओ) की नियुक्ति की गई है और सीआईएसओ की सहायता के लिए एनआईसी से एक उप सीआईएसओ की भी नियुक्ति की गई है।
- इस्पात मंत्रालय के अंतर्गत आने वाले सीपीएसई को अपने सीआईएसओ नियुक्त करने के निर्देश दिए गए हैं।
- इस्पात मंत्रालय के अधिकारियों/कर्मचारियों को अपने डिजिटल अवसंरचना को साइबर सुरक्षित रखने और साइबर स्वच्छता बनाए रखने के लिए सभी उपाय करने के लिए जागरूक किया जा रहा है। उनसे सरकारी कर्मचारियों के लिए साइबर सुरक्षा के संबंध में मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) का पालन करने का अनुरोध किया गया है।
- साइबर सुरक्षा संबंधी घटनाओं की सूचना निर्धारित समय के भीतर एनआईसी–सीईआरटी और सीईआरटी–आईएन को दी जा रही है।
- घटना पर सक्रिय प्रतिक्रिया के लिए एनआईसी–सीईआरटी और सीईआरटी–आईएन द्वारा साझा की गई चेतावनी पर समय पर कार्रवाई।
- **नेटवर्क सुरक्षा (उद्योग भवन):**–
    - ❖ वीएलएएन विभाजन (सेग्मेंटेशन) प्रशासन को आसान बनाने, प्रसारण डोमेन को सीमित करने, नेटवर्क ट्रैफिक को कम करने और सुरक्षा नीतियों के प्रवर्तन के लिए लागू किया गया है, नेटवर्क से जुड़े प्रत्येक नोड की एमएसी बाइंडिंग स्थापित की गई है।
    - ❖ आगंतुकों और विक्रेताओं को अलग से स्वागत वाई–फाई सेवा पर नेटवर्क तक पहुंच दी जा रही है।
    - ❖ इस्पात मंत्रालय के कर्मचारियों के लिए अलग एसएसआईडी का उपयोग।
    - ❖ नेटवर्क डिवाइस (राउटर और स्विच) पर नवीनतम सुरक्षा पैच का अद्यतन।
- **डेस्कटॉप/लैपटॉप/प्रिंटर/स्कैनर की सुरक्षा:**–
    - ❖ इस्पात मंत्रालय के सभी नोड्स पर एंडपॉइंट डिटेक्शन एंड रिस्पांस (ईडीआर) और यूनिफाइड एंडप्वाइंट मैनेजमेंट उपकरण (यूईएम) तैनात किए गए हैं।

- ❖ उन सभी उपकरणों को नेटवर्क से अलग करना जो सुरक्षा अनुपालन मानकों को पूरा नहीं करते हैं।
- ❖ डेस्कटॉप, लैपटॉप, प्रिंटर और स्कैनर पर समय–समय पर नवीनतम पैच का अद्यतन ।
- ❖ क्लाउड संसाधनों की सुरक्षाः
    i. इस्पात मंत्रालय को आवंटित एनआईसी/एनआईसीएसआई क्लाउड पर वर्चुअल मशीनों की आवधिक वल्नेरबिलिटी एसेसमेंट एंड पेनिट्रेशन टेस्टिंग (वीए/पीटी)।
    ii. केवल सुरक्षित चैनलों के माध्यम से क्लाउड संसाधनों तक नियंत्रित और न्यूनतम पहुंच सुनिश्चित करना।

- **वेबसाइट/पोर्टल और अनुप्रयोगः–**
    - ❖ इस्पात मंत्रालय की वेबसाइट, पोर्टल और अनुप्रयोग एनआईसी क्लाउड पर प्रचालनरत हैं।
    - ❖ इस्पात मंत्रालय की वेबसाइट एनआईसी क्लाउड पर वेब एप्लीकेशन फायरवॉल (डब्ल्यूएएफ) के साथ संचालित है और इसने जीआईजीडब्ल्यू–2.0 के लिए एसटीक्यूसी प्रमाणन प्राप्त कर लिया है।
    - ❖ वेबसाइटों और पोर्टलों की आवधिक अनुप्रयोग सुरक्षा ऑडिट सर्ट–इन के निदेशों के अनुरूप की जा रही है।
    - ❖ स्वचालित ईमेल सेवाओं के माध्यम से इच्छित प्राप्तकर्ताओं को अलर्ट/संदेश भेजे जा रहे हैं।
    - ❖ मंत्रालय की आईसीटी अवसंरचना की लेखापरीक्षा सी–डैक लेखापरीक्षकों द्वारा पूरी कर ली गई है।
    - ❖ सर्वोत्तम प्रक्रियाओं के लिए परामर्श को नियमित रूप से साझा किया जा रहा है ताकि इसे संबद्ध कार्यालयों में आगे प्रसारित किया जा सके।
    - ❖ मंत्रालय की सभी आईसीटी परिसंपत्तियों के लिए डिजिटल परिसंपत्ति सूची तैयार की गई है।
    - ❖ एंडपॉइंट पर अप्रचलित ओएस, एंडपॉइंट डिवाइस पर कोई सुरक्षा एजेंट न होने जैसी समस्याओं की रिपोर्ट सक्षम प्राधिकारी को दी गई है।
    - ❖ इस्पात मंत्रालय के सीसीएमपी का मसौदा दस्तावेज तैयार कर लिया गया है।
    - ❖ विभागीय संगठनों के आईटी अवसंरचना के भीतर चल रहे बॉटनेट/मैलवेयर या कमजोर सेवाओं से संक्रमित आईपी एड्रेस का पता लगाने और संबंधित विभागीय संगठनों के साथ ऐसी घटनाओं के विवरण के साथ स्वचालित दैनिक रिपोर्ट/फीड साझा करने के लिए, इलेक्ट्रिानिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई) के निर्देशों के अनुसार सीएसके (साइबर स्वच्छता केंद्र) प्लेटफॉर्म की ऑनबोडिंग की गई है, ताकि क्लीनअप की कार्रवाई को सक्षम बनाया जा सके।
    - ❖ नेटवर्क संरचना की स्पष्ट समझ और संचार को सुविधाजनक बनाने के लिए आईसीटी नेटवर्क के उच्च–स्तरीय डिजाइन (एचएलडी) और निम्न–स्तरीय डिजाइन (एलएलडी) दोनों के लिए नेटवर्क आर्किटेक्चर आरेख तैयार किए गए हैं।
    - ❖ सीआईएसओ, एमओएस द्वारा साझा की गई एनसीआईआईपीसी की सलाह को आवश्यक कार्रवाई करने के लिए एनआईसी–सर्ट को रिपोर्ट किया जा रहा है।

14.2 लेखों का कंप्यूटरीकरण

लेखों का संकलन और कंप्यूटरीकरणः एनआईसी द्वारा विकसित पीएफएमएस में अपने भुगतान नियंत्रण के डीडीओ के भुगतान तथा प्राप्तियों, यदि कोई हों, की सूची को शामिल करने के बाद पीएओ द्वारा माह के दौरान किए गए लेन–देन के लिए मासिक लेखों का संकलन किया जाता है।

पीएओ से लेखों की प्राप्त के बाद, प्रधान लेखा कार्यालय सार्वजनिक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (पीएफएमएस) की सहायता से पूरे मंत्रालय के लेखों को संकलित करता है। इस प्रकार संकलित मासिक लेखे ऑनलाइन माध्यम से ई–लेखा **(http://164.100.12.160/Elekha/elekhaHome.asp)** पर सीजीए के कार्यालय में जमा किए जाते हैं।

ई–लेखाः दैनिक लेखा सार, ई–डीडीजी की ऑनलाइन प्रस्तुति, विनियोग लेखों (चरण–I तथा II), एससीटी को वर्ष के दौरान ई–लेखा वेबसाइट **(http://164.100.12.160/Elekha/elekhaHome.asp)** पर सफलतापूर्वक अपलोड कर दिया गया है, ताकि किसी भी समय मंत्रालय के व्यय और प्राप्तियों को देखा जा सके।

ई–भुगतानः महालेखानियंत्रक के कार्यालय ने भुगतान एवं लेखा कार्यालय (पीएओ) में इलैक्ट्रोनिक माध्यम से भुगतान करने के लिए एक प्रणाली विकसित की है। ई–पेमेंट की यह प्रणाली कोर बैंकिंग समाधान (सीबीएस) और पीएफएमएस (ई–भुगतान गेटवे) के बीच एक साझा प्लेटफॉर्म पर स्थापित की गई है। इस्पात मंत्रालय के भुगतान एवं लेखा कार्यालय, में भी ई–पेमेंट प्रणाली लागू कर दी गई है और सभी भुगतान ई–पेमेंट प्रणाली के माध्यम से किए जा रहे हैं। मंत्रालय के डीडीओ को सरकारी अधिकारियों तथा निजी विक्रेताओं को ई–पेमेंट के माध्यम से भुगतान करने के लिए प्रोत्साहित किया जा रहा है।

सार्वजनिक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (पीएफएमएस): सार्वजनिक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली (पीएफएमएस) सभी योजना स्कीमों, सभी प्राप्तिकर्ता एजेंसियों का डेटाबेस, योजना निधियाँ को संभालने वाले बैंकों के कोर बैंकिंग समाधान के साथ एकीकरण, राज्य कोषागारों के साथ एकीकरण और सरकार की योजना स्कीम के लिए कार्यान्वयन के सबसे निचले स्तर पर निधि के प्रवाह की कुशल तथा प्रभावी ट्रैकिंग के लिए एक वित्तीय प्रबंधन प्लेटफॉर्म है। यह देश में सभी योजना स्कीमों/कार्यान्वयन एजेंसियों में निधि के उपयोग के बारे में जानकारी प्रदान करता है जिससे प्रबंधन कार्यक्रम के कार्यान्वयन में सार्वजनिक जवाबदेही बढ़ाने, प्रणाली में निधि को कम करने, लाभार्थियों को सीधे भुगतान और सार्वजनिक निधि के उपयोग में अधिक पारदर्शिता तथा जवाबदेही के लिए बेहतर निगरानी, समीक्षा एवं निर्णय समर्थन प्रणाली है। इसके बाद, इस एप्लिकेशन का विस्तार करते हुए लेखों का संकलन, बजट मॉड्यूल, लेखों का मिलान, एजेंट मंत्रालयों/विभागों को निधियों के प्राधिकार जैसी कार्यात्मकताओं को शामिल करने के लिए एप्लिकेशन का विस्तार किया गया। उपर्युक्त कार्यात्मकताओं के साथ विस्तारित पीएफएमएस को अब तक सभी सिविल मंत्रालयों/विभागों में लागू किया जा चुका है।

सभी भुगतान सार्वजनिक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली **(http://pfms.nic.in)** के माध्यम से ऑनलाइन किए जाने होते हैं। यह कार्य इस्पात मंत्रालय वेतन एवं लेखा कार्यालय में किया जा रहा है।

ई–बिलः केंद्रीय वित्त एवं कॉरपोरेट कार्य की मंत्री श्रीमती निर्मला सीतारमण ने 46वें सिविल लेखा दिवस के अवसर पर केंद्रीय बजट 2022–23 में घोषित इलेक्ट्रॉनिक बिल (ई–बिल) प्रोसेसिंग सिस्टम का शुभारंभ किया। यह व्यापक पारदर्शिता लाने और भुगतान की प्रक्रिया में तेजी लाने के लिए **'ईज ऑफ डूइंग बिजनेस (ईओडीबी) और डिजिटल इंडिया इको–सिस्टम'** का हिस्सा है। यह आपूर्तिकर्ताओं और ठेकेदारों को अपना दावा ऑनलाइन जमा करने की अनुमति देकर पारदर्शिता, दक्षता और फेसलेस–पेपरलेस भुगतान प्रणाली को बढ़ाएगा, जिसे

वास्तविक समय के आधार पर ट्रैक किया जा सकेगा। तदनुसार, सीसीए, इस्पात मंत्रालय के मार्गदर्शन में वेतन एवं लेखा कार्यालय अक्टूबर, 2024 से 100% ई–बिल कर रहा है।

गैर–कर प्राप्ति पोर्टल (एनटीआरपी): गैर–कर प्राप्ति पोर्टल (एनटीआरपी) का उद्देश्य नागरिकों/कॉर्पोरेट अन्य प्रयोक्ताओं को भारत सरकार (जीओआई) को देय गैर–कर प्राप्तियाँ ऑनलाइन जमा करवाने के लिए एक वन स्टॉप विंडो उपलब्ध करना है। एनटीआरपी पेमेंट गेटवे एग्रीगेटर (पीजीए) की पद्धति का प्रयोग करता है। इसलिए कोई भी जमाकर्ता पीजीए के साथ एकीकृत किसी बैंक के क्रेडिट कार्ड, डेबिट कार्ड या नेट बैंकिंग के माध्यम से ऑनलाइन जमा कर सकता है। वर्तमान में, एसबीआई ई–पे एनटीआरपी के लिए पीजीए है। एनटीआरपी विभिन्न मंत्रालयों के अधिकृत बैंकों के साथ एकीकृत है। इसलिए, इसके माध्यम से जमा की गई कोई भी राशि संबंधित वेतन एवं लेखा कार्यालय (पीएओ) के लेखों में भी दर्ज की जाएगी। यह पोर्टल भारत सरकार के उन सभी विभागों/मंत्रालयों को सेवाएँ प्रदान करेगा जिनके पास अपनी प्राप्तियों के ऑनलाइन संग्रह के लिए कोई मौजूदा समाधान नहीं है। इस्पात मंत्रालय द्वारा एनटीआरपी पोर्टल का उपयोग किया जा रहा है। वित्तीय वर्ष 2023–24 में एनटीआरपी लेन–देन के माध्यम से 2052.14 करोड़ रुपये का गैर–कर राजस्व एकत्रित किया गया। वित्तीय वर्ष 2024–25 में एनटीआरपी लेन–देन के माध्यम से 611.78 करोड़ रुपये का गैर–कर राजस्व एकत्रित किया गया।

अंतरण की तुलना में खर्च (ईएटी मॉड्यूल): ईएटी मॉड्यूल का उद्देश्य भारत सरकार द्वारा एजेंसियों/केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों को अंतरित की गई निधि पर पैनी नजर रखना है। ईएटी मॉड्यूल के तहत प्रयुक्त/अप्रयुक्त निधि की निगरानी पीएफएमएस के माध्यम से की जाती है।

14.3 स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

सेल ने संगठन में डिजिटल परिवर्तन की अपनी यात्रा को आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण प्रगति की है। वर्ष 2024 के दौरान की जाने वाली कुछ पहल इस प्रकार हैं:–

- कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग करके कोयला मिश्रण तैयार करने के चरण में (72 घंटे पहले) कोक गुणवत्ता का पूर्वानुमान लगाना संभव हो सकेगा।
- महत्वपूर्ण योगदान पैरामीटर विविधताओं के आधार पर मशीन लैंगवेज का उपयोग करके स्वचालित जिंक कोटिंग नियंत्रण।
- कोयला मिश्रण लागत अनुकूलन टूल सीमित कच्चे माल की उपलब्धता के परिदृश्य में सहायक निर्णय लेने में उपयोगी है।
- ब्लास्ट फर्नेस डिजिटल ट्विन से डेटा के वास्तविक समय विश्लेषण द्वारा उत्पादन दक्षता में सुधार होगा।
- ब्लास्ट फर्नेस में एआई आधारित सिलिकॉन प्रेडिक्शन मॉडल से फर्नेस की तापीय स्थिरता का पता चलता है और गंभीर होने से पहले संभावित समस्याओं की पहचान करने में मदद मिलती है।
- रोटेटिंग परिसंपत्तियों की स्थिति की निगरानी और दोषपूर्ण पूर्वानुमान।
- सतर्कता मंजूरी के लिए ऑनलाइन प्रणाली, जो अनुरोध प्रस्तुत करने से लेकर एंड–टू–एंड मंजूरी रिपोर्ट तैयार करने तक की पूरी प्रक्रिया को सरल बनाने के लिए एक अंतिम समाधान है।
- 'सेल कार्यकारियों के लिए मानव संसाधन डैशबोर्ड, जिसमें **'वॉव', 'शाबाश'** आदि जैसी विभिन्न मानव संसाधन योजनाओं का विवरण प्रदर्शित किया गया है।

- टर्नकी परियोजना की प्रगति और उसके भुगतान की वास्तविक समय ट्रैकिंग के लिए एंड–टू–एंड डिजिटल परियोजना प्रबंधन प्रणाली (डीपीएमएस) का कार्यान्वयन और एसएपी के साथ एकीकरण।
- ग्राहकों और विक्रेताओं से विभिन्न बकाया राशि प्रदर्शित करने और प्राप्त करने के लिए वेब आधारित ई–भुगतान मॉड्यूल का विकास।
- एसआरएम पोर्टल के माध्यम से कार्य संविदा और सामग्री खरीद के लिए ऑनलाइन बिलिंग प्रणाली (ओबीएस) का कार्यान्वयन।
- आरक्षित मूल्य की गोपनीयता बनाए रखते हुए द्वितीयक बिक्री के अंतर्गत ई–नीलामी बिक्री में आरक्षित मूल्य का पता लगाने और अनुमोदन प्रक्रिया।
- गेटों पर वाहनों की तीव्र गति से आवाजाही को बढ़ावा देने के लिए वाहन और ड्राइविंग लाइसेंस की स्थिति की वास्तविक समय पर जांच की जाएगी।
- ग्राहकों द्वारा वास्तविक समय वैगन ट्रैकिंग के लिए प्रणाली।
- स्वचालित रेक नियोजन प्रणाली जिसमें गंतव्य–आधारित रेक सुझाव, क्षेत्र–वार रेक नियोजन, आउटबाउंड डिलीवरी योजना एकीकरण और ऑर्डर–वार वैगन प्रस्ताव शामिल हैं।
- गति निगरानी प्रणाली का कार्यान्वयन।
- ग्राहक संपर्क के लिए **सेल ग्राहक संपर्क** ऐप विकसित किया गया।
- रेल संविदा का केंद्रीकृत संचालन, निगरानी और रिपोटिंग।
- यार्ड से डीडी सामग्री की डोर डिलीवरी के लिए प्रणाली।
- एमआईआई (मेक इन इंडिया) विनिर्देशों और क्यूआर कोड जेनरेशन के अनुसार बिक्री योग्य उत्पादों के लिए उत्पाद टैग तैयार करने के लिए उत्पाद टैगिंग प्रणाली का कार्यान्वयन। यह एनआईडी (राष्ट्रीय डिजाइन संस्थान) द्वारा प्रदान की गई विशिष्टताओं के अनुसार समान उत्पाद लेबल बनाने की सुविधा प्रदान करता है।
- लौह अयस्क (लंप एवं फाइन), लाइमस्टोन, डोलोमाइट, बेसमिक्स, सिंटर, हॉट मेटल, स्लैग, पैलेट, तरल इस्पात आदि के विश्लेषण की केंद्रीकृत निगरानी के लिए प्रयोगशाला सूचना प्रबंधन प्रणाली।
- एमईएस के रोलिंग मिल क्षेत्रों में एनएबीएल मानकों की आवश्यकताओं के अनुसार बीएसपी की सभी मिलों के लिए एनएबीएल मान्यता।
- एसएपी और एसआरएम में ठेकेदार सुरक्षा प्रबंधन (सीएसएम) से संबंधित गतिविधियों के मानचित्रण के लिए प्रणाली। पीआरक्यू के लिए प्रारंभिक स्टार रेटिंग और पैनल द्वारा मूल्यांकन का कार्यान्वयन किया गया है।

14.4 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

आरआईएनएल आईटी अवसंरचना और विभिन्न आईटी प्रणालियों/अनुप्रयोगों के विकास में निरंतर प्रयास कर रहा है। वर्ष 2024–25 (दिसंबर, 2024 तक) के दौरान उपलब्धियों में शामिल हैं:

- **फोर्टिनेट नेक्स्ट जेन फ़ायरवॉल लागू किया गया**
- **शॉप फ्लोर में सुधार जैसे; स्टील मेल्ट शॉप, रोलिंग मिल्स, सेंट्रल डिस्पैच यार्ड (सीडीवाई) आदि**
  - कनवर्टर परिवर्धन, द्वितीयक धातुकर्म परिवर्धन और फेरो मिश्रधातु निगरानी के लिए अंतिम विश्लेषण के साथ रिपोर्ट तैयार करने के लिए आवेदन।
  - पीएलसी डेटा से अवधि के दौरान लेडल खोलने और बंद करने के समय और सभी स्ट्रैंड की गति के आधार पर कास्ट वजन की गणना।
  - रोलिंग मिल्स में लेवल–2 एसक्यूएल सर्वर 2008 फेल–ओवर कॉन्फ़िगरेशन।
  - सीपीवी1 और सीपीईएल में लेबल प्रिंटिंग अनुप्रयोग को एचएसएन कोड और मेक इन इंडिया क्यूआर कोड डेटा के साथ संशोधित किया गया है।
  - सीडीवाई में रेक प्लेसमेंट मेमो बनाने के लिए वैगन इमेज को स्कैन करने और वैगन नंबर पढ़ने के लिए मोबाइल एप्लिकेशन।
  - आईएस14650:2023 संशोधित दिशानिर्देशों के अनुसार परीक्षण प्रमाणपत्रों की छपाई लागू की गई। यूके मिलों में गुणवत्ता संबंधी आवश्यकताओं का ध्यान रखता है।
  - लोकोमोटिव और ईंधन संतुलन पर ईंधन की खपत को ट्रैक और मॉनिटर करने के लिए ट्रैफिक एमआईएस में ईंधन खपत मॉड्यूल
- **वित्तीय कार्यों में सुधार:**
  - एसएपी–एफआईसीओ मॉड्यूल में विलंबित भुगतान के लिए सुरक्षित ऋण ग्राहकों के ब्याज डेबिट नोट का स्वचालन लागू किया गया। रेलवे आवक माल, स्वदेशी कोयला विक्रेताओं और सेवा प्रविष्टि शीट के लिए चालान की थोक पोस्टिंग संसाधित की गई।
  - आरआईएनएल–**ईसुविधा** पोर्टल में सीआरएम मॉड्यूल (एसडी) में ग्राहक व्यवसाय लेनदेन के लिए रिपोर्ट लागू की गई। एपीआई कार्यान्वयन का उपयोग करके एलएंडटी सिस्टम के साथ एकीकरण करके मेसर्स एलएंडटी से मास्टर रिसीवेबल्स परचेज एग्रीमेंट (एमआरपीए) ऑर्डर के मामले में डिस्काउंटिंग मूल्य गणना मॉड्यूल।
  - पीएफ, एसबीएफ और ग्रेच्युटी ट्रस्टों में कर्मचारियों के लिए विक्रेता निर्माण का स्वचालन।
- कर्मचारियों के लिए बायोमेट्रिक उपस्थिति रिकॉर्डिंग प्रणाली और संविदा कर्मचारियों के लिए बायोमेट्रिक एक्सेस कंट्रोल सिस्टम (बीएसीएस) के लिए आवेदन कार्यान्वित किए गए।

14.5 एनएमडीसी लि.

डिजिटलीकरण और नवीन गतिविधियों की यात्रा में निरंतर सुधार की प्रक्रिया में एनएमडीसी ने निम्नलिखित विकास कार्य किए हैं:

(क) दिनांक 01.04.2024 से 31.12.2024 की अवधि के दौरान नई पहलों/नवाचार योजनाओं की स्थिति:

- सीएसआर गतिविधियों की निगरानी बढ़ाने के लिए सीएसआर सॉफ्टवेयर लागू किया गया।
- विक्रेता चालान प्रबंधन प्रणाली (वीआईएमएस) और विक्रेता स्व–सेवा (वीएसएस) पोर्टल को चालान भुगतान प्रसंस्करण में एंड–टू–एंड ट्रैकिंग और स्वचालन प्राप्त करने और विक्रेता भुगतान प्रक्रिया को और अधिक पारदर्शी बनाने के लिए कार्यान्वित किया गया।
- पूर्व कर्मचारियों को अपने दावे और निपटान प्रस्तुत करने और निगरानी करने में सक्षम बनाने के लिए पूर्व कर्मचारी पोर्टल **"सम्मान"** लागू किया गया।
- सभी परियोजना अस्पतालों में अस्पताल प्रबंधन प्रणाली (एचएमएस) लागू की गई है, जिससे पंजीकरण, इन पेशेंट, बाह्य रोगी, प्रयोगशाला, फार्मेसी, प्रशासन और व्यावसायिक स्वास्थ्य सेवाएं (ओएचएस) जैसी संपूर्ण प्रक्रिया स्वचालित हो गई है।

(ख) दिनांक 01.01.2025 से 31.03.2025 की अवधि के लिए अनुमान

- स्टॉक इन्वेंटरी की वास्तविक समय की जानकारी के लिए बचेली कॉम्प्लेक्स में स्टॉकपाइल प्रबंधन प्रणाली का कार्यान्वयन।
- बचेली, किरंदुल, दोणिमलै और पन्ना में डिजिटल रूप से सक्षम ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग डिजाइन अनुकूलन समाधान का कार्यान्वयन, जिससे वांछित विखंडन प्राप्त करने और सुरक्षा में सुधार के लिए ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग मापदंडों का अनुकूलन किया जा सके।
- चालू एवं भविष्य की डिजिटल पहलों को समर्थन देने के लिए लैन, वैन, आउटडोर/इनडोर वाई–फाई आदि सहित आईटी अवसंरचना का पुनरुद्धार।

14.6 एनएमडीसी स्टील लि. (एनएसएल)

डिजिटलीकरण और नवोन्मेषी गतिविधियों में निरंतर सुधार की प्रक्रिया में एनएमडीसी स्टील लिमिटेड ने निम्नलिखित विकास कार्य किए है :

- **फेशियल रिकॉग्निशन सिस्टम:** संविदागत श्रमिकों और विभिन्न ठेकेदारों के कर्मचारियों के लिए फेशियल रिकॉग्निशन सिस्टम लागू किया गया है, जो श्रमिकों की उपस्थिति की स्वचालित रिकॉर्डिंग को सक्षम बनाता है। इस सिस्टम को गेट पास सिस्टम के साथ एकीकृत किया गया है।
- **सीसीटीवी निगरानी प्रणाली:** संयंत्र के अंदर लोडिंग क्षेत्र की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए पिग आयरन लोडिंग क्षेत्र में सीसीटीवी निगरानी प्रणाली स्थापित की गई है।
- **गेट पास प्रणाली:** एनएसएल में संविदागत श्रमिकों और विभिन्न ठेकेदारों के कर्मचारियों के लिए कम्प्यूटरीकृत गेट पास प्रणाली है, जिसे सुरक्षा कारणों से हर छह महीने में नवीनीकृत किया जाता है।

14.7 मॉयल लिमिटेड

कंपनी ने अपने सभी कार्य क्षेत्रों का प्रभावी कंप्यूटरीकरण सुनिश्चित करने के लिए एक अलग पूर्ण रूप से सुसज्जित सिस्टम विभाग स्थापित किया है। पर्याप्त आईटी अवसंरचना सुनिश्चित करने के लिए सिस्टम विभाग द्वारा निम्नलिखित कदम उठाए गए हैं:

- अपने सभी कार्यालयों और खानों/संयंत्रों में कंप्यूटर और आईटी उपकरणों का संस्थापन।
- नागपुर स्थित मुख्यालय और कंपनी की सभी खानों में विंडोज तथा लिनक्स प्लेटफॉर्म पर ईथरनेट आधारित लोकल एरिया नेटवर्क (लैन) स्थापित है।
- नियमित आधार पर एप्लिकेशंस, डेटाबेस/सूचना और अन्य संसाधनों को प्रभावी रूप से साझा करने के लिए सभी खानों और मुख्यालय को एमपीएलएस वीपीएन तथा वीपीएन ओवर लीज्ड लाइन के माध्यम से जोड़ा गया है।
- सतत रूप से ज्ञान प्राप्त करने, ई–मेल करने और डेटा के अंतर यूनिट अंतरण की सुविधाओं के लिए मुख्यालय के सभी संबंधित कार्मिकों को ओएफसी पर इंटरनेट लीज्ड लाइन के माध्यम से इंटरनेट कनेक्शन प्रदान किया गया है। सभी खानों को ओएफसी पर लीज्ड लाइन इंटरनेट कनेक्शन प्रदान किया गया है।
- खरीद प्रक्रिया में पारदर्शिता लाने के लिए एमएसटीसी के ई–खरीद पोर्टल के माध्यम से वस्तुओं तथा सेवाओं की खरीद।
- कंपनी में ईआरपी का कार्यान्वयन। एसएपी के प्रमुख मॉड्यूल्स जैसे एफआईसीओ, एमएम, एसडी, पीपी, पीएम, एचआरएम, के अतिरिक्त कंपनी ने फाइल लाइफसाइकल मैनेजमेंट, दस्तावेज़ प्रबंधन प्रणाली और कर्मचारी स्वयं सेवा पोर्टल भी कार्यान्वित किए हैं।
- नागपुर स्थित कॉर्पोरेट कार्यालय में ईआरपी के लिए अत्याधुनिक डेटा सेंटर को डिजाइन और चालू किया गया है।
- प्रभावी फाइल ट्रैकिंग और कागजी कार्य में कमी लाने के लिए फाइल लाइफसाइकल प्रबंधन (एफएलएम) का उपयोग।
- ग्राहक पोर्टल का कार्यान्वयन, जहाँ ग्राहकों को एक ही स्थान पर कीमतों, उपलब्धता के संबंध में विभिन्न जानकारी प्राप्त हो सकेगी।
- विक्रेता इनवॉयस ट्रैकिंग प्रणाली का कार्यान्वयन, जहाँ विक्रेता अपने इनवॉयस ऑनलाइन अपलोड कर सकते हैं और उनकी स्थिति को ट्रैक कर सकते हैं।
- सभी अभिलेखों की स्कैनिंग/डिजिटलीकरण करना और उन्हें इलैक्ट्रोनिक इंडेक्स के साथ संग्रहित करना। इससे कार्यालय में स्थान खाली हो सकेगा और रिकॉर्डों की पुनर्प्राप्ति का कार्य प्रभावी ढंग से किया जा सकेगा।
- मॉयल ने बोर्ड बैठक के साथ–साथ उप–समिति की बैठकों में एजेंडा नोट्स तथा संबंधित दस्तावेज़ों को ऑनलाइन अग्रेषित करके डिजिटलीकरण शुरू किया है।
- उत्पादन रिपोटिंग प्रणाली का कार्यान्वयन, जहां उच्च अधिकारी लक्ष्य की तुलना में दैनिक उत्पादन की निगरानी कर सकते है।
- सतर्कता विभाग के लिए शिकायत निवारण प्रणाली का कार्यान्वयन।

14.8 मेकॉन लिमिटेड

उद्योग की उभरती जरूरतों को पूरा करने के लिए, मेकॉन विभिन्न आईटी पहलों को सक्रिय रूप से लागू कर रहा है। अप्रैल 2024 से दिसंबर 2024 की अवधि में की गई प्रमुख आईटी पहल नीचे दी गई हैं:

एंटरप्राइज़ रिसोर्स प्लानिंग (ईआरपी) और दस्तावेज़ प्रबंधन प्रणाली (डीएमएस):

ईआरपी मॉड्यूल (एचसीएम, एमएम, एसडी, पीएस, एफआईसीओ, और सीआरएम) और डीएमएस के कार्यान्वयन के बाद, इसके प्रचालन को सुव्यवस्थित करने, दक्षता में सुधार करने और निर्णय लेने की क्षमताओं को बढ़ाने की प्रक्रिया शुरू की जा रही है।

3डी इंजीनियरिंग प्रणालियों को अपनाना:

ऑटोडेस्क 3डी (एईसी, बीआईएम, पीडीएमएस, वॉल्ट), हेक्सागन स्मार्ट 3डी, एवेवा ई3डी जैसी 3डी मॉडलिंग प्रणालियों का उपयोग मेकॉन में निष्पादित विभिन्न परियोजनाओं के लिए सामान्य परिवहन और लेआउट सहित संयंत्र/इकाई/दुकान/भवनों के लिए 3डी मॉडल बनाने के लिए किया जाता है। रांची, दिल्ली और बैंगलोर कार्यालयों में 3डी सॉफ्टवेयर का व्यापक रूप से उपयोग किया जा रहा है।

परियोजना समीक्षा एवं प्रबंधन प्रणाली (पीआरएमएस):

परियोजना से संबंधित मुद्दों, भौतिक प्रगति और साइट गतिविधियों की प्रभावी निगरानी और समीक्षा के लिए पीआरएमएस प्रणाली लागू की गई है। प्रणाली के माध्यम से परियोजना समन्वयकों, साइट इंजीनियरों द्वारा दिए गए इनपुट के आधार पर, उच्च प्रबंधन द्वारा आगे की समीक्षा की जा रही है।

एनआईसी मेल को अपनाना

प्रबंधन निर्देश के अनुरूप, मेकॉन अपने ऑन–प्रिमाइस **meconlimited-co-in** ईमेल को एनआईसी मेल पर स्थानांतरित करने की प्रक्रिया में हैं। माइग्रेशन के लिए प्रबंधन की मंजूरी मिल गई है। वर्तमान में, यह भुगतान प्रक्रिया में है। एनआईसी को भुगतान के बाद, एनआईसी टीम के परामर्श से माइग्रेशन प्रक्रिया शुरू की जाएगी।

आईटी एसेट प्रबंधन प्रणाली:

अपनी आईटी एसेट को उनके पूरे जीवनचक्र में प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के लिए एसेट मैनेजमेंट सिस्टम का कार्यान्वयन किया गया है। रांची कार्यालय में कार्यान्वयन प्रगति पर है। इसके बाद, इसे अन्य कार्यालयों में भी लागू किया जाएगा।

माइक्रोसॉफ्ट एक्टिव डायरेक्ट्री:

समूह नीतियों, सुरक्षा नीतियों के केंद्रीकृत प्रबंधन के लिए, एडी को मेकॉन रांची कार्यालय में लागू किया जा रहा है और बाद में, इसे मेकॉन के अन्य कार्यालयों तक विस्तारित किया जाएगा।

पीएलआई योजना वेब पोर्टल

वेब पोर्टल **(https://plischeme.mecon.co.in)** भारत में विशेष इस्पात के लिए उत्पादन संबद्ध प्रोत्साहन (पीएलआई) के लिए है। पोर्टल को मेकॉन द्वारा विकसित किया गया है और यह दिसंबर 2022 से चालू है। पोर्टल का उपयोग मेकॉन (पीएमए) और इस्पात मंत्रालय द्वारा पीएलआई परियोजनाओं की ऑनलाइन प्रगति निगरानी के लिए किया जा रहा है।

क्लाउड अपनाना:

एसटीक्यूसी से ओडब्ल्यूएएसपी के अनुसार एप्लीकेशन सुरक्षा प्रमाणन, वलनैरिबिलिटी मूल्यांकन (वीए) और पेनेट्रेशन परीक्षण (पीटी) के बाद पीएलआई पोर्टल को ऑन–प्रिमाइसेस सर्वर से एनआईसी क्लाउड में स्थानांतरित कर दिया गया है।

साइबर सुरक्षाः

एनआईसी/ सर्ट–आईएन द्वारा आईटी सुरक्षा दिशानिर्देशों के अनुसार, एंडपॉइंट डिटेक्शन एंड रिस्पॉन्स (ईडीआर), यूनिफाइड एंडपॉइंट मैनेजमेंट (यूईएम) और नेटवर्क एक्सेस कंट्रोल (एनएसी) आदि की खरीद के लिए प्रबंधन की मंजूरी दे दी गई है। वर्तमान में, तकनीकी विनिर्देश (टीएस) तैयारी में है।

14.9 एमएसटीसी लि.

निम्नलिखित डिजिटल पहल की गई हैंः–

- एसटीक्यूसी, कोलकाता द्वारा किए गए सफल निगरानी ऑडिट के अनुसार आईएसओ 27001:2013 प्रमाणन को आईएसओ 27001:2022 के नए संस्करण में अपग्रेड किया गया है।
- एमएसटीसी ने विभिन्न आवश्यकतानुसार परियोजनाओं को सफलतापूर्वक विकसित और कार्यान्वित किया है। खनिज ब्लॉक गवेषण लाइसेंस और अपतटीय खनिज ब्लॉक पट्टों के आवंटन के लिए एक बोली मंच, छत्तीसगढ़ वन विभाग हेतु टिंबर की बिक्री के लिए एक ई–नीलामी मंच, एफएम रेडियो तरंगों के आवंटन के लिए नीलामी मंच विकसित किया गया है। इसके अतिरिक्त, एमएसटीसी ने इस्पात मंत्रालय के लिए इस्पात आयात निगरानी प्रणाली (एसआईएमएस) 2.0 पोर्टल विकसित किया है।
- एमएसटीसी ने सभी इस्पात सीपीएसई के लिए नराकास (नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति) पोर्टल का इन–हाउस एप्लीकेशन भी विकसित और अनुकूलित किया है, बहुभाषी प्रारूप में जैविक खेती पोर्टल का पूर्ण अनुवाद का कार्यान्वयन, जैविक खेती पोर्टल में मंत्रालय और राज्यों के लिए उपयोग किए जाने वाले राज्य डैशबोर्ड, ईएलवी पोर्टल के लिए मोबाइल ऐप, एफएसएनएल के लिए ई–ऑफिस, एचआरएमएस, ऑनलाइन भर्ती मॉड्यूल, लेखा मॉड्यूल और बिलट्रैक आदि जैसे पांच पैकेजों का विकास और कार्यान्वयन किया है।
- इसके अतिरिक्त, एमएसटीसी ने कोयला मंत्रालय के लिए कोयला गैसीकरण पोर्टल, अपने ई–प्रोक्योरमेंट पोर्टल (वी3) पोर्टल में विदेशी खरीदारों के लिए बहु–मुद्रा बोली, वर्ष 2024 में विभिन्न राज्यों के लिए लघु खनिज ब्लॉक नीलामी भी विकसित की है।
- कंपनी के मान्यता प्राप्त सिद्धांतों द्वारा मौजूदा प्रक्रियाओं को स्वचालित करने के लिए विभिन्न अनुप्रयोगों में अनुकूलित एपीआई सेवाएं विकसित की गई हैं।
- एमएसटीसी ने विभिन्न उपकरणों और सर्वरों में बेहतर सुरक्षा के लिए लॉग संग्रहण, विश्लेषण और प्रतिक्रिया में स्वचालन के लिए कोलकाता स्थित अपने डेटा सेंटर में एसआईईएम और एसओएआर समाधान लागू किए हैं।

14.10 केआईओसीएल लि.

केआईओसीएल के सभी संयंत्रों और कार्यालयों में दैनिक कारोबार के लिए सूचना प्रौद्योगिकी का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

- **एंटरप्राईज रिर्सोस प्लानिंग (ईआरपी)ः** क्लाउड प्लेटफ़ॉर्म पर एसएपी एस/4 एचएएनए ईआरपी, जिसमें पीएम, पीपी, क्यूएम, पीएस, एचसीएम, एमएम, एसआरएम फिको, ईएचएस और एफएलएम और डीएमएस जैसे कोर मॉड्यूल का उपयोग पूरे संगठन में किया जा रहा है। यह कार्यान्वयन डिजिटल परिवर्तन की दिशा में एक बड़ी उपलब्धि है। व्यावसायिक लेन–देन एसएपी प्लेटफ़ॉर्म पर किए जा रहे हैं। ईआरपी

के कार्यान्वयन से निर्णय लेने में तेज़ी, सूचना की वास्तविक समय दृश्यता, डेटा तक सटीक और तेज़ पहुँच, व्यावसायिक प्रक्रियाओं की दक्षता में वृद्धि, संगठन में डेटा का एकल दृश्य बनाने में मदद मिली।

- **फाइल लाइफसायकल प्रबंधन (एफएलएम):** फ़ाइल लाइफ़ साइकिल मैनेजमेंट मॉड्यूल के उपयोग के साथ ऑफ़िस ऑटोमेशन का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है, जिससे कागज़ों का उपयोग कम हो जाता है। इसमें ऑटो वर्कफ़्लो, फ़ाइलों की ट्रैकिंग प्रायोरिटी मार्किंग आदि जैसी इनबिल्ट सुविधाएँ हैं।
- **दस्तावेज़ प्रबंधन प्रणाली (डीएमएस):** दस्तावेज़ प्रबंधन प्रणाली का उपयोग क्लाउड पर केंद्रीय रिपॉजिटरी के रूप में किया जाता है, जो विभाग के भीतर व्यक्तियों के लिए महत्वपूर्ण दस्तावेज़/फ़ाइलों तक पहुँचने के लिए सुरक्षित है। दस्तावेजों को एफएलएम से जोड़ा जा सकता है और डीएमएस में संग्रहीत दस्तावेजों को संदर्भित किया जा सकता है।
- **आईसीटी – अवसंरचना:** आईसीटी अवसंरचना को समय–समय पर नवीनतम संस्करणों के साथ अपग्रेड किया जाता है और बनाए रखा जाता है। इंटरनेट लीज्ड लाइनों को 155 एमबीपीएस तक अपग्रेड किया गया है, जिससे वर्चुअल मीटिंग, वीपीएन कनेक्टिविटी और वीडियो कॉन्फ्रेंस के लिए बेहतर बैंडविड्थ मिली है। इस प्रकार वीपीएन कनेक्टिविटी कंपनी के विभिन्न स्थानों के माध्यम से सभी अनुप्रयोगों के लिए एकल नेटवर्क एक्सेस प्रदान करती है।
- **सुरक्षा:** नेटवर्क को फोर्टिनेट नेक्स्ट जनरेशन फ़ायरवॉल और एंड पॉइंट डिवाइसों की सुरक्षा के लिए बिट डिफेंडर एंड पॉइंट सिक्योरिटी का उपयोग करके सुरक्षित किया जाता है।
- **वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग:** आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस आधारित वीसी सिस्टम जिसमें ऑटो साउंड ट्रेसिंग फेस रिकग्निशन सिस्टम और डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग नॉइज फेंसिंग सिस्टम आधारित ऑडियो सिस्टम है, का उपयोग वर्चुअल मीटिंग के लिए किया जा रहा है।
- **नेटवर्क प्रणाली:** केंद्रीय निगरानी प्रणाली और प्रबंधित सिस्को स्विच के साथ एनएमएस, एडी और एएए सॉफ्टवेयर के साथ नेटवर्किंग प्रणाली, का उपयोग नेटवर्क पर डेटा प्रवाह में बिना किसी विलंब के किया जा रहा है।
- **कंपनी की वेबसाइट:** कंपनी की वेबसाइट सेवानिवृत्त कर्मचारियों की चिकित्सा, पीएफ से संबंधित गतिविधियों और ई–भर्ती के लिए एसएपी सिस्टम से एकीकृत है।
- **ईमेल प्रणाली:** संगठन में अधिकांश संवाद और अंतर–कार्यालय पत्राचार ई–मेलिंग सिस्टम के माध्यम से किए जाते हैं। कंपनी बेहतर सुरक्षा यानी सभी ईमेल संवादों के लिए दो स्तरीय प्रमाणीकरण के साथ एनआईसी ईमेल सिस्टम का उपयोग कर रही है।
- **वर्चुअल बोर्ड मीटिंग:** कागज रहित बोर्ड बैठक आयोजित करने के लिए वर्चुअल बोर्ड रूम सॉफ्टवेयर का उपयोग किया जा रहा है।
- **जनवरी 2025 से मार्च 2025 तक की अवधि के लिए नियोजित आईटी पहलें इस प्रकार हैं:**
  - **भौतिक दस्तावेजों का डिजिटलीकरण:** दस्तावेजों का डिजिटलीकरण कार्य शुरू हो चुका है और इसे चरणबद्ध तरीके से किया जाएगा।
  - **ई–मेल प्रणाली:** मौजूदा ईमेल प्रणाली को एनआईसी द्वारा संचालित नई ईमेल प्रणाली में स्थानांतरित किया जाएगा।

अध्याय – XV

सुरक्षा

15.1 पृष्ठभूमि

लौह एवं इस्पात उद्योग में जटिल प्रक्रियाओं और बड़े पैमाने पर प्रचालनों का एक मिश्रण होता है, जो जोखिमपूर्ण प्रकृति के होते हैं। उद्योग के कार्य वातावरण में संभावित जोखिम अंतर्निहित हैं और यहाँ के कर्मचारियों को इन जोखिमों का सामना करना पड़ता है। लौह तथा इस्पात उद्योग को चोटों तथा दुर्घटनाओं को रोकने और अपने कार्मिकों को एक स्वस्थ कार्य वातावरण प्रदान करने की जरूरत है।

15.2 इस्पात मंत्रालय की पहलें

- किसी भी उद्योग की कार्य पद्धति में सुरक्षा एक महत्वपूर्ण पहलू है। यह न केवल उनके कर्मचारियों एवं श्रमिकों के लिए महत्वपूर्ण है बल्कि पर्यावरण और राष्ट्र के लिए भी महत्वपूर्ण है। लौह एवं इस्पात उत्पादन एक जटिल एवं जोखिमपूर्ण गतिविधि होने के कारण, चोट एवं दुर्घटनाओं से रोकने के लिए और स्वस्थ्य वातावरण प्रदान करने के लिए ठोस प्रयास करने की आवश्यकता है।
- लौह तथा इस्पात उद्योग के कार्य वातावरण को अधिक सुरक्षित बनाने के लिए इस्पात मंत्रालय ने लौह तथा इस्पात निर्माण उद्योग में मौजूद जोखिमों की पहचान करने और दुर्घटनाओं से बचने हेतु अपनाए जाने वाले जरूरी उपायों का पता लगाने के लिए हितधारकों के साथ विस्तार से बातचीत की है।
- इस्पात उद्योग तथा इसके संबद्ध संगठनों के हितधारकों एवं प्रतिष्ठित शिक्षाविदों के साथ विचार–विमर्श और इस उद्देश्य से गठित कार्य समूह के प्रयासों के परिणामस्वरूप लौह तथा इस्पात क्षेत्र के लिए 25 साझा न्यूनतम सुरक्षा दिशानिर्देशों का एक सेट बनाया गया।
- ये सुरक्षा दिशानिर्देश वैश्विक मानकों के अनुरूप हैं। ये लौह तथा इस्पात उद्योग में सुरक्षा की पद्धति के आईएलओ कोड की आवश्यकताओं का अनुपालन करते हैं। विश्व इस्पात संघ के **''सुरक्षा तथा स्वास्थ्य सिद्धान्त एवं परिभाषाएँ''** से संबंधित दिशानिर्देश दस्तावेज़ से भी इनपुट्स लिए गए हैं।
- ये दिशानिर्देश माननीय इस्पात मंत्री द्वारा 17 फरवरी, 2020 को एक पुस्तक अर्थात **''लौह एवं इस्पात क्षेत्र के लिए सुरक्षा दिशानिर्देश''** के रूप में जारी किए गए और इस्पात मंत्रालय की वेबसाइट पर भी अपलोड किए गए।
- भारतीय इस्पात उद्योग और इसके संबद्ध संगठनों के हितधारकों से पूरी निष्ठा के साथ इन दिशानिर्देशों को अपनाने का अनुरोध किया गया है ताकि कार्मिकों के लिए एक सुरक्षित कार्य वातावरण सुनिश्चित किया जा सके। यह दिशा–निर्देश इस्पात सीपीएसई द्वारा अपनाए गए हैं।

- श्रम एवं रोजगार मंत्रालय से लौह एवं इस्पात उद्योग द्वारा सुरक्षा दिशानिर्देशों को अनिवार्य रूप से अपनाए जाने को सुविधाजनक बनाने का अनुरोध किया गया है। श्रम एवं रोजगार मंत्रालय ने सूचित किया है कि यह व्यवसाय सुरक्षा स्वास्थ्य एवं कार्य स्थितियाँ (ओएसएच तथा डब्ल्यूसी) कोड 2020 के सेक्शन 18 के तहत मानक तैयार करने के लिए गठित विशेषज्ञ समिति के विचाराधीन है।
- इसके बाद, इस पहल को आगे बढ़ाने के लिए, लौह एवं इस्पात क्षेत्र द्वारा अपनाई गई विशिष्ट प्रक्रियाओं के आधार पर, इस क्षेत्र के लिए प्रक्रिया आधारित सुरक्षा दिशा–निर्देश तैयार करने का निर्णय लिया गया। इन प्रक्रिया आधारित सुरक्षा दिशा–निर्देशों को कार्य समूह/उप समूह द्वारा व्यापक विचार–विमर्श के बाद तैयार किया गया।
- इन प्रक्रिया आधारित सुरक्षा दिशानिर्देशों में 16 दिशानिर्देश शामिल हैं, जिनमें से 4 दिशानिर्देश कार्यस्थल सुरक्षा पर हैं और 12 दिशानिर्देश विशिष्ट लोहा एवं इस्पात निर्माण प्रक्रियाओं पर हैं।
- इन दिशानिर्देशों को पुस्तक के खंड 2 अर्थात **''लौह और इस्पात क्षेत्र के लिए सुरक्षा दिशानिर्देश''** के रूप में औपचारिक रूप से माननीय इस्पात मंत्री द्वारा 25 जुलाई, 2024 को लॉन्च किया गया।

15.3 स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

सेल प्रबंधन अपने सभी कर्मचारियों, संविदाकारों और अपने संयंत्रों, खदानों तथा इकाइयों के आस–पास रह रहे लोगों सहित अपने प्रचालनों से संबंधित सभी हितधारकों/व्यक्तियों को सुरक्षित तथा स्वस्थ कार्य वातावरण प्रदान करने के लिए प्रतिबद्ध है और अन्य व्यवसाय कार्यों के बीच इस महत्वपूर्ण मुद्दे को सर्वोच्च प्राथमिकता देता है।

15.3.1 प्रबंधन की प्रतिबद्धता

सेल की एक व्यापक सुरक्षा नीति है जो इसके सबसे मूल्यवान संसाधनों अर्थात मानव संसाधन एवं मशीनों से संबंधित महत्वपूर्ण मुद्दे के प्रति शीर्ष प्रबंधन की प्रतिबद्धता को रेखांकित करती हैं।

हर स्तर पर सुरक्षा मुद्दों की निगरानी के लिए कंपनी में सुरक्षा कार्यों के विभिन्न स्तर निम्नानुसार हैं:

- **बोर्ड स्तर**: अनुपालनों, निष्पादन की समीक्षा एवं निगरानी, दिशानिर्देश जारी करने तथा बोर्ड को इसकी जानकारी देने हेतु स्वास्थ्य, सुरक्षा एवं पर्यावरण संबंधी बोर्ड की उप–समिति (बीएससी ऑन एचएससी)।
- **कॉर्पोरेट स्तर**: संयंत्रों/इकाइयों के सुरक्षा संबंधी क्रियाकलापों के समन्वय, निगरानी और इन्हें सुविधा प्रदान करने तथा दिशानिर्देश तैयार करने हेतु निदेशक (तकनीकी, परियोजना और कच्चा माल), सेल के अधीन सेल सुरक्षा संगठन (एसएसओ)
- **संयंत्र स्तर**: निदेशक प्रभारियों/इकाइयों के प्रमुखों के अंतर्गत सुरक्षा उपायों की कार्यनीतियाँ बनाने/कार्यान्वयन में सहायता करना, सुरक्षा एवं विभागीय प्रमुखों के माध्यम से सांविधिक आवश्यकताओं के कार्यान्वयन में सहयोग करना।

15.3.2 सुरक्षा उपाय और नई पहलें

संयंत्रों द्वारा दुर्घटनाओं को नियंत्रित करने की दृष्टि से सुरक्षा प्रबंधन के संबंध में एक प्रणालीबद्ध दृष्टिकोण और संविदा कार्मिकों सहित सभी स्तर के कर्मचारियों के बीच सुरक्षा के प्रति जागरूकता फैलाने पर ज़ोर देने के लिए विभिन्न कदम उठाए गए हैं। इनमें सुरक्षा जागरूकता अभियान और प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना, सुरक्षा

मानक/दिशानिर्देश/प्रक्रियाएँ तैयार करना; सुरक्षा निरीक्षण तथा बाह्य लेखापरीक्षा सहित लेखापरीक्षाएँ आयोजित करना; कार्मिक सुरक्षात्मक उपकरण (पीपीई) तथा सुरक्षा उपकरणों के उपयोग को लागू करना, दुर्घटना की जाँच तथा विश्लेषण आदि शामिल हैं।

नई पहलें: सुरक्षा में सुधार के लिए शुरू की गई कुछ नई पहलों में शामिल हैं:–

- भिलाई, दुर्गापुर, बोकारो, राउरकेला, इस्को इस्पात संयंत्र और मिश्र धातु इस्पात संयंत्र में सुरक्षा संस्कृति में सुधार के लिए प्रतिष्ठित सुरक्षा प्रबंधन सलाहकारों की नियुक्ति;
- 'सुरक्षा संचालन समिति' का गठन किया गया और 'इस्पात संयंत्रों में कोक, सिंटर, आयरन (सीएसआई) में सर्वोत्तम सुरक्षा पद्धतियां' विषय पर इसकी दूसरी बैठक में सेल और निजी इस्पात उत्पादकों ने भाग लिया;
- श्रम एवं रोजगार मंत्रालय (एमओएलई), भारत सरकार द्वारा गठित तीन सदस्यों (एसएसओ सहित) की एक समिति ने डीजीएफएएसएलआई (महानिदेशालय, कारखाना सलाह सेवा और श्रम संस्थान) के संगठनात्मक ढांचे का अध्ययन किया और पुनरुद्धार/सुदृढ़ीकरण के उपाय सुझाए;
- पहली बार, एसएसओ और बीएसएल के संकाय के साथ 14–15 अक्टूबर, 2024 के दौरान जेएसडब्ल्यू–एसएडब्ल्यू लिमिटेड, मुंद्रा, गुजरात में 'इस्पात संयंत्र में गैस सुरक्षा' पर एक अनुकूलित कार्यक्रम सहित एक प्रशिक्षण हस्तक्षेप आयोजित किया गया था;
- सेल संयंत्रों और देश के प्रतिष्ठित इस्पात उत्पादकों की भागीदारी के साथ विद्युत सुरक्षा और गैस सुरक्षा प्रणालियों और प्रक्रियाओं पर एलईओ (एक दूसरे से सीखना) कार्यशालाएं (2) आयोजित की गईं;
- संयंत्रों एवं इकाइयों से संबंधित मुद्दों पर चर्चा के लिए **'सुरक्षा मंथन'** की शुरूआत;
- **'समीक्षा'** – अतीत की घटनाओं से विभागवार/क्षेत्रवार सीख लेने वाली एक ई–पुस्तक प्रकाशित की गई, जिसे नियमित रूप से संशोधित किया जा रहा है;
- 'संयंत्रों और इकाइयों के लाभ के लिए इस्पात उद्योग की अच्छी सुरक्षा प्रणालियों और प्रथाओं को शामिल करने वाली एक ई–बुक **'सुकृति'** प्रकाशित की गई;
- **'नई सोच'** – अनुकूलित एनिमेशन – संबंधित जोखिमों के बारे में सीखने और जोखिम धारणा को बढ़ाने के लिए 8 एनिमेशन तैयार किए गए थे;
- **'सुरक्षा संवाद'** सत्र आयोजित किया जाता है जिसमें तकनीकी जानकारी बढ़ाने के लिए वर्चुअल मोड के माध्यम से डोमेन विशेषज्ञों के साथ बड़ी घटनाओं और संभावित घातक घटनाओं पर चर्चा की जाती है;
- **'सेफ्टी क्वेस्ट'** – एसएसओ द्वारा एक नई पहल की कल्पना और शुरूआत की गई, जिसमें उद्योग के विभिन्न क्षेत्रों के सुरक्षा विशेषज्ञों से अच्छी सुरक्षा प्रणालियों और प्रथाओं को सीखने के उद्देश्य से वर्चुअल मोड के माध्यम से एक सत्र शामिल था;
- एमटीआई में प्रत्येक प्रशिक्षण कार्यक्रम की शुरुआत में सुरक्षा कैप्सूल **'स्पर्श'** का आयोजन किया जा रहा है;
- संयंत्रों के एसएमएस का दौरा करने और अन्य इस्पात संयंत्रों की प्रक्रियाओं सहित डोमेन विशेषज्ञों के साथ बातचीत करने के बाद मौजूदा और अतिरिक्त उपायों के साथ एसएमएस में तरल धातु रिसाव के सभी संभावित कारणों पर विचार करते हुए **'एसएमएस में तरल धातु रिसाव'** पर पुस्तिका प्रकाशित की गई थी;
- **'सुरक्षित सामग्री हैंडलिंग के दिशानिर्देश'** एक क्रॉस फंक्शनल टीम (सीएफटी) द्वारा तैयार किए गए थे, जिसका गठन उत्पाद–वार सुरक्षित लोडिंग/अनलोडिंग प्रक्रिया को तैयार करने के लिए किया गया था;

- अच्छे सुरक्षा अभ्यास (जी–एसएपी) और सुरक्षा चेतावनी संदेश (एसएएम) प्रसारित किए गए;
- 'रूफ शीटिंग कार्य के लिए मानक कार्य प्रक्रिया और सावधानियां' प्रसारित की गईं;
- डीएसओ, एएसओ और लाइन मैनेजरों (शीर्षक डी–एसएपी) के लिए खान सुरक्षा, सीएमओ गोदामों, परियोजना सुरक्षा पर सुरक्षा जागरूकता प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए;
- ओपन सोर्स आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (मेटा एआई और चैटजीपीटी) उपकरणों का उपयोग करके सामान्य कारणों के साथ–साथ विशिष्ट संयंत्रों/विभागों के संबंध में निकट चूक मामलों का विश्लेषण किया गया।

15.4 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

15.4.1 प्रबंधन प्रतिबद्धता

आरआईएनएल ने एक एकीकृत नीति अपनाई है जिसमें राष्ट्रीय सुरक्षा नीति के अनुसार सुरक्षा तथा स्वास्थ्य नीति शामिल है। आरआईएनएल का शीर्ष प्रबंधन एक ऐसा वातावरण तैयार करने का प्रयास करता है जिसमें कर्मचारियों और श्रमिकों की सुरक्षा एवं कल्याण के कार्यों में कर्मचारी भागीदारी को प्रोत्साहन मिले। कंपनी में शून्य दुर्घटना के लक्ष्य को प्राप्त करने और सुरक्षा संस्कृति में सुधार लाने के लिए विभिन्न उपाय किए जा रहे हैं। सुरक्षा मानदंडों के कार्यान्वयन, जोखिम नियंत्रण उपायों की निगरानी और संभावित जोखिमों को कम करने तथा सभी कर्मचारियों के लिए कल्याण की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए अन्य सक्रिय उपायों पर निरंतर प्रयास किए जा रहे हैं।

15.4.2 आरआईएनएल में सुरक्षा व्यवस्था

आईएसओ 45001:2018 प्रणाली निवारक सुरक्षा प्रबंधन पद्धतियाँ सुनिश्चित करती है और व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा प्रबंधन में कार्मिकों की प्रतिभागिता को बढ़ावा देने के लिए मान्यता प्राप्त ट्रेड यूनियनों के प्रतिनिधियों और प्रबंधन के प्रतिनिधियों की समान भागीदारी के साथ एक केंद्रीय सुरक्षा समिति और 31 विभागीय सुरक्षा समितियां मौजूद हैं।

15.4.3 सुरक्षा प्रशिक्षण

कंपनी में कर्मचारियों और संविदागत श्रमिकों के बीच जागरूकता और सुरक्षा चेतना पैदा करने के लिए सुरक्षा प्रशिक्षण एक सतत प्रक्रिया है। वर्ष 2024–25 में नियमित कर्मचारियों और संविदागत श्रमिकों दोनों के लिए सुरक्षा के विभिन्न पहलुओं पर सुरक्षा प्रशिक्षण दिया गया और 100% प्रशिक्षण लक्ष्य पूरा किया गया।

15.4.4 वर्ष 2024–25 के दौरान की गई विशेष सुरक्षा पहलें

- कार्यस्थल पर लोगों की चोट और खराब स्वास्थ्य की घटनाओं को रोकने के उद्देश्य से प्रबंधन की सहायता और सहयोग करने के लिए शीर्ष स्तर पर यूनियन प्रतिनिधियों और समूह संयोजक के रूप में वरिष्ठ सुरक्षा अधिकारियों से मिलकर सुरक्षा उप–समितियों का गठन किया गया। ये समितियाँ सड़क सुरक्षा, हाउसकीपिंग, घटना की जाँच और नियर मिस, जोखिम की पहचान और जोखिम और अवसरों का आकलन (एचआईएआरओ), सुरक्षा संवर्धन गतिविधियाँ और व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) से संबंधित गतिविधियों को कवर करती हैं। उप–समितियों का मुख्य कार्य पूरे संयंत्र में असुरक्षित कृत्यों और असुरक्षित स्थितियों की पहचान करना और सर्वोत्तम सुरक्षा प्रणालियों का सुझाव देना है ताकि संयंत्र में सकारात्मक सुरक्षा संस्कृति को और बेहतर बनाया जा सके।

- क्षेत्रीय श्रम संस्थान शिलांग में सभी केंद्रीय सुरक्षा समिति के सदस्यों को "सुरक्षा समितियों की भूमिका और जिम्मेदारी" पर विभिन्न पहलुओं को शामिल करते हुए एक बाह्य सुरक्षा प्रशिक्षण दिया गया।
- विशेष सुरक्षा प्रशिक्षण सत्र (सभी विभागीय सुरक्षा समिति सदस्यों को शामिल करते हुए) का आयोजन किया गया, जिसमें खतरे की पहचान, जोखिम आकलन, नियर मिस विश्लेषण और दुर्घटना जांच आदि विषय शामिल थे।
- सीआईएसएफ, एनडीआरएफ, एसडीआरएफ, राज्य पुलिस और विभागों को शामिल करके भूकंप–इमारत ढहने की थीम पर एक मॉक–ड्रिल आयोजित की गई। आंध्र प्रदेश सरकार के विशाखापत्तनम के फैक्ट्री के उप मुख्य निरीक्षक ने मॉक ड्रिल देखी। गैस सुरक्षा, सीआईएसएफ (अग्नि)/सीआईएसएफ (सुरक्षा), चिकित्सा सेवाएं, एनडीआरएफ और संबंधित विभागों जैसी सभी आपातकालीन सेवाओं ने इन अभ्यासों में भाग लिया है। इसके अलावा, उपयोगिता और ऊर्जा प्रबंधन विभागों में दो संयंत्र स्तरीय मॉक ड्रिल आयोजित की गईं।
- आगंतुकों के बीच सुरक्षा जागरूकता बढ़ाने के लिए एक व्यापक आगंतुक सुरक्षा मॉड्यूल विकसित किया गया है। आरआईएनएल आगंतुक प्रशिक्षण मॉड्यूल तक पहुँचने के लिए एक क्यूआर कोड–आधारित लिंक आगंतुक सूचना केंद्र पर उपलब्ध है, जिससे मोबाइल फ़ोन के ज़रिए आसानी से पहुँचा जा सकता है। प्रशिक्षण इंटरफ़ेस को उपयोगकर्ताओं को अंग्रेजी, हिंदी और तेलुगु भाषाओं में प्रशिक्षित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। इस पहल का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि सभी आगंतुकों को साइट पर रहते हुए सुरक्षा प्रणालियों के बारे में अच्छी जानकारी हो।
- पिछले केस स्टडीज के आधार पर लघु फिल्में बनाई गईं और उन्हें व्हाट्सएप के माध्यम से सभी कर्मचारियों और संविदागत श्रमिकों के साथ साझा किया गया, ताकि जागरूकता बढ़ाई जा सके कि क्या गलत हुआ और समान गतिविधियां करते समय बरती जाने वाली सावधानियों पर प्रकाश डाला जा सके।
- विभिन्न पीपीई के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए पीपीई प्रदर्शनियां और अभियान आयोजित किए जाते हैं।
- वर्ष 2024–25 में "खतरे की पहचान और जोखिम एवं अवसरों का आकलन" पर एक विशेष प्रशिक्षण अभियान आयोजित किया गया, ताकि कर्मचारियों, संविदागत श्रमिकों को उनके कार्य क्षेत्र में खतरों और नियंत्रण के बारे में संवेदनशील बनाया जा सके।
- कर्मचारियों, संविदागत श्रमिकों और अन्य हितधारकों के बीच सुरक्षा जागरूकता को बढ़ावा देने के लिए राष्ट्रीय सुरक्षा दिवस, इस्पात सुरक्षा दिवस आदि कार्यक्रम आयोजित किए गए।
- सामुदायिक विकास के एक हिस्से के रूप में, टाउनशिप और आस–पास की कॉलोनियों में विभिन्न सुरक्षा जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए। स्थानीय लोगों को शामिल करते हुए नुक्कड़ नाटक भी खेले गए।

15.5 एनएमडीसी लिमिटेड

फ्लीट प्रबंधन प्रणाली का कार्यान्वयन:

एनएमडीसी ने अपनी बैलाडीला खदानों में फ्लीट प्रबंधन प्रणाली लागू किया है, जिसके परिणामस्वरूप निम्नलिखित लाभ हुए हैं:

- **बेहतर फ्लीट सुरक्षा:** ड्राइवर के व्यवहार की निरंतर निगरानी से जोखिम भरी ड्राइविंग आदतों की पहचान करने में मदद मिलती है, जिससे तत्काल हस्तक्षेप और सुधारात्मक कार्रवाई की जा सकती है। इससे दुर्घटना दर कम होती है और सुरक्षा नियमों का अनुपालन सुनिश्चित होता है।
- **अनुकूलित मार्ग नियोजन:** उन्नत जीपीएस प्रौद्योगिकी और एल्गोरिदम सबसे कुशल मार्गों की पहचान करने में मदद करते हैं, जिससे यात्रा की दूरी और ईंधन की खपत कम हो जाती है।
- **परिचालन लागत में कमी:** कुशल मार्ग नियोजन और रखरखाव प्रणालियों से ईंधन की खपत और वाहन रखरखाव सहित लागत में कटौती करने में मदद मिलती है।
- **उन्नत वाहन रखरखाव:** नियमित रखरखाव कार्यक्रम और पूर्वानुमानित रखरखाव से वाहन की खराबी को रोकने और वाहन का जीवन बढ़ाने में मदद मिलती है।
- **उत्पादकता में वृद्धि:** वास्तविक समय ट्रैकिंग और मार्ग अनुकूलन समय पर डिलीवरी और संसाधनों का कुशल उपयोग सुनिश्चित करते हैं।
- **बेहतर अनुपालन:** एफएमएस विनियामक आवश्यकताओं के अनुपालन को सुनिश्चित करने में मदद करता है, जिससे जुर्माने और कानूनी मुद्दों का जोखिम कम हो जाता है।
- **पर्यावरणीय लाभ:** कम ईंधन खपत और अनुकूलित मार्ग उत्सर्जन को कम करने में योगदान देते हैं, जिससे पर्यावरणीय स्थिरता को बढ़ावा मिलता है।

(i) दुर्घटना और नियर मिस रिकॉर्ड ईआरपी (एसएपी) प्रणाली में बनाए रखा जा रहा है:

एनएमडीसी ने ईआरपी प्रणाली लागू की है तथा सभी निकट चूक एवं जांच रिपोर्ट के साथ दुर्घटना रिकॉर्ड को बेहतर विश्लेषण, रिकॉर्ड रखने तथा आगे निवारक उपाय करने के लिए ईआरपी प्रणाली में बनाए रखा जा रहा है।

(ii) अन्य स्वास्थ्य एवं सुरक्षा सुविधाएं:

- आवश्यक स्थानों पर अच्छे पेयजल की आपूर्ति के लिए परियोजनाओं में आरओ संयंत्र और एक्वागार्ड उपलब्ध कराए गए हैं।
- सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए जहां भी लागू हो, खदानों में चलने वाले एचईएमएम के लिए वन–वे यातायात की व्यवस्था की गई है।
- वस्तुओं/वाहनों की दृश्यता सुनिश्चित करने के लिए अंधे मोड़ों पर बड़े आकार के उत्तल दर्पण लगाए गए हैं।
- क्रशर पॉइंट और अयस्क ट्रांसफर पॉइंट पर वायु धुंध धूल दमन प्रणाली प्रदान की जाती है। हॉल रोड पर धूल का दमन पानी के छिड़काव द्वारा किया जा रहा है। कुछ स्थायी हॉल रोड में स्वचालित जल छिड़काव व्यवस्था प्रदान की जाती है।
- परियोजनाओं में कार्यस्थल निगरानी अध्ययन अर्थात धूल, शोर और कंपन मेसर्स एनआईएमएच, नागपुर द्वारा किए जा रहे हैं और सिफारिशों का अनुपालन किया जा रहा है।

- वेट ड्रिलिंग का अभ्यास किया जा रहा है।
- सभी परियोजनाओं में अपशिष्ट डंपों और खदान बेंचों की स्लोप स्थिरता का अध्ययन मेसर्स सीआईएमएफआर–सीएसआईआर, धनबाद द्वारा किया जा रहा है।
- ब्लाइंड जोन को देखने के लिए डंपर्स पर अतिरिक्त दर्पण लगाए गए हैं। सभी डंपर्स पर रियर व्यू कैमरा लगाया गया है। कुछ डंपर्स में निकटता चेतावनी उपकरण लगाया गया है। सभी एचईएमएम में स्वचालित अग्नि शमन प्रणाली लगाई गई है।
- महत्वपूर्ण वस्तुओं की निगरानी के लिए ओसीएसएल संयंत्र क्षेत्रों में सीसीटीवी कैमरे उपलब्ध कराए गए हैं।
- ऑपरेटरों की सुविधा के लिए एचईएमएम और ओसीएसएल संयंत्र में एसी केबिन उपलब्ध कराए गए हैं।

15.6 एनएमडीसी स्टील लि. (एनएसएल)

15.6.1 सुरक्षा प्रशिक्षण

एनएमडीसी स्टील लिमिटेड के पास एक विशेष सुरक्षा समावेश प्रशिक्षण केंद्र है जो प्रभावी कामकाज के लिए आवश्यक आवश्यकताओं से सुसज्जित है। यह केंद्र मूलभूत सुरक्षा प्रशिक्षण के साथ–साथ कार्यस्थल सुरक्षा की जरूरतों को पूरा करता है। पुनश्चर्या प्रशिक्षण के लिए कर्मचारियों के कौशल को बढ़ाने हेतु एचआरडी विभाग द्वारा प्रशिक्षण हॉल बनाए जाते हैं, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि वे संगठन की सुरक्षा नीतियों, प्रक्रियाओं और आपातकालीन प्रोटोकॉल से अच्छी तरह वाकिफ हैं। कार्यक्रम कार्यस्थल सुरक्षा के महत्व पर जोर देता है और कर्मियों को खतरों की पहचान करने, घटनाओं का उचित तरीके से जवाब देने और सुरक्षित कार्य वातावरण बनाए रखने के लिए आवश्यक ज्ञान और कौशल से लैस करता है। विभिन्न विभागों में परमिट–टू–वर्क प्रक्रियाओं, गैस सुरक्षा उपायों, विद्युत सुरक्षा आदि जैसे महत्वपूर्ण विषयों पर नौकरी–विशिष्ट प्रशिक्षण सत्र प्रदान किए गए। इन कार्यक्रमों का उद्देश्य कर्मचारियों को उनकी भूमिकाओं से संबंधित विशेष ज्ञान प्रदान करना, सुरक्षा प्रोटोकॉल का अनुपालन सुनिश्चित करना और प्रचालन के दौरान दुर्घटनाओं की संभावना को कम करना है। महत्वपूर्ण सुरक्षा प्रणालियों पर जोर देकर, एनएसएल दुर्घटना–शून्य कार्य वातावरण प्राप्त करने के अपने प्रयासों को जारी रखता है।

15.6.2 सुरक्षा समितियां:

छत्तीसगढ़ कारखाना नियम, 1962 की धारा 73–I के तहत प्रत्येक प्रमुख विभाग और सहायक इकाई में सुरक्षा समितियां स्थापित की गई हैं, जिनमें से प्रत्येक को कार्यस्थल सुरक्षा बढ़ाने का काम सौंपा गया है। ये समितियां सुरक्षा से संबंधित मुद्दों पर चर्चा करने, दुर्घटना रिपोर्टों की समीक्षा करने और संभावित खतरों की पहचान करने के लिए मासिक सुरक्षा बैठकें आयोजित करती हैं। वे जोखिमों को कम करने के लिए सुधारात्मक कार्रवाई और सक्रिय उपायों को लागू करते हैं, जिससे सुरक्षित कार्य वातावरण सुनिश्चित होता है। इस सहयोगी दृष्टिकोण के माध्यम से, समितियां सुरक्षा संबंधी चिंताओं का तुरंत समाधान करती हैं, सर्वोत्तम प्रणालियों को साझा करती हैं और सुरक्षा नियमों के अनुपालन को बढ़ावा देती हैं। यह व्यवस्थित प्रक्रिया दुर्घटनाओं को कम करने, व्यावसायिक स्वास्थ्य को बढ़ाने और एक सुरक्षित और उत्पादक कार्यस्थल बनाए रखने में मदद करती है।

एनएसएल में मासिक आधार पर दो–स्तरीय सुरक्षा समीक्षा प्रणाली स्थापित की जाती है, जिसमें एनएसएल के

वरिष्ठ अधिकारी और संविदा कर्मचारी शामिल होते हैं। ये बैठकें सुरक्षा पहलुओं की गंभीरता के आधार पर चर्चा करने पर केंद्रित होती हैं। फिर सुरक्षा उपायों को बढ़ाने के लिए सिफारिशें की जाती हैं और उन्हें लागू किया जाता है। यह सहयोग संगठनों के बीच एकरूपता सुनिश्चित करता है, सुरक्षा चिंताओं को प्राथमिकता देता है और तुरंत समाधान करता है। सुरक्षा प्रोटोकॉल की नियमित समीक्षा और अद्यतन करके, एनएसएल का लक्ष्य जोखिमों को कम करना और सभी कर्मचारियों के लिए एक सुरक्षित कार्य वातावरण बनाना है।

15.6.3 सुरक्षा लेखापरीक्षा:

पैकेज/विभाग में संचालन और रखरखाव के आंतरिक सुरक्षा लेखापरीक्षा क्रॉस–फ़ंक्शनल टीम द्वारा किए जा रहे हैं और इस लेखापरीक्षा में विभिन्न विभाग किसी भी सुरक्षा जोखिम की पहचान करने और उसे कम करने के लिए मिलकर काम कर रहे हैं, जिससे संचालन की सुरक्षा और दक्षता सुनिश्चित हो रही है। इसके अलावा, एनएसएल में बाहरी सुरक्षा लेखापरीक्षा भी की जा रही हैं।

15.6.4 सुरक्षा निरीक्षण:

एनएसएल परिचालन में सुरक्षा निगरानी को और मजबूत करने के लिए शीर्ष स्तर पर सुरक्षा निरीक्षण शुरू किए गए हैं। इन निरीक्षणों में सुरक्षा प्रोटोकॉल का पालन सुनिश्चित करने और सुधार के क्षेत्रों की पहचान करने के लिए उच्च स्तरीय आकलन शामिल हैं, जिससे निरंतर सुरक्षा वृद्धि की संस्कृति को बढ़ावा मिलता है।

15.6.5 लिफ्टिंग उपकरण और प्रेशर वेसल्स का निरीक्षण :

कारखाना अधिनियम, 1948 और मध्य प्रदेश/छत्तीसगढ़ कारखाना नियम, 1962 के अनुपालन के तहत, शॉप फ़्लोर पर होइस्ट, लिफ्ट, लिफ्टिंग मशीन, चेन, रस्सियाँ, लिफ्टिंग टैकल और प्रेशर वेसल का निरीक्षण और परीक्षण किया गया। इन निरीक्षणों से यह सुनिश्चित होता है कि सभी उपकरण सुरक्षा मानकों को पूरा करते हैं, जिससे दुर्घटनाओं का जोखिम कम होता है और कार्यस्थल की समग्र सुरक्षा बढ़ती है।

15.6.6 एकीकृत प्रबंधन प्रणाली :

एनएसएल ने अपने व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा प्रणालियों को अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप बनाने के लिए आईएसओ 45001:2018 एकीकृत प्रबंधन प्रणाली लागू की है। यह ढांचा जोखिम प्रबंधन के लिए एक संरचित दृष्टिकोण सुनिश्चित करता है और कर्मचारी सुरक्षा के लिए संगठन की प्रतिबद्धता को मजबूत करता है।

15.6.7 सुरक्षा चक्र:

वर्ष 2024 में, एनएसएल ने सात सेफ्टी सर्किल टीमें बनाईं, जिनमें से कुछ टीमों को जगदलपुर और भिलाई में आयोजित क्वालिटी सर्किल कॉन्सेप्ट्स पर 15वें चैप्टर कन्वेंशन में भाग लेने के लिए नामित किया गया। इन टीमों ने अपनी केस स्टडी प्रस्तुतियाँ प्रदर्शित कीं और स्वर्ण, रजत और कांस्य पुरस्कार जीते, जो सुरक्षा उत्कृष्टता और सहयोगात्मक समस्या–समाधान के प्रति उनकी प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

15.6.8 एकीकृत प्रबंधन प्रणाली प्रमाणन (आईएमएस):

- **एकीकृत प्रबंधन प्रणाली एवं प्रमाणन का कार्यान्वयन:**

  "एनएसएल इस्पात संयंत्र, नगरनार को भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) द्वारा एकीकृत प्रबंधन प्रणाली

(आईएमएस) लाइसेंस प्रदान किया गया है। यह उपलब्धि एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है, क्योंकि एनएसएल भारत में एक साथ चार आईएसओ लाइसेंस प्राप्त करने वाले पहले एकीकृत इस्पात संयंत्र हैं।"

"भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) ने प्रमाणन के लिए चार प्रबंधन प्रणालियों को मान्यता दी है: पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली (ईएमएस): आईएसओ 14001 के अनुरूप, गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली (क्यूएमएस): आईएसओ 9001 के अनुरूप, व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली (ओएचएसएमएस): आईएसओ 45001 के अनुरूप और ऊर्जा प्रबंधन प्रणाली (ईएनएमएस): आईएसओ 50001 के अनुरूप"

"गुणवत्ता, सुरक्षा, पर्यावरण संरक्षण और ऊर्जा संरक्षण एनएसएल के प्रचालन की नींव बनाते हैं। एनएसएल इन सिद्धांतों को बरकरार रखने के लिए कठोर मानकों का पालन करते हैं। यह आईएसओ प्रमाणन टिकाऊ और जिम्मेदार इस्पात निर्माण प्रथाओं के प्रति एनएसएल प्रतिबद्धता को दर्शाता है। एनएसएल स्वीकार करते हैं कि उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए निरंतर सुधार महत्वपूर्ण है।"

- **बीआरएसआर, ईएसजी, और स्थिरता रिपोर्टिंग:**

  एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल) सतत् विकास के लिए प्रतिबद्ध है। एनएसएल अपने पर्यावरण, सामाजिक और प्रशासन (ईएसजी) लक्ष्यों के प्रति अपनी प्रतिबद्धता के स्तर और प्रदर्शन की निरंतर निगरानी करता है। यह पारदर्शी व्यावसायिक प्रथाओं, सामाजिक समानता और पर्यावरण प्रबंधन के साथ व्यावसायिक उद्देश्यों को संरेखित करके हासिल किया जाता है।

  एनएसएल ने निर्धारित ईएसजी रूपरेखा को अपनाया है और ईएसजी रूपरेखा के अनुसार व्यवसाय उत्तरदायित्व और स्थिरता रिपोर्टिंग (बीआरएसआर) के माध्यम से अपने पर्यावरण, सामाजिक और प्रशासन प्रदर्शन के खुलासे प्रस्तुत करता है।

- **कंफर्माइट यूरोपीन (सीई) प्रमाणन:**

  घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर अपने बाजार आधार का विस्तार करने के रणनीतिक कदम के तहत, एनएमडीसी स्टील लिमिटेड ने अपने एनएलएस उत्पाद मिश्रण के लिए "कंफर्माइट यूरोपियन" (सीई) प्रमाणन की पहल की।

  सीई मार्किंग एक अनुरूपता चिह्न है जो किसी उत्पाद के यूरोपीय संघ (ईयू) के स्वास्थ्य, सुरक्षा और पर्यावरण संरक्षण मानकों के साथ उत्पाद के अनुपालन को दर्शाता है।

  सीई मार्किंग यूरोपीय आर्थिक क्षेत्र (ईईए) में कानूनी रूप से बेचे जाने वाले कुछ उत्पादों के लिए एक अनिवार्य आवश्यकता है, जिसमें यूरोपीय संघ के सदस्य राज्यों के साथ–साथ आइसलैंड, लिकटेंस्टीन और नॉर्वे भी शामिल हैं।

15.7 मॉयल लिमिटेड

मॉयल खदानों तथा संयंत्रों में सुरक्षा सुनिश्चित करने पर विशेष ज़ोर देता है। यह नवीनतम खनन तकनीकों के प्रयोग और खनन प्रचालनों के मशीनीकरण के माध्यम से सुरक्षा उपकरणों के मानकों में निरंतर सुधार करते हुए दुर्घटनाओं में कमी लाने का भी सतत प्रयास करता है। खदानों में सुरक्षा मानकों में सुधार लाने के लिए निम्नलिखित कदम उठाए गए हैं।

- सक्षम पर्यवेक्षकों जैसे माइन मेट, माइन फोरमैन और योग्य खनन इंजीनियर खदानों में चल रहे कार्यों की नियमित निगरानी कर रहे हैं।

- कार्मिकों में सुरक्षा के प्रति जागरूकता लाने के लिए उनका प्रशिक्षण तथा पुनः प्रशिक्षण।
- दुर्घटनाओं की यथासंभव रोकथाम के लिए सभी स्तर के कर्मचारियों के साथ बातचीत। खदानों, संयंत्रों आदि में प्रत्येक प्रचालन के लिए मानक प्रचालन प्रक्रियाएँ (एसओपीएस) बनाई गई हैं और खदानों तथा संयंत्रों में सभी कर्मचारियों को सुरक्षित ढंग से कार्य करने हेतु उनके संबंधित कार्यों के लिए उन्हें उपलब्ध कराई गई हैं।
- खदानों में काम करने वाले श्रमिकों, पर्यवेक्षकों और सभी कर्मचारियों के बीच सुरक्षा जागरूकता के लिए हर महीने विभिन्न खदानों में सुरक्षा पखवाड़ा, सुरक्षा संदेश प्रदर्शनी का आयोजन करना।
- व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं प्रबंधन प्रणाली के क्षेत्र में मॉयल को व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा प्रबंधन प्रणालियों (ओएचएसएएस) के लिए आईएसओ 45001:2018, पर्यावरणीय प्रबंधन प्रणाली (ईएमएस) के लिए आईएसओ 14001:2015, गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली (क्यूएमएस) के लिए आईएसओ 9001:2015, सामाजिक उत्तरदायित्व अंतर्राष्ट्रीय मानक के लिए एसए 8000, प्राप्त हुए है। बालाघाट, भंडारा और नागपुर जिले में खदानों हेतु स्थायित्व रिपोर्ट के लिए जीआरआई मानकों के अनुसार प्रमाण पत्र और प्रमाणन।
- सभी भूमिगत/ओपनकास्ट खदानों के लिए जोखिम प्रबंधन अध्ययन किए जाते हैं और खदान की आंतरिक सुरक्षा प्रबंधन समिति तथा बाह्य विशेषज्ञों द्वारा सुरक्षा प्रबंधन योजना की समीक्षा की जाती है।
- खदानों, संयंत्रों, विद्यालयों, अस्पतालों और प्रशासनिक कार्यालयों के लिए एक आपदा प्रबंधन योजना तैयार करना।

15.8 मेकॉन लिमिटेड

मेकॉन ने सुरक्षा नीति विवरण तैयार किया है जिसे उन्मुखीकरण प्रशिक्षण के दौरान कर्मचारियों को नियमित रूप से संप्रेषित किया जाता है। सुरक्षा नीति कथन की कुछ विशेष बातों को कंपनी के आचरण, अनुशासन एवं अपील नियमों में शामिल किया गया है ताकि सुरक्षा नियमों का उचित अनुपालन सुनिश्चित किया जा सके। मेकॉन में कोई रिपोर्ट करने योग्य दुर्घटना नहीं हुई है। मेकॉन में आकस्मिक स्थितियों से निपटने के लिए एक भलिभांति प्रलेखित आपदा प्रबंधन योजना भी है।

15.9 एमएसटीसी लिमिटेड

एमएसटीसी एक व्यापार संगठन है और इसकी कोई संयंत्र/विनिर्माण इकाई नहीं है। तथापि, एमएसटीसी के सभी कार्यालयों में कार्यालय समय के दौरान एक डॉक्टर की उपस्थिति सहित आग लगने, प्राकृतिक आपदा आदि के संबंध में सभी आवश्यक सुरक्षा उपाय किए जाते हैं, जिसमें मुख्यालय में कार्यालय समय के दौरान एक डॉक्टर की उपस्थिति भी शामिल है।

15.10 केआईओसीएल लि.

कारखाना निदेशक द्वारा अनुमोदित ऑनसाइट आपातकालीन योजना पेलेट संयंत्र और ब्लास्ट फर्नेस इकाई दोनों के लिए मौजूद है। संयंत्र की स्थिति और आपातकालीन टीम के सदस्यों में बदलाव होने पर इसे अपडेट किया जाएगा। आपातकालीन टीम के प्रत्येक सदस्य की भूमिका का अभ्यास करने और संयंत्र परिसर में सभी संभावित आपात स्थितियों को नियंत्रित करने के लिए आपातकालीन मॉक ड्रिल आयोजित की जाती हैं। पिछली मॉक ड्रिल 22.11.2024 को पेलेट संयंत्र इकाई, मंगलुरु में आयोजित की गई थी। आपसी सहायता के एक हिस्से के रूप में, केआईओसीएल आस–पास के रासायनिक और गैस उद्योगों में भी भाग ले रहे हैं।

मॉक ड्रिल

फैक्ट्री अधिनियम के अनुसार सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली में श्रमिकों की भागीदारी महत्वपूर्ण विषयों में से एक है। कंपनी ने क्षेत्रवार सुरक्षा समितियां बनाई हैं। केआईओसीएल की पेलेट संयंत्र इकाई और ब्लास्ट फर्नेस इकाई में इन सुरक्षा समितियों में श्रमिकों की भागीदारी सुनिश्चित की जाती है। पिछली बैठकें पेलेट संयंत्र इकाई में 28.05.2024 और 23.09.2024 को और ब्लास्ट फर्नेस इकाई में 27.06.2024 और 18.10.2024 को आयोजित की गई थीं।

वैधानिक आवश्यकता के अनुसार तथा संयंत्र परिसर को सुरक्षित स्थिति में बनाए रखने के लिए, जुलाई, 2024 में एजेंसी मेसर्स ब्यूरो वेरिटास इंडस्ट्रियल सर्विसेज (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु के माध्यम से बाह्य सुरक्षा ऑडिट कराया गया। अगला बाह्य सुरक्षा ऑडिट जून, 2026 के दौरान किए जाने की योजना है।

सुरक्षा के संबंध में कर्मचारियों को शिक्षित करने के लिए एक बहुत ही प्रभावी प्रशासनिक उपकरण टूलबॉक्स टॉक है, जो ठेकेदारों सहित सभी श्रमिकों को शिक्षित करने के लिए दैनिक आधार पर दोनों इकाइयों में प्रचलन में है और संयंत्र परिसर के विभिन्न स्थानों पर विभिन्न सुरक्षा पोस्टर और क्या करें/क्या न करें प्रदर्शित किए गए हैं।

टूलबॉक्स टॉक

सुरक्षा विभाग/कर्मचारियों द्वारा संबंधित विभाग के कार्यकारी इंजीनियरों और सुरक्षा समिति के सदस्यों के साथ मिलकर सप्ताह में एक बार और दो महीने में एक बार सुरक्षा निरीक्षण किया जाता है। निरीक्षण रिपोर्ट तैयार की

गई और अनुपालन के लिए संबंधित विभागाध्यक्षों को रिपोर्ट की गई। पिछला निरीक्षण मार्च, 2024, जून, 2024 और सितंबर, 2024 के दौरान पूरा किया गया था।

आईएसआई मानक मानदंडों के अनुसार व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) की खरीद जैसे कि सुरक्षा हेलमेट, सुरक्षा जूते, श्वासयंत्र, रेनकोट, हाथ के दस्ताने, सुरक्षा चश्मा, फेस शील्ड, एप्रन और ईयर प्लग/मफ खरीदे जाते हैं और सभी कर्मचारियों को कार्यस्थल के खतरों से बचाने के लिए संविदागत श्रमिकों सहित जारी किए जाते हैं। वर्ष 2024–25 के दौरान ₹32,00,000/– (केवल बत्तीस लाख) मूल्य के पीपीई खरीदे गए।

सुरक्षा चेतना को बढ़ावा देने और संयंत्र परिसर में सुरक्षा संस्कृति विकसित करने के लिए कार्यकारी, गैर–कार्यकारी और संविदागत श्रमिकों के बीच विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जा रहे हैं। वर्ष 2024–25 के दौरान सुरक्षा परिचय प्रशिक्षण, वर्टिगो परीक्षण प्रशिक्षण, एसओपी और रखरखाव गतिविधियों पर पुनश्चर्या प्रशिक्षण, प्राथमिक चिकित्सा अग्निशमन प्रशिक्षण, पर्यावरण, व्यावसायिक स्वास्थ्य, सुरक्षा, सतर्कता सतत विकास और उत्पादकता पर जागरूकता कार्यक्रम विषय शामिल किए गए थे। आईएमएस आवश्यकता और वैधानिक आवश्यकता के अनुसार, नियमित कर्मचारियों के लिए उपरोक्त विषयों पर कुल 2035 मानव दिवस और कार्यस्थल सुरक्षा पर ठेकेदार के कामगारों के लिए 822 मानव दिवस का प्रशिक्षण प्रदान किया गया।

24 एटीएस प्रशिक्षुओं को प्रशिक्षण, 86 तकनीकी कॉलेज के छात्रों को कार्यस्थल पर कौशल विकास प्रशिक्षण और 2024–25 के दौरान एक सप्ताह का इंटर्नशिप प्रशिक्षण भी प्रदान किया जाएगा।

श्रमिकों में सुरक्षा की भावना विकसित करने के लिए हर वर्ष मार्च माह में राष्ट्रीय सुरक्षा सप्ताह मनाया जाता है।

अग्नि सुरक्षा मानदंडों के अनुसार, नए वर्टिकल प्रेशर फिल्टर भवन में अग्निशामक यंत्र (20 सीओ2, 9 डीसीपी, 04 फोम प्रकार और 04 फायर बकेट) स्थापित किए गए थे।

वर्ष 2024–25 के दौरान ''शून्य'' दुर्घटनाएं और आग की घटनाएं।

वर्टिगो परीक्षण संरचना का निर्माण किया गया और 17.08.2024 को सीएमडी द्वारा उद्घाटन किया गया और ऊंचाई पर काम करने वाले सभी श्रमिकों का वर्टिगो परीक्षण किया जाएगा और चिकित्सा विभाग द्वारा फिटनेस पर, उन्हें ऊंचाई पर काम करने की अनुमति दी जाएगी। वर्ष 2024–25 के दौरान कुल 85 व्यक्तियों ने वर्टिगो परीक्षण कराया और वे फिट पाए गए।

लौह एवं इस्पात क्षेत्र के लिए सुरक्षा कोडः

केआईओसीएल में, कंपनी एसओपी का पालन कर रही है और संयंत्र में प्रत्येक विभाग की अपनी मानक संचालन प्रक्रियाएँ हैं जिनका पालन किया जा रहा है। पेलेट संयंत्र में उत्पादन प्रक्रिया में शामिल विभागों के आधार पर, सुरक्षा विभाग की ओर से पेलेट संयंत्र में ''सुरक्षा प्रक्रियाओं की संहिता'' पर एक पुस्तिका तैयार की गई है ताकि संबंधित लोगों द्वारा इन सुरक्षा प्रथाओं का सावधानीपूर्वक पालन किया जा सके। केआईओसीएल पेलेट संयंत्र में उपयोग में आने वाले उपकरणों से संबंधित सुरक्षा पहलुओं पर अधिक जोर दिया गया है। कंपनी में इस्पात सुरक्षा कोड का अध्ययन और उसे अपनाया जाता है। सभी कर्मचारियों को नियमित रूप से प्रशिक्षण दिया जाता है।

अध्याय – XVI

समाज के कमजोर वर्गों का कल्याण

16.1 परिचय

इस्पात मंत्रालय समाज के कमजोर वर्गों के कल्याण के संबंध में सरकार के दिशानिर्देशों का अनुपालन करता है। दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार मंत्रालय में 245 कार्मिकों की स्वीकृत संख्या में से 184 कार्मिकों की कुल जनशक्ति में 38 अनुसूचित जाति (20.65%), 13 अनुसूचित जनजाति (7.06%), 43 अन्य पिछड़ा वर्ग (23.36%) और 1 आर्थिक पिछड़ा वर्ग (0.54%) से है। केंद्रीय सचिवालय सेवाओं (सीएसएस), केंद्रीय सचिवालय लिपिकीय सेवाओं (सीएससीएस) और केंद्रीय सचिवालय आशुलिपिक सेवा (सीएसएसएस) और केंद्रीय स्टाफिंग योजना से संबंधित पद कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग द्वारा भरे जाते हैं और भारतीय उद्यम विकास सेवा (आईईडीएस) से संबंधित पद सूक्ष्म, लघु एवं माध्यम उद्यम मंत्रालय द्वारा भरे जाते हैं। इसके अलावा, अखिल भारतीय सेवाओं और अन्य संगठित सेवाओं अर्थात् भारतीय आर्थिक सेवा और भारतीय सांख्यिकी सेवा के अधिकारी उनके विशिष्ट मूल संवर्ग द्वारा तैनात किए जाते हैं।

16.2 स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

सेल भर्ती तथा पदोन्नतियों के मामले में अनुसूचित जातियों तथा अनुसूचित जनजातियों के लिए आरक्षण के संबंध में सरकार के निर्देशों का अनुसरण करता है। दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार 53907 कार्मिकों की कुल जनशक्ति में से 9165 अनुसूचित जाति (17.00%), 8696 अनुसूचित जनजाति (16.13%) और 9393 अन्य पिछड़ा वर्ग (17.42%) से हैं। दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार 53907 कार्मिकों में से 141 कार्मिक अर्थात लगभग 0.26% आर्थिक पिछड़ा वर्ग से हैं। अन्य पिछड़ा वर्ग के लिए आरक्षण दिनांक 08.09.1993 से लागू हुआ और अन्य पिछड़ा वर्ग के जिन कार्मिकों ने इस दिनांक से पूर्व कार्यभार ग्रहण किया था उन्हें अनारक्षित (यूआर) श्रेणी में दर्शाया गया है।

खदानों सहित सेल के संयंत्र और इकाइयाँ देश के अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति बाहुल्य आर्थिक पिछड़े क्षेत्रों में स्थित हैं। इसलिए सेल ने इन क्षेत्रों में नागरिक, चिकित्सा, शिक्षा तथा अन्य सुविधाओं के समग्र विकास की दिशा में कार्य किया है। सेल के कुछ योगदान निम्नानुसार हैं:

- गैर–कार्यपालक कर्मचारियों की भर्ती संयंत्र/इकाई स्तर पर की जाती है और सामान्यतः इसमें क्षेत्र के स्थानीय आवेदक आते हैं तथा इन पदों की संख्या कुल कर्मचारियों का लगभग 82% है और इस प्रकार बड़ी संख्या में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति तथा समाज के अन्य कमजोर वर्गों के व्यक्ति सेल में रोजगार के माध्यम से लाभान्वित होते हैं।
- पिछले कुछ वर्षों में इस्पात संयंत्रों के आस–पास बड़ी संख्या में सहायक उद्योग भी खड़े हो गए हैं। इससे स्थानीय बेरोजगार व्यक्तियों को रोजगार तथा उद्यमिता विकसित करने के अवसर मिले हैं।

- अस्थायी तथा अल्पकालीन प्रकृति के कार्यों के लिए सामान्यतः ठेकेदार स्थानीय क्षेत्रों से कार्मिक लेते हैं जिससे आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के स्थानीय आवेदकों को रोजगार के अवसर मिलते हैं।
- सेल द्वारा विकसित स्टील टाउनशिप्स में बेहतरीन चिकित्सा, शिक्षा तथा नागरिक सुविधाएं उपलब्ध हैं और इनका लाभ बिना किसी भेदभाव के सभी को दिया जा रहा है।
- सेल ने अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति और समाज के अन्य कमजोर वर्गों के सामाजिक–आर्थिक विकास के लिए विभिन्न प्रयास किए हैं जो प्रमुख रूप से निम्नानुसार हैं:
    - पाँच एकीकृत इस्पात संयंत्र स्थलों पर विशेष रूप से गरीब एवं वंचित बच्चों के लिए विद्यालय खोले गए हैं। इन विद्यालयों में निःशुल्क शिक्षा, मध्याह्न भोजन, यूनिफॉर्म (जूतों सहित), पाठ्य पुस्तकों, स्टेशनरी के सामान, स्कूल बैग, पानी की बोतलों तथा कुछ मामलों में परिवहन की सुविधा दी जा रही है।
    - कंपनी द्वारा संचालित विद्यालयों में पढ़ने वाले अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के छात्रों (सेल कर्मचारियों के बच्चे या गैर–कर्मचारी के बच्चे) से ट्यूशन फीस नहीं ली जाती है।
    - भिलाई, दुर्गापुर, राउरकेला, बोकारो, बर्नपुर (गुटगुटपारा) में गरीबों के लिए निःशुल्क चिकित्सा स्वास्थ्य केंद्र स्थापित किए गए हैं जहाँ अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति और समाज के कमजोर वर्गों की बहुलता वाले आस–पास के क्षेत्रों के लोगों को निःशुल्क चिकित्सा परामर्श, दवाइयाँ आदि प्रदान की जाती हैं।
    - सेल के संयंत्रों ने जनजातीय बच्चों को गोद लिया है। उन्हें आवासीय छात्रावासों जैसे सारंदा सुवन छात्रावास किरीबुरु, ज्ञानोदय हॉस्टल, भिलाई और झारखंड की लगभग विलुप्त जनजाति बिरहोर के लिए विशेष ज्ञान ज्योति योजना के तहत उनके समग्र विकास के लिए निःशुल्क शिक्षा, यूनिफ़ॉर्म, पाठ्य पुस्तकें, स्टेशनरी, भोजन, आवास, और चिकित्सा सुविधाएँ प्रदान की जाती हैं।
    - कौशल विकास और बेहतर रोजगार योग्यता के लिए आस–पास के गाँवों के युवाओं और महिलाओं को नर्सिंग, फिजियोथेरेपी, एलएमवी ड्राइविंग, कम्प्यूटर्स, मोबाइल रिपेयरिंग, वेल्डर, फिटर तथा इलेक्ट्रीशियन प्रशिक्षण, बेहतर खेती, मशरूम की खेती, बकरी पालन, मुर्गी पालन, मत्स्य पालन, सूअर पालन, आचार/पापड़/अगरबत्ती/मोमबत्ती बनाने, स्क्रीन प्रिंटिंग, हस्तशिल्प, रेशम के कीड़ों के पालन, सूट की बुनाई, टेलरिंग, बुनाई एवं कढ़ाई, दस्ताने, मसाले, तौलिये, टाट के बोरे, कम लागत वाले सेनीटरी नैपकिन, मिठाई के डिब्बे, साबुन, धुआँरहित चूल्हा बनाने के क्षेत्र में विभिन्न आईटीआई, नर्सिंग तथा अन्य व्यावसायिक प्रशिक्षण संस्थानों में व्यावसायिक तथा विशेषीकृत कौशल विकास प्रशिक्षण प्रदान किया गया है।
- सेल के संयंत्रों/इकाइयों में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्गों/दिव्यांगजनों के लिए आरक्षण के संबंध में आदेशों तथा निर्देशों के उचित अनुपालन के लिए सरकार के निर्देशों/दिशानिर्देशों के अनुसार संपर्क अधिकारियों की नियुक्ति की गई है।
- संपर्क अधिकारी उन्हें रिपोर्ट करने वाले अधीनस्थ कार्मिकों के साथ मिल कर अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्गों के हितों का ध्यान रखते हैं और उनके द्वारा अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग प्रकोष्ठ के कार्यों का संचालन किया जाता है। सभी डीपीसी/चयन समितियों में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति समुदाय का एक सदस्य शामिल किया जाता है। भर्ती बोर्ड/चयन

समितियों में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग के एक वरिष्ठ अधिकारी को नामित किया जाता है।

- सेल के संयंत्रों/इकाइयों के अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग के संपर्क अधिकारियों और अन्य संबंधित अधिकारियों को अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्गों के लिए आरक्षण नीति तथा अन्य संबंधित मामलों के संदर्भ में अपडेट रखने के लिए एक आंतरिक/बाह्य विशेषज्ञ के माध्यम से उनके लिए आंतरिक कार्यशालाएँ आयोजित की जाती हैं।
- सेल के संयंत्रों/इकाइयों में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति कर्मचारी कल्याण एसोसिएशन हैं जो आरक्षण नीति के कार्यान्वयन तथा अन्य मुद्दों के संबंध में समन्वय अधिकारी के साथ नियमित बैठकें करती हैं। इसके अतिरिक्त सेल में समन्वित तरीके से अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति वर्ग के कर्मचारियों के मुद्दों को रखने के लिए सेल अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति कर्मचारी फ़ेडरेशन नामक एक शीर्ष स्तरीय व्यापक निकाय भी है।

16.3 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार आरआईएनएल की कुल जनशक्ति 12,338 है जिसमें 1,889 कार्मिक अनुसूचित जाति (15.31%), 993 कार्मिक अनुसूचित जनजाति (8.05%), 2796 कार्मिक अन्य पिछड़ा वर्ग (22. 66%) से हैं।

''अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति वर्गों के लिए व्यावसायिक पाठ्यक्रमों में डॉ. बी. आर. अंबेडकर मेरिट प्रोत्साहन योजना के तहत अनुदान'' – आरआईएनएल के अनुदान केवल अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति वर्गों के कर्मचारियों के बच्चों के लिए है। इस योजना के अंतर्गत कर्मचारियों के उन बच्चों को पाठ्यक्रम की पूरी अवधि के दौरान 1500/– रुपए प्रति माह का पुरस्कार दिया जाता है जो 12वीं या इंटरमिडीएट परीक्षा पास करते हैं और इंजीनियरिंग/वास्तुकला/चिकित्सा/पशु चिकित्सा/दंत चिकित्सा/कृषि विज्ञान/फार्मेसी/कानून के विषय में डिग्री पाठ्यक्रमों में प्रवेश पाना चाहते हैं। अनुसूचित जाति के कर्मचारियों के बच्चों को ऐसे कुल 8 पुरस्कार और अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों के बच्चों को ऐसे कुल 4 पुरस्कार दिए जाते हैं।

16.4 एनएमडीसी लिमिटेड

दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार एनएमडीसी में कर्मचारियों की कुल संख्या 5701 थी। इनमें से 818 कार्मिक अनुसूचित जाति (14.34%), 1475 कार्मिक अनुसूचित जनजाति (25.8%), 1226 कार्मिक अन्य पिछड़ा वर्ग (21.5%) से हैं। नीति के अनुसार रिक्ति को अगले वर्ष भरने के निरंतर प्रयास किए जाते हैं और कंपनी अभी तक आरक्षित रिक्तियों को भरने में सफल रही है। कॉर्पोरेट कार्यालय और सभी परियोजनाओं में राष्ट्रपति महोदय के निर्देशों के अनुसार संपर्क अधिकारी नियुक्त किए गए हैं। चयन साक्षात्कारों/डीपीसी में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के एक सदस्य को शामिल किया जाता है। अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति और अन्य पिछड़ा वर्ग के संपर्क अधिकारियों के लिए नियमित कार्यशालाएँ आयोजित की जा रही हैं। इकाइयों की अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति कल्याण संघों और कॉर्पोरेट स्तर पर उनके सर्वोच्च निकाय के साथ नियमित बैठकें की जाती हैं।

16.5 एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल)

एनएमडीसी स्टील लिमिटेड में 31.12.2024 तक कर्मचारियों की कुल संख्या 1056 है। जिनमें से 41 अनुसूचित

जाति (3.88%), 453 अनुसूचित जनजाति (42.89%), 231 पिछड़ा वर्ग (21.87%) के हैं। एनएमडीसी स्टील लिमिटेड में ऑन–रोल कामगारों की भर्ती, एनएमडीसी स्टील लिमिटेड में छत्तीसगढ़ राज्य आदर्श पुनर्वास नीति 2007 (संशोधित) के अंतर्गत की गई थी, इसलिए भूमि खोने वालों को प्रदान किए गए रोजगार के अनुसार आरक्षण बिंदु बनाए रखा गया है। हालाँकि एक नीति के रूप में, अगले वर्षों में निरंतर आधार पर किसी भी कमी को भरने के प्रयास किए जाते हैं और कंपनी अब तक आरक्षित रिक्तियों को भरने में सक्षम रही है। कॉर्पोरेट स्तर और परियोजनाओं पर वर्तमान निर्देशों के अनुसार संपर्क अधिकारी भी नियुक्त किए गए हैं। सभी चयन साक्षात्कारों/डीपीसी में अ.जा./अ.ज.जा. से संबंधित सदस्य जुड़े होते हैं। अ.जा./अ.जा.जा. और अ.पि.व के संपर्क अधिकारियों के लिए नियमित कार्यशालाऐं आयोजित की जाती है। इकाइयों की अ.जा./अ.जा.जा. कल्याण संघों और कॉर्पोरेट स्तर पर उनकी शीर्ष संस्था के साथ नियमित बैठकें भी आयोजित की जाती हैं।

16.6 मॉयल लिमिटेड

दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार कर्मचारियों की कुल संख्या 5330 (4510 पुरुष, 820 महिलाएँ) है जिनमें से 1022 कार्मिक अनुसूचित जाति (19.17%), 1364 कार्मिक अनुसूचित जनजाति (25.59%), 2011 कार्मिक अन्य पिछड़ा वर्ग (37.73%) और 9 कार्मिक आर्थिक पिछड़ा वर्ग (0.17%) से हैं।

कल्याणकारी गतिविधियां

मॉयल द्वारा अपने कर्मचारियों और दूरस्थ क्षेत्रों में स्थित खदानों के आस–पास के क्षेत्रों में रहने वाले लोगों के लाभार्थ कुछ कल्याणकारी योजनाऐं कार्यान्वित की जा रही हैं। ऐसी योजनाओं की उल्लेखनीय विशिष्टताएँ निम्नानुसार हैं: –

- आवासीय घरों का निर्माण किया गया है और अधिकतर कर्मचारियों को आवंटित किए गए हैं।
- खदान कॉलोनियों में रहने वाले कर्मचारियों को पेयजल की पर्याप्त आपूर्ति की जा रही है।
- रियायती दरों पर बिजली का प्रावधान किया गया है।
- अस्पताल/स्वास्थ्य सेवा केंद्रों का प्रावधान है।
- कमजोर वर्गों के कार्मिकों के बच्चों को निःशुल्क शिक्षा देने के लिए प्राथमिक विद्यालय में सहयोग किया जाता है। सभी खदानों में स्कूल बसों की सुविधा दी जाती है ताकि बच्चों को आस–पास के क्षेत्रों के हाई स्कूल/कॉलेज पहुंचाया जा सके।
- खदान क्षेत्रों के आस–पास स्थित स्कूल को वित्तीय सहायता, स्टेशनरी, किताबें आदि प्रदान की जाती हैं।
- स्वरोजगार योजना के लिए प्रशिक्षण कक्षाओं का आयोजन किया जाता है।
- जनजातीय महिलाओं के विकास तथा उत्थान के लिए अन्य कल्याणकारी उपाय जैसे सिलाई कक्षाओं, वयस्क साक्षरता कक्षाओं, एड्स जागरूकता कार्यक्रमों का आयोजन, पोस्टर, नोटिस तथा बैनर लगा कर ऐसे अन्य कार्यक्रमों का प्रचार करना, कुष्ठ रोग जागरूकता कार्यक्रम आदि आयोजित किए जाते है।

16.7 मेकॉन लिमिटेड

दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार कंपनी की जनशक्ति के कुल 1026 कार्मिकों में से 226 कार्मिक अनुसूचित

जाति (22.02%), 101 कार्मिक अनुसूचित जनजाति (9.84%), 140 कार्मिक अन्य पिछड़ा वर्ग (13.64%) और 10 कार्मिक आर्थिक पिछड़ा वर्ग (0.97%) से हैं। मेकॉन समाज के कमजोर वर्गों के के विकास तथा कल्याण के लिए अपनी सामाजिक जिम्मेदारियों से पूरी तरह अवगत है। मेकॉन ने कमजोर वर्गों के हित तथा कल्याण सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त उपाय किए हैं।

16.8 एमएसटीसी लिमिटेड

- दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार कर्मचारियों की कुल संख्या 301 है जिनमें से 47 कार्मिक अनुसूचित जाति (15.61%), 16 कार्मिक अनुसूचित जनजाति (5.33%), 82 कार्मिक अन्य पिछड़ा वर्ग (27.24%) से और 09 दिव्यांग कार्मिक (2.99%) हैं।
- अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/दिव्यांग अभ्यर्थियों के लिए आरक्षण, छूट, रियायत आदि के बारे में नीतियों तथा प्रक्रियाओं के संबंध में समय–समय पर सरकार द्वारा जारी निर्देशों का उचित रूप से अनुपालन किया जाता है। कमजोर वर्गों के आरक्षण तथा पदोन्नति से संबंधित निर्देशों का उचित रूप से अनुपालन किया जाता है।
- वर्ष 2024–25 के दौरान दिनांक 31.12.2024 तक, कंपनी के 42 अ.जा और सभी अ.ज.जा.,77 अ.पि.व. तथा 8 पीडब्ल्यूडी श्रेणी के कर्मचारियों को घरेलू तथा संस्थागत प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए प्रयोजित किया गया। इसके अतिरिक्त, एमएसटीसी की अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति कर्मचारी परिषद को हर संभव सहयोग तथा सहायता दी जाती है और इसका प्रमुख कार्य कंपनी के आरक्षित वर्ग के कर्मचारियों के हितों की रक्षा करना है।

16.9 केआईओसीएल लिमिटेड

कार्मिकों की संख्या

दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार केआईओसीएल में कर्मचारियों की कुल संख्या 540 है जिनमें से 86 कार्मिक अनुसूचित जाति (15.93%), 42 कार्मिक अनुसूचित जनजाति (7.78%), 90 कार्मिक अन्य पिछड़ा वर्ग (16.67%) से और 1 कार्मिक आर्थिक पिछड़ा वर्ग (0.19%) से हैं। इसके अलावा 22 महिलाएं (4.07%) और 11 दिव्यांग व्यक्ति (2.03%) हैं।

कल्याणकारी उपाय

कंपनी ने मंगलुरु में एक आधुनिक टाउनशिप, अस्पताल, मनोरंजन सुविधाएँ आदि स्थापित करते हुए संपूर्ण सुविधाएँ स्थापित की हैं। टाइप ''ए'' तथा ''बी'' के क्वार्टरों में 10% और टाइप ''सी'' तथा ''डी'' क्वार्टरों में 5% क्वार्टरों अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों के लिए आरक्षित हैं।

भर्ती

वित्तीय वर्ष 2024–25 के दौरान (दिनांक 31 दिसंबर, 2024 की स्थिति के अनुसार) और 4 पार्श्विक प्रवेश समूह 'क' में भर्ती किए गए थे। हालांकि, समूह 'ख', 'ग', 'घ' और 'घ' (एस) (पर्यवेक्षक और गैर–कार्यपालक) में से किसी में भी कोई भर्ती नहीं हुई।

पदोन्नति

वित्त वर्ष 2024–25 के दौरान (दिनांक 31 दिसंबर, 2024 की स्थिति के अनुसार), समूह 'क', 'ख', 'ग', 'घ' और

'घ' (एस) में से सभी को मिलाकर 85 कार्मिकों को पदोन्नत किया गया, जिनमें से 11 कार्मिक अ.जा. श्रेणी और 10 कार्मिक अ.ज.जा. से थे।

अ.जा./अ.ज.जा प्रतिनिधियों के साथ आवधिक बैठकें

कुद्रेमुख, मंगलुरु और बेंगलुरु में प्रबंधन तथा अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति कल्याण संघ के साथ नियमित बातचीत की जाती है। अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति वर्ग के कर्मचारियों की शिकायतों पर विचार किया गया और उनकी शिकायतों के निवारण के लिए उचित कार्रवाई की गई।

केआईओसीएल अपने सीएसआर कार्यक्रम के तहत हर साल समाज के गरीब और कमजोर वर्ग के लोगों खासकर परियोजना क्षेत्र के आस–पास रहने वाले लोगों के उत्थान हेतु परियोजनाएं शुरू कर रहा है सिवाए वित्त वर्ष 2024–25 के, क्योंकि उस साल कंपनी की वित्तीय स्थिति खराब रही।

केआईओसीएल समाज के उन छात्रों के लिए जो आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग से हैं, के लाभ हेतु पिछड़े गांवों में शौचालयों, विद्यालयों का निर्माण/नवीनीकरण भी करा रहा है।

अध्याय – **XVII**

सतर्कता

17.1 इस्पात मंत्रालय के सतर्कता प्रभाग की गतिविधियां

मंत्रालय के सतर्कता प्रभाग का नेतृत्व केन्द्रीय सतर्कता आयोग (सीवीसी) की सलाह पर नियुक्त संयुक्त सचिव या उससे उपर के स्तर के अंशकालिक मुख्य सतर्कता अधिकारी (सीवीओ) द्वारा किया जाता है। एक निदेशक, एक अवर सचिव और सहायक कर्मचारियों के साथ सीवीओ मंत्रालय के दायरे में आने वाले सभी सतर्कता मामलों में इस्पात सचिव को रिपोर्ट करता है। सतर्कता इकाई, अन्य बातों के साथ–साथ, इस्पात मंत्रालय और इसके प्रशासनिक नियंत्रण के तहत आने वाले सीपीएसई के संबंध में निम्नलिखित गतिविधियों के लिए जिम्मेदार है:

- सतर्कता शिकायतों की जांच और उचित जांच उपायों की शुरूआत;
- जहां भी आवश्यक हो, बोर्ड स्तर के अधिकारियों से संबंधित पूछताछ/जांच रिपोर्ट पर केंद्रीय मंत्रालय की टिप्पणियां/तथ्यात्मक रिपोर्ट सतर्कता आयोग (सीवीसी) को प्रस्तुत करना;
- जहां भी आवश्यक हो, सीवीसी से प्रथम और द्वितीय चरण की सलाह प्राप्त करना;
- बोर्ड स्तर के अधिकारियों की नियुक्ति, स्थायीकरण, सेवा विस्तार आदि के संबंध में सतर्कता मंजूरी प्राप्त करना;
- सीवीसी के दिशा–निर्देशों के अनुसार संवेदनशील पदों पर आसीन पदाधिकारियों/अधिकारियों का रोटेशन सुनिश्चित करना; और
- सीवीसी/डीओपीटी को आवधिक रिपोर्ट/रिटर्न भेजना।

मंत्रालय के अंतर्गत प्रत्येक सीपीएसई में सतर्कता विभाग का नेतृत्व भारत सरकार द्वारा नियुक्त पूर्णकालिक मुख्य सतर्कता अधिकारी द्वारा किया जाता है। इस्पात मंत्रालय में सतर्कता प्रभाग सीवीओ की पदावधि की निगरानी करता है और इस संबंध में नियमित रूप से डीओपीटी को इसकी जानकारी देता है। वर्ष, 2024 के दौरान मेकॉन, मॉयल और एमएसटीसी में तीन नए सीवीओ नियुक्त किए गए थे।

मंत्रालय ने बैठकों और मासिक जांच सूची, सीवीओ द्वारा भेजे गए आवधिक रिटर्न और विवरणों के माध्यम से इस्पात सीपीएसई में सतर्कता गतिविधियों की समीक्षा की। इसके अलावा, मंत्रालय ने परीक्षण मामलों की भी समीक्षा की और जहां भी आवश्यक हुआ, संबंधित सीपीएसई के सीवीओ के साथ विचार–विमर्श किया। सीवीसी आदि से प्राप्त सतर्कता प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं पर निर्देशों और दिशानिर्देशों वाले परिपत्रों को भी अनुपालन के लिए सभी संबंधितों को उपयुक्त रूप से संप्रेषित किया जाता है।

दिनांक 01.04.2024 से 31.12.2024 की अवधि के दौरान, सतर्कता प्रभाग को विभिन्न स्रोतों से 34 शिकायतें

प्राप्त हुई हैं। प्राप्त 34 शिकायतों में से 25 शिकायतों का उपयुक्त रूप से निपटान कर दिया गया है और शेष 09 शिकायतों/संदर्भों के संबंध में उचित कार्रवाई शुरू कर दी गई है। इसके अलावा, 02 मामलों में तथ्यात्मक रिपोर्ट/टिप्पणियां सीवीसी को प्रस्तुत की गई और आयोग की सलाह को उपयुक्त रूप से क्रियान्वयन किया गया। दिनांक 01.04.2024 से 31.12.2024 की अवधि के दौरान बोर्ड स्तर के अधिकारियों के संबंध में कुल 21 सतर्कता मंजूरी प्रस्ताव सीवीसी को भेजे गए थे।

इस मंत्रालय ने 28.10.2024 से 03.11.2024 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2024 भी मनाया। इस अवसर पर, मंत्रालय के सभी कर्मचारियों को सत्यनिष्ठा की शपथ दिलाई गई। कार्यालय परिसर में प्रमुख स्थानों पर बैनर/पोस्टर प्रदर्शित करने के अलावा, एक प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता, स्लोगन लेखन प्रतियोगिता तथा ''प्रशासन में सत्यनिष्ठाः सतत विकास में विश्वास'' विषय पर एक निबंध लेखन प्रतियोगिता आयोजित की गई। इस्पात मंत्रालय के अधीन सीपीएसई ने भी इस अवधि के दौरान सतर्कता जागरूकता सप्ताह भी मनाया।

17.2 स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

सेल सतर्कता औचक निरीक्षण, फाइलों की जांच, मौजूदा प्रणालियों की निरंतर जांच/समीक्षा के माध्यम से निवारक सतर्कता पर जोर देता है और प्रणाली में सुधार का सुझाव देता है जिससे संगठनात्मक प्रभावशीलता बढ़ती है। संगठन में पारदर्शिता बढ़ाने के लिए प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने पर जोर दिया जाता है। अप्रैल, 24 से दिसंबर, 2024 की अवधि के दौरान सेल सतर्कता द्वारा निम्नलिखित गतिविधियां की गई।

प्राप्त और निपटाए गए शिकायतों का विवरणः सेल सतर्कता में अप्रैल से दिसंबर 2024 तक कुल 504 शिकायतें प्राप्त हुईं, जिनमें से 487 शिकायतों का निपटान कर दिया गया है।

सेल सतर्कता विभाग द्वारा आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम : सेल में अपनाई जाने वाली प्रणाली और प्रक्रियाओं के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए, सेल के विभिन्न संयंत्रों और इकाइयों में कुल 169 प्रशिक्षण/जागरूकता कार्यक्रम/कार्यशालाओं का आयोजन किया गया जिसमें 3405 प्रतिभागियों को शामिल किया गया। इन प्रशिक्षणों में 14 समर्पित दो दिवसीय निवारक सतर्कता कार्यक्रम शामिल हैं, जिसमें कुल 268 कार्यपालकों को शामिल किया गया है।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2024: सेल में 28 अक्टूबर से 4 नवंबर, 2024 के दौरान सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया। सप्ताह की शुरुआत 28 अक्टूबर, 2024 को सेल निगमित कार्यालय के साथ–साथ सेल के सभी संयंत्रों/इकाइयों में सत्यनिष्ठा शपथ दिलाने और गणमान्य व्यक्तियों के संदेशों को पढ़ने के साथ हुई। सेल कर्मचारियों और उनके परिवारों के लिए सप्ताह के दौरान कार्यशालाएं/संवेदीकरण कार्यक्रम, भ्रष्टाचार विरोधी मार्च/वॉकथॉन, ग्रामसभा, ग्राहक बैठक, क्विज, निबंध, स्लोगन एंड ड्राइंग/पोस्टर, वाद–विवाद प्रतियोगिता जैसे कार्यक्रम आयोजित किए गए।

सेल के विभिन्न संयंत्रों/इकाइयों में आउटरीच उपायों के रूप में भाषण/वक्तृत्व–कला प्रतियोगिता, पोस्टर/ड्राइंग प्रतियोगिता, निबंध/स्लोगन प्रतियोगिता, अंतर स्कूल वाद–विवाद प्रतियोगिता, प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता जैसे विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए गए। सप्ताह के दौरान आयोजित गतिविधियों को व्यापक प्रचार के लिए सोशल मीडिया जैसे सेल के ट्विटर हैंडल, इंस्टाग्राम और फेसबुक अकाउंट पर पोस्ट किया गया। सप्ताह के दौरान कर्मचारियों, उनके परिवारों, छात्रों, ग्राहकों, विक्रेताओं आदि को ई–शपथ लेने के लिए प्रोत्साहित किया गया।

एमटीआई, रांची में 4–5 अक्टूबर, 2024 को सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2024 के प्रेणता के रूप में, '360° सतर्कता' विषय पर दो दिवसीय कार्यशाला: सेल सतर्कता द्वारा निवारक सतर्कता रणनीतियाँ, सक्रिय सतर्कता, जांच तकनीक और शिकायत प्रबंधन' का आयोजन किया गया था। समारोह का उद्घाटन सतर्कता आयुक्त श्री ए. एस. राजीव ने किया और इसमें सीवीसी, सेल और मेकॉन के वरिष्ठ अधिकारियों ने भाग लिया। कार्यशाला के उद्घाटन दिवस पर सतर्कता आयुक्त ने मुद्रित रूप में "क्या करें और क्या न करें" पुस्तक और ई–पत्रिका "निवारक उपाय" का विमोचन किया

हाल के दिनों के सतर्कता मामलों से संबंधित केस स्टडीज का एक संग्रह भी वीएडब्ल्यू 2024 के दौरान जारी किया गया था।

वीएडब्ल्यू 2024 के दौरान निगमित कार्यालय में विषय विशेषज्ञ श्री मुकेश मंगल, आईटीएस, डीडीजी, डीओटी द्वारा 'साइबर हाइजीन और सुरक्षा' पर एक वार्ता का आयोजन किया गया था।

सेल सतर्कता के प्रमुख क्षेत्र :

कैलेंडर वर्ष 2024 के लिए सेल सतर्कता के प्रमुख क्षेत्र थे :

- उन मामलों की जांच जिनमें एक से अधिक पुनरादेश दिए गए हैं।
- उन मामलों की जांच करना जहां कार्य आदेश एकल निविदा आधार पर दिया गया हो लेकिन उसे उप–ठेकेदार द्वारा कार्यान्वित किया गया।
    - परिसंपत्ति रजिस्टरों एवं भू–अभिलेखों की जांच।
    - पदोन्नति के मामलों में, शैक्षिक योग्यता/डिग्री की जांच करना जहां उच्चतर योग्यता होने के कारण अतिरिक्त अंक दिए गए हों।
    - कार्यनिष्पादन आधारित मदों के विरुद्ध बिल भुगतान की जांच करना।

निवारक जांच: सेल के विभिन्न संयंत्रों/यूनिटों के संवेदनशील क्षेत्रों में फाइल जांच और संयुक्त जांचों सहित कुल 1929 आवधिक जांच की गई, जिनमें से विस्तृत जांच के लिए 31 जांचें की गई थीं, जबकि 375 मामलों में निवारक/प्रणाली सुधार सिफारिशें की गई थीं।

प्रणाली सुधार परियोजनाएं: वर्ष 2024 के दौरान, संबंधित क्षेत्रों की पहचान करने के बाद सेल के विभिन्न संयंत्रों/इकाइयों में कुल 14 सिस्टम सुधार परियोजनाएं (एसआईपी) शुरू की गई।

गहन जांच: वर्ष 2024 के दौरान, विभिन्न संयंत्रों/इकाइयों में गहन जांच के लिए कुल 16 मामले लिए गए। गहन जांच के दौरान, उच्च मूल्य की अधिप्राप्ति/संविदाओं की व्यापक जांच की गई और सुधार के सुझावों को लागू करने के लिए संबंधित विभागों को आवश्यक सिफारिशें भेजी गई।

एसीवीओ की बैठक: अपर मुख्य सतर्कता अधिकारियों (एसीवीओ), जो संयंत्र/इकाई स्तर पर सतर्कता विभागों के प्रमुख हैं, के साथ नियमित चर्चा करने के एक भाग के रूप में, सीवीओ ने नियमित समीक्षा बैठकें आयोजित कीं जिन्हें एसीवीओ बैठक के रूप में जाना जाता है। बैठकों के दौरान, सेल सतर्कता के कार्य–निष्पादन की समीक्षा की गई। विभिन्न संयंत्रों/इकाइयों द्वारा मामले के अध्ययन/अन्य सतर्कता संबंधी मामलों पर प्रस्तुतीकरण दिया गया, जो सभी के लिए अच्छी प्रणालियों/प्रक्रियाओं को अपनाना सुनिश्चित करेंगी।

एलईओ कार्यशालाएं: क्षमता निर्माण पर ध्यान देने और सतर्कता अधिकारियों के दायरे को बढ़ाने और सेल में

निवारक सतर्कता तंत्र को मजबूत करने के साथ, सीवीओ (सेल) ने अक्टूबर, 2022 में आयोजित निगमित सतर्कता मासिक समीक्षा बैठक के दौरान सलाह दी कि सतर्कता अधिकारियों के लिए एलईओ (एक दूसरे से सीखना) कार्यशालाएं/सेमिनार समय–समय पर/नियमित आधार पर आयोजित किए जाने चाहिए।

सीवीओ की सलाह के अनुसरण में, सेल सतर्कता द्वारा अब तक चार एलईओ कार्यशालाएं आयोजित की गई हैं। 'रसीद, नमूनाकरण, परीक्षण, स्वीकृति और फेरो मिश्र धातुओं का लेखा' शीर्षक वाली तीसरी कार्यशाला, 20–21 मई, 2024 को आईएसपी में आयोजित की गई थी। इसके बाद, 13–14 दिसंबर, 2024 को आरएसपी में 'चार्जशीट की तैयारी' विषय पर चौथी एलईओ कार्यशाला का आयोजन किया गया। एलईओ कार्यशालाओं में सेल सतर्कता की विभिन्न इकाइयों के सतर्कता अधिकारियों और अन्य संगठनों के अधिकारियों ने भाग लिया।

दिसंबर 2024 से मार्च 2025 की अवधि के दौरान, सेल सतर्कता अपने निवारक सतर्कता प्रयासों को जारी रखेगा जैसे निवारक जांच करना, प्रशिक्षण/जागरूकता कार्यक्रम आयोजित करना आदि।

17.3 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

सतर्कता विभाग ने सभी क्षेत्रों में खरीद, माल की बिक्री और संविदाओं में अपनाए जानी वाली प्रकियाओं और प्रणालियों पर संरचित तरीके से अध्ययन किया और जहां भी आवश्यक हुआ, प्रणालीगत सुधार का सुझाव दिया। प्रमुख संविदाओं/खरीद आदेशों की गहन जांच की गई और लेखापरीक्षा पैरा आंतरिक लेखापरीक्षा रिपोर्ट का एक सेट सतर्कता दृष्टिकोण से सत्यापित किया गया। अपने कार्यकाल से अधिक संवेदनशील पदों पर रहने वाले अधिकारियों की पहचान की गई और उनका स्थानांतरण सुनिश्चित किया गया। निगरानी, जांच, बिलों आदि की जांच की गई। कर्मचारियों और अन्य हितधारकों के बीच निवारक सतर्कता के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए मानव संसाधन विकास केंद्र में नियमित सतर्कता जागरुकता सत्र आयोजित किए जाते हैं जो प्रबंधन के लिए निष्पक्षता और समानता लाने के लिए एक कार्यात्मक उपकरण है।

ई–प्रस्ताव, हवाई यात्रा प्रबंधन के लिए ई–टूर, ऑनलाइन चिकित्सा सेवाएं, ऑनलाइन क्वार्टर आवंटन प्रणाली जैसी आईटी पहलें, ई–नीलामी, ई–रिवर्स नीलामी और 100 प्रतिशत ई–भुगतान आदि जैसी मौजूदा आईटी सेवाओं में वृद्धि करना ।

पारदर्शिता और सत्यनिष्ठा को बढ़ावा देने के लिए निम्नलिखित गतिविधियां आयोजित की गई:

- 146 प्रणाली निगरानी संबंधी जांचे की गई, जिनमें 14 गुणवत्ता जांच, 08 संविदा प्रावधानों की जांच, मुख्यालय/आउटस्टेशन विपणन कार्यालयों में 04 निरीक्षण और चिकित्सा सेवाओं संबंधी 04 आवधिक औचक जांचे शामिल थीं।
- 466 कर्मचारियों को शामिल करते हुए निवारक सतर्कता संबंधी संवेदीकरण सत्र आयोजित किए गए थे।
- 25 फाइलों की जांच की गई जिसमें प्रणाली अध्ययन, एकल निविदा/नामांकन मामले, आपातकालीन अधिप्राप्ति और पद्धतियों, नियमों, नीतियों, दिशानिर्देशों आदि के सुधार के लिए उच्च मूल्य संविदाएं शामिल हैं, को शामिल किया गया और सर्तकता टिप्पणियों/सिफारिशों के संबंध में संबंधित विभागों को सूचित किया गया। 765 वार्षिक संपत्ति रिटर्न की जांच की गई। नियमित कार्यों के अलावा, विभागों में साप्ताहिक आधार पर अनियमित औचक जांच की जाती है।
- बायोमेट्रिक उपस्थिति रिकॉर्डिंग सिस्टम (बीएआरएस), अधिप्राप्ति और संविदा प्रक्रिया (पीसीपी) के कार्यान्वयन पर विशेष अध्ययन किया गया ।

- दिनांक 01.04.2024 को रोटेशन के लिए देय 37 अधिकारियों को स्थानांतरित कर दिया गया है और सतर्कता विभाग ने पारदर्शिता को बेहतर करने के लिए निगमित कार्यालयों में लंबे समय से कार्यरत अधिकारियों के स्थानांतरण की कंपनी की नीति में योगदान दिया व सहायता की।
- सतर्कता जागरूकता सप्ताह (वीएडब्ल्यू) 2024 की प्रस्तावना के रूप में, 16 अगस्त, 2024 से 15 नवंबर, 2024 तक तीन महीने का अभियान चलाया गया । अभियान के दौरान क्षमता निर्माण कार्यक्रम के रूप में छह (06) दो दिवसीय सत्र, नैतिकता और शासन, आचरण नियम, तंत्र और प्रक्रियाएं, साइबर स्वच्छता एवं सुरक्षा और अधिप्राप्ति पर आयोजित किए गए और 239 कर्मचारियों को उक्त विषयों के प्रति संवेदनशील बनाया गया। सतर्कता द्वारा सुझाए गए लंबे समय से लंबित 11 प्रणालीगत सुधारों का इस अवधि के दौरान पालन किया गया और उन्हें कार्यान्वित किया गया।
- **सतर्कता जागरुकता सप्ताह – 2024** को **"सत्यनिष्ठा की संस्कृति से राष्ट्र की समृद्धि"** विषय के साथ उत्साहपूर्ण तरीके से मनाया गया था। कई कार्यक्रम जैसे प्रश्नोत्तरी, शपथ लेना, पोस्टर का प्रदर्शन, निबंध लेखन तथा स्लोगन प्रतियोगिताएं और ग्राम सभा आदि आयोजित किए गए, जिसमें कर्मचारियों, उनके आश्रितों, स्कूली बच्चों और अन्य हितधारकों की भारी भागीदारी शामिल थी।

पारदर्शिता और सत्यनिष्ठा के संवर्धन के लिए जनवरी–मार्च, 2025 के दौरान निम्नलिखित क्रियाकलाप शुरू करने की योजना बनाई गई :

- 14 निगरानी जांच जिसमें 6 गुणवत्ता जांच, संविदा संबंधी प्रावधानों पर 4 जांच, मुख्यालय/बाह्य विपणन कार्यालयों पर 1 निरीक्षण और चिकित्सा सेवाओं पर 1 आवधिक आकस्मिक जांच तथा संविदा प्रावधानों सहित अनुपालन की 3 जांचे शामिल हैं, को जांचना।
- 120 कर्मचारियों को शामिल करते हुए निवारक सतर्कता पर 3 प्रत्यक्ष सत्र आयोजित करना।
- नियमों/प्रक्रियाओं के अनुपालन की जांच करने और प्रणालियों, प्रक्रियाओं, नियमों और दिशानिर्देशों आदि में सुधार करने हेतु 135 वार्षिक संपत्ति रिटर्न और 8 फाइलों जिसमें 3 पीक्यूसी अध्ययन, 5 स्वामित्व/एकल निविदा/नामांकन मामलों की जांच शामिल हैं, की जांच करना।

17.4 एनएमडीसी लिमिटेड

एनएमडीसी सतर्कता विभाग ने पारदर्शिता और परिचालन दक्षता बढ़ाने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। यह उपलब्धि निवारक सतर्कता उपायों के सक्रिय कार्यान्वयन और प्रणाली सुधारों की शुरूआत के माध्यम से महसूस की गई है। अप्रैल, 2024 से दिसंबर, 2024 की अवधि के दौरान की गई प्रमुख गतिविधियों में शामिल हैं:

(i) **निवारक जांच:** वित्तीय वर्ष के अंतिम नौ महीनों के दौरान कुल 163 निवारक जांच की गई, जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- फ़ाइल अध्ययन – 59
- औचक निरीक्षण –31
- नियमित निरीक्षण –66
- लेखापरीक्षा पैरा –2
- सीटीई – 5

इसके अतिरिक्त, वित्तीय वर्ष की शेष तिमाही के लिए भी अतिरिक्त जांचें और निरीक्षण करने की योजना है।

(ii) **शिकायत प्रबंधनः** एनएमडीसी लिमिटेड को अप्रैल, 2024 और दिसंबर, 2024 के बीच 135 शिकायतें मिलीं, जिनमें से सभी को सीवीसी दिशानिर्देशों के अनुसार निपटान किया गया।

(iii) **प्रशिक्षण कार्यक्रमः** सतर्कता विभाग ने मुख्यालय सहित विभिन्न स्थानों पर कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए। इन कार्यक्रमों में महत्वपूर्ण विषयों को शामिल किया गया जैसेः

- संविदा प्रबंधन और माल तथा कार्यों संबंधी अधिप्राप्ति के लिए मैनुअल व्यय विभाग, वित्त मंत्रालय द्वारा जारी किए गए।
- साइबर हाइजिन और सुरक्षा
- सीडीए नियम और अनुशासनात्मक कार्यवाही
- जैम पोर्टल और उसका अद्यतन
- लैंगिक संवेदीकरण कार्यक्रम
- नैतिकता और मूल्य
- अन्य प्रासंगिक विषय

सत्यनिष्ठा संधिः पारदर्शिता और नैतिक आचरण को सुनिश्चित करने के लिये ₹1 करोड़ या उससे अधिक के अनुमानित मूल्य वाली वस्तुओं, सेवाओं और कार्यों की सभी अधिप्राप्ति को इंटीग्रिटी पैक्ट ढाँचे के तहत शामिल किया जाता है।

त्रैमासिक समीक्षा बैठकें: सतर्कता गतिविधियों की प्रगति का मूल्यांकन करने, लंबित मुद्दों के निपटान करने और आगे की योजना बनाने के लिए नियमित त्रैमासिक समीक्षा बैठकें आयोजित की गईं। इन बैठकों से सतर्कता अधिकारियों के बीच ज्ञान साझा करने में भी मदद मिली।

संरचित बैठकें: सतर्कता विभाग प्रबंधन के साथ अपने काम की समीक्षा करने के लिए नियमित रूप से बैठकें आयोजित करता है। इन बैठकों का उद्देश्य खामियों को रोकने और पता लगाने में अपनी वर्तमान गतिविधियों की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करना, लंबित मुद्दों का निपटान करना और सतर्कता बढ़ाने और संगठन के भीतर समग्र अखंडता में सुधार करने के लिए भविष्य की रणनीतियों की योजना बनाना है।

ई–प्लेटफॉर्म पहलः सतर्कता विभाग ने निविदा के लिये ई–प्रोक्योरमेंट प्लेटफॉर्म के उपयोग को बढ़ावा दिया और पारदर्शिता एवं दक्षता बढ़ाने के लिये जैम पोर्टल को अपनाने को प्रोत्साहित किया।

10 प्रणाली सुधारों का उक्त अवधि के दौरान निवारक सतर्कता कार्यकलापों के एक भाग के रूप में सुझाव दिया गया ।

सतर्कता पत्रिका **'सुबोध'** के विमोचन ने सभी इकाइयों में ज्ञान के प्रसार को सुगम बनाया।

ऑनलाइन सतर्कता पोर्टलः एनएमडीसी लिमिटेड ऑनलाइन सतर्कता पोर्टल के तहत काम कर रहा है, जो विभाग की दिन–प्रतिदिन की सभी प्रमुख गतिविधियों को सुगम बनाता है।

सतर्कता जागरूकता सप्ताहः सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2024 उत्साह के साथ मनाया गया, जिसमें केंद्रित गतिविधिया, प्रशिक्षण, प्रतियोगिताएं तथा भ्रष्टाचार विरोधी पहलों पर आउटरीच कार्यक्रम और सत्यनिष्ठा की संस्कृति को बढ़ावा देने जैसे कार्यक्रम थे। समापन समारोह के दौरान ईमानदारी की शपथ दिलाई गई और उत्कृष्ट प्रतिभागियों को सम्मानित किया गया।

17.5 एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल)

एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल) के सतर्कता विभाग ने पारदर्शिता और दक्षता बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। यह निवारक सतर्कता उपायों के कार्यान्वयन और प्रणाली में सुधार का सुझाव के माध्यम से हासिल किया गया है। अप्रैल, 2024 से दिसंबर, 2024 के दौरान की गई प्रमुख गतिविधियों निम्नानुसार हैं:

निवारक जांच: वित्तीय वर्ष के अंतिम नौ महीनों के दौरान कुल 48 निवारक जांच की गईं, जिनमें शामिल हैं:

- फ़ाइल अध्ययन – 14
- औचक निरीक्षण – 14
- नियमित निरीक्षण – 15
- लेखापरीक्षा पैरा– 2
- सीटीई– 3

इसके अतिरिक्त, वित्तीय वर्ष की शेष तिमाही के लिए अतिरिक्त जांच और निरीक्षण की योजना बनाई गई है।

शिकायत से निपटान : एनएमडीसी स्टील लिमिटेड को अप्रैल, 2024 और दिसंबर, 2024 के बीच 36 शिकायतें मिलीं, जिनमें से सभी को सीवीसी दिशानिर्देशों के अनुसार संबोधित किया गया था।

प्रशिक्षण कार्यक्रम: सतर्कता विभाग ने मानव संसाधन विभाग द्वारा आयोजित प्रशिक्षण सत्रों का सुझाव दिया और सुविधा प्रदान की, जिसमें निम्नलिखित विभिन्न महत्वपूर्ण क्षेत्रों को शामिल किया गया:

- एसबीडी, डीओपी, एसओपी, और संविदा प्रबंधन
- साइबर हाईजिन और सुरक्षा
- माल की अधिप्राप्ति
- आचरण नियम प्रणाली में सुधार

सत्यनिष्ठा संधि: पारदर्शिता और नैतिक आचरण को सुनिश्चित करने के लिये ₹1 करोड़ या उससे अधिक के अनुमानित मूल्य वाली वस्तुओं, सेवाओं और कार्यों की सभी अधिप्राप्तियों को इंटीग्रिटी पैक्ट रूपरेखा के तहत शामिल किया जाता है।

त्रैमासिक समीक्षा बैठकें: सतर्कता गतिविधियों की प्रगति का मूल्यांकन करने, लंबित मुद्दों के निपटान और आगे की योजना बनाने के लिए नियमित त्रैमासिक समीक्षा बैठकें आयोजित की गई। इन बैठकों से सतर्कता अधिकारियों के बीच ज्ञान साझा करने में भी मदद मिली।

ई–प्लेटफॉर्म पहल: सतर्कता विभाग ने निविदा के लिये ई–प्रोक्योरमेंट प्लेटफॉर्म के उपयोग को बढ़ावा दिया और पारदर्शिता एवं दक्षता बढ़ाने के लिये जैमपोर्टल को अपनाने को प्रोत्साहित किया।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह: सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2024 उत्साह के साथ मनाया गया था, जिसमें केंद्रित गतिविधिया, प्रशिक्षण, प्रतियोगिताए तथा भ्रष्टाचार विरोधी पहलों पर आउटरीच कार्यक्रम और सत्यनिष्ठा की संस्कृति को बढ़ावा देने जैसे कार्यक्रम थे। समापन समारोह के दौरान ईमानदारी की शपथ दिलाई गई और उत्कृष्ट प्रतिभागियों को सम्मानित किया गया था।

17.6 मॉयल लिमिटेड

सतर्कता विभाग के कामकाज में निवारक सतर्कता शामिल है। सतर्कता के क्षेत्र में प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित और विकसित करने के लिए सतर्कता परामर्श जारी करके संगठन में प्रणाली सुधार पर मुख्य रूप से बल दिया जाता है। इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि अधिकारी बिना किसी डर के, आत्मविश्वास से निर्णय ले सकें, ताकि दक्षता और प्रभावशीलता में सुधार हो एवं उत्पादकता के माध्यम से निर्णय लेने में तेजी लाई जा सके। सतर्कता विभाग की कुछ महत्वपूर्ण गतिविधियां निम्नानुसार हैं:–

आईएसओ 9001–2015 प्रमाणनः सतर्कता विभाग ने इंटरनेशनल सर्टिफिकेशन सर्विस प्राइवेट लिमिटेड द्वारा आईएसओ 9001:2015 प्रमाणपत्र प्राप्त किया है। यह प्रमाणपत्र 20 मई, 2026 तक वैध है।

निरीक्षणः 54 आवधिक, 20 आकस्मिक और 06 सीटीई प्रकार के निरीक्षण किए गए हैं। निरीक्षण के आधार पर प्रबंधन को सलाह जारी की गई है। (कैलेंडर वर्ष 2024 के दौरान)

शिकायत निपटानः सतर्कता विभाग ने दिनांक 31.12.2024 तक (कैलेंडर वर्ष 2024 के दौरान) कुल 53 शिकायतों पर कार्यवाही की है जिनमें मंत्रालय द्वारा संदर्भित 5 शिकायत भी शामिल है।

प्रक्रियाओं एवं प्रणालियों की जांचः सतर्कता विभाग ने खरीद, बोली प्रक्रिया आदि से संबंधित प्रक्रिया का अध्ययन किया है और जांच के आधार पर प्रबंधन को सुधारात्मक कार्रवाई और प्रणाली में सुधार के लिए परामर्श जारी किया गया है।

मोबाइल ऐप 'विजिलेंस मॉयल': मॉयल सतर्कता द्वारा आंतरिक समूह के साथ विकसित मोबाइल ऐप विजिलेंस मॉयल, किसी भी समय किसी भी स्थान से मुफ्त डाउनलोड करने और शिकायत करने के लिए गूगल ऐप स्टोर पर उपलब्ध है।

टोल फ्री नंबरः आम जनता को सतर्कता संबंधी सहायता देने के लिए एक टोल फ्री नंबर 18002333606 उपलब्ध कराया गया है।

प्रबंधन के साथ संरचित बैठकः सीवीसी और इस्पात मंत्रालय के निर्देशों के अनुसार, वर्ष 2024 के दौरान सीएमडी, मॉयल की उपस्थिति में मॉयल प्रबंधन के साथ सतर्कता विभाग की 3 संरचित बैठकें हुई हैं, जिसमें सतर्कता द्वारा जारी प्रणालीगत सुधार सलाह की स्थिति और अन्य एजेंडा मदों से संबंधित मुद्दों पर चर्चा की गई।

मॉयल बोर्ड द्वारा सतर्कता कार्य की समीक्षाः सीवीसी नियमावली के निर्देशों के अनुसार, मॉयल बोर्ड द्वारा दिनांक 30.07.2024 को सतर्कता कार्य की समीक्षा की गई, जिसमें सतर्कता विभाग द्वारा किए गए कार्यनिष्पादन और की गई कार्रवाई को सीवीओ द्वारा बोर्ड के समक्ष प्रस्तुत किया गया। बोर्ड ने अधिकारियों को सतर्कता प्रदत्त क्षेत्र पर प्रशिक्षण देने प्रतिबंधात्मक पात्रता मानदंडों के लिए जेम खरीद मामलों की जांच, विभिन्न मापदंडों के आधार पर शिकायतों का विश्लेषण आदि के बारे में विशेष रूप से सलाह दी है। सतर्कता विभाग द्वारा आवश्यक कार्रवाई की गई है।

प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना : सीवीसी के परिपत्र के संदर्भ में, सतर्कता विभाग ने वेबसाइट के प्रभावी उपयोग और नियामक, प्रवर्तन संबंधी गतिविधियों के निर्वहन और शिकायतों से निपटने में प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने पर जोर दिया। सतर्कता विभाग और मॉयल प्रबंधन द्वारा निम्नलिखित कार्रवाई की गई है:

- ग्राहकों के लिए ऑनलाइन पोर्टल

- ऑनलाइन बिल ट्रैकिंग प्रणाली को व्यवहार में लाया गया है
- रिकार्डों का डिजिटलीकरण
- खदानों और संयंत्रों में बायोमेट्रिक उपस्थिति प्रणाली की स्थापना– वेतन बनाने को एसएपी के साथ बायोमेट्रिक अटेन्डेंस को लिंक करना
- एफएलएम में एपीआर की तर्ज पर अचल संपत्ति के अधिग्रहण के लिए सक्षम प्राधिकारी के अनुमोदन के लिए ऑनलाइन प्रणाली

नियमावली (मैनुअल) का अद्यतीकरण: 4 नियमावली अर्थात एचआर नियमावली, क्रय एवं करार नियमावली, सतर्कता नियमावली और लेखा नियमावली अद्यतन किए गए हैं और मॉयल की वेबसाइट/इंट्रानेट पर उपलब्ध हैं।

प्रशिक्षण कार्यक्रम: सतर्कता विभाग ने वर्ष के दौरान मुख्यालय और खदान में खरीद प्रक्रिया, आचरण नियम, साइबर सुरक्षा, नैतिकता और शासन तथा प्रणाली और प्रक्रिया पर कुल 436 कर्मचारियों को शामिल करते हुए (कैलेंडर वर्ष 2024 के दौरान) 14 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए।

कार्य रोटेशन: संवेदनशील पदों पर 3 वर्षों से अधिक समय से कार्यरत अधिकारियों के रोटेशन के लिए संवेदनशील पदों की पहचान की गई है और प्रबंधन के साथ इस पर चर्चा की गयी है। पहचान किए गए 68 पदों में से सभी को रोटेशन किया गया है।

प्रणाली सुधार: शिकायतों, अध्ययन, निरीक्षण आदि से संबंधित जांच के परिणामस्वरूप कार्य के विभिन्न क्षेत्रों में प्रणाली सुधार हेतु प्रबंधन को (कैलेंडर वर्ष 2024 के दौरान) लगभग 51 सलाह और सुझाव दिए गए थे।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह: मॉयल लिमिटेड की सभी खदानों/कार्यालयों में 28.10.2024 से 03.11.2024 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया जिसमें **"सत्यनिष्ठा की संस्कृति से राष्ट्र की समृद्धि"** थीम के साथ सीवीसी दिशानिर्देशों के अनुरूप निम्नलिखित गतिविधियां की गई थीं।

- सतर्कता जागरूकता सप्ताह के उद्घाटन समारोह के दौरान वार्षिक पत्रिका **शुचिता** का विमोचन।
- आम जनता के बीच सतर्कता जागरूकता के लिए वॉकथॉन।
- निवारक सतर्कता प्रशिक्षण कार्यक्रम के तहत क्षमता निर्माण कार्यक्रम का आयोजन किया गया था जिसमें सीवीसी द्वारा निर्धारित 05 विषयों (यानी अधिप्राप्ति संबंधी प्रक्रिया, आचरण नियम, साइबर सुरक्षा, नैतिकता एवं शासन तथा प्रणाली और प्रक्रिया) शामिल थे।
- सतर्कता जागरूकता फैलाने के लिए कार्मिकों, उनके बच्चों, विद्यालय एवं महाविद्यालय छात्रों के लिए निबंध/स्लोगन/प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं।
- सतर्कता जागरूकता के लिए ग्राम सभाओं का आयोजन।

सीवीसी के दिशानिर्देशों के अनुसार वीएडब्ल्यू 2024 के अग्रदूत के रूप में निवारक सतर्कता उपाय सह हाउसकीपिंग गतिविधियां की गई और तीन महीने का अभियान (16.08.2024 से 15.11.2024) आयोजित किया गया, जिसमें निम्नलिखित मदों के संबंध में कार्रवाई की गई।

क. **क्षमता निर्माण कार्यक्रम:** – सीवीसी के निर्देशानुसार कुल 140 कार्यकारियों ने 5 विषयों (अर्थात अधिप्राप्ति संबंधी प्रक्रिया, आचरण नियम, साइबर सुरक्षा, नैतिकता एवं शासन तथा प्रणाली एवं प्रक्रिया) पर

पुनश्चर्या / नए प्रेरकों (इंडक्टी) का प्रशिक्षण प्राप्त किया है। अभियान अवधि के दौरान कुल 5 ऑफलाइन/ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए।

ख. पिछले 5 वर्षों के **सतर्कता मामलों** का विश्लेषण किया गया ताकि भ्रष्टाचार संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान की जा सके। सतर्कता विभाग द्वारा अनुशंसित इन मुद्दों के समाधान के लिए प्रणालीगत सुधारों के कार्यान्वयन की स्थिति की अभियान के दौरान जाँच की गई थी। केन्द्रीय सतर्कता आयोग द्वारा सुझाए गए सभी प्रणालीगत सुधारों को कार्यान्वित कर दिया गया है।

ग. **गतिशील डिजिटल उपस्थितिः** – नियमित आधार पर वेबसाइट का नियमित रखरखाव और अद्यतनीकरण किया जा रहा है। वेबसाइट के अद्यतनीकरण और समीक्षा के लिए प्रणाली शुरू की गयी।

17.7 मेकॉन लिमिटेड

मेकॉन का सतर्कता विभाग संगठन में ईमानदारी, निष्ठा और भयरहित कार्य वातावरण बनाए रखने के लिए उत्तरदायी है। सतर्कता विभाग संगठन में भ्रष्टाचार, कदाचार, लापरवाही और अनुचित नुकसान को रोकने के उद्देश्य से विभिन्न प्रणालीगत सुधार, सलाह जारी कर रहा है, जिसका उद्देश्य एक पारदर्शी प्रणाली तैयार करना है ताकि अधिकारी निर्णय लेने की प्रक्रिया में आत्मविश्वास से काम कर सकें। इस संबंध में मेकॉन के सतर्कता विभाग ने कई पहल की हैं, जिनका संक्षेप में नीचे उल्लेख किया गया हैः–

- सीवीसी के दिनांक 28.08.2024 के परिपत्र संख्या 09/08/24 के अनुसार मेकॉन के सभी कार्यालयों में 28 अक्टूबर से 03 नवंबर, 2024 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह–2024 मनाया गया, जिसका विषय था **''सत्य निष्ठा की संस्कृति से राष्ट्र की समृद्धि'' ''Culture of Integrity for Nation*s Prosperity''**। सतर्कता जागरूकता सप्ताह–2024 की शुरुआत 28 अक्टूबर, 2024 को सुबह 11:00 बजे शपथ ग्रहण समारोह के साथ हुई। गणमान्य व्यक्तियों के साथ–साथ केंद्रीय सतर्कता आयोग से प्राप्त संदेश भी कर्मचारियों के लिए पढ़े गए थे।

- सीवीसी के निर्देशानुसार और आउटरीच गतिविधियों के एक भाग के रूप में सतर्कता जागरूकता सप्ताह–2024 के तहत मेकॉन के विभिन्न कार्यालयों अर्थात रांची, दिल्ली, बैंगलोर, कोलकाता, नगरनार आदि द्वारा विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए गए। अधिकारियों को सतर्कता के महत्व के बारे में जागरूक करने के उद्देश्य से विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं और वक्ताओं के साथ–साथ गणमान्य व्यक्तियों और कुछ संबद्ध अधिकारियों को पुरस्कार/स्मृति चिन्ह दिए गए थे।

- कार्यालय में कर्मचारियों के लिए राष्ट्रीय एकता दिवस के अवसर पर रन फॉर यूनिटी के साथ मिलकर विजिलेंस वॉक का भी आयोजन किया गया। सीएमडी मेकॉन और सीवीओ मेकॉन ने 30 अक्टूबर, 2024 को क्रमशः हिंदी और अंग्रेजी में 'राष्ट्रीय एकता प्रतिज्ञा' दिलाई।

- सतर्कता विभाग द्वारा विभिन्न कार्यालयों में क्षमता निर्माण प्रशिक्षण कार्यक्रमों सहित विभिन्न निवारक सतर्कता कार्यक्रम आयोजित/संचालित किए गए। इन–हाउस विशेषज्ञों के साथ–साथ बाहरी विशेषज्ञों को "नैतिकता और शासन", "साइबर स्वच्छता और सुरक्षा", "गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली", "जीइएम के माध्यम से खरीद", "आचरण नियम", और "परियोजना प्रबंधन में निवारक सतर्कता" सहित विभिन्न विषयों पर अपने ज्ञान को साझा करने के लिए आमंत्रित किया गया था। कर्मचारियों को सुग्राही बनाने के लिए पीक्यू मानदंड पर सतर्कता मामले अध्ययन और ठेकेदारों के बिलों पर वार्ता पर एक इंटरैक्टिव सत्र भी आयोजित किया गया था। ये कार्यक्रम

मेकॉन के रांची, दिल्ली, बैंगलोर, कोलकाता और मुंबई कार्यालयों में आयोजित किए गए थे, और विभिन्न ग्रेड के कर्मचारियों ने भाग लिया था। इसके अतिरिक्त, नए प्रेरकों (इंडक्टी) के लिए संगठन की प्रणालियों और प्रक्रियाओं से परिचित कराने के लिए क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किए गए थे।

- निवारक उपाय जैसे कि औचक और नेमी जांच, फाइलों की संवीक्षा, वार्षिक संपत्ति विवरणियों की संवीक्षा आदि किए जा रहे हैं।
- प्रबंधन के साथ सतर्कता की नियमित संरचित बैठक आयोजित की जा रही है और बोली दस्तावेजों के मानकीकरण, संगठन की प्रक्रियाओं और मैनुअल के अद्यतनीकरण, विभिन्न गतिविधियों के एसओपी, विभागीय कार्यवाही, अभियोजन मंजूरी, और रोटेशनल ट्रांसफर, प्रणालीगत सुधार आदि से संबंधित मुद्दों पर कार्यान्वयन के लिए चर्चा की गई।
- मेकॉन ने 427 आपूर्तिकर्ताओं/ठेकेदारों के साथ सत्यनिष्ठा समझौते (आईपी) पर हस्ताक्षर किए हैं।

17.8 एमएसटीसी लिमिटेड

एमएसटीसी के सतर्कता विभाग का नेतृत्व मुख्य सतर्कता अधिकारी (सीवीओ) द्वारा किया जाता है। सतर्कता विभाग संगठन के भीतर भ्रष्टाचार और अनैतिक आचारण को रोकने, पारदर्शिता, जवाबदेही और नैतिक मानकों का पालन सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह प्रौद्योगिकी, कर्मचारियों को प्रशिक्षण, अद्यतन और दिशानिर्देशों के अनुपालन द्वारा प्रचालन दक्षता को बढ़ाते हुए सत्य निष्ठा की संस्कृति को सक्रिय रूप से बढ़ावा देता है। विभाग संविदाओं की जांच, खरीद आदेश, सीएसआर गतिविधियों, वार्षिक संपत्ति रिटर्न, लेखापरीक्षा टिप्पणियों, औचक निरीक्षणों, बिल भुगतानों की जांच और सहमति सूची पर सीबीआई के साथ समन्वय करने और संदिग्ध सत्य निष्ठा के अधिकारियों की सूची तैयार करने के लिए उत्तरदायी है। यह संवेदनशील पोस्ट की पहचान भी करता है और उनके समय पर रोटेशन के लिए अनुवर्ती कार्रवाई करता है। वित्त वर्ष 2024–25 (दिसंबर'2024 तक) के दौरान सतर्कता विभाग द्वारा की गई कुछ प्रमुख गतिविधियां निम्नानुसार हैं:

- 30 शिकायतें प्राप्त हुई और 23 शिकायतों का निपटान किया गया जिसमें आयोग द्वारा भेजी गई 2 शिकायतें भी शामिल हैं।
- 6 संविदाओं/लेखापरीक्षा रिपोर्टों की जांच की गई।
- 4 औचक निरीक्षण और 4 नियमित निरीक्षण किए गए।
- 1 सीटीई प्रकार के निरीक्षण/प्रणाली अध्ययन आयोजित किया गया।
- सतर्कता गतिविधियों के आधार पर प्रबंधन को 10 प्रणालीगत सुधारों की सिफारिश की गई।
- कुल कर्मचारियों के 13.28: से अधिक के लिए की गई संपत्ति रिटर्न की जांच।

प्रशिक्षण कार्यक्रमः सतर्कता जागरूकता सप्ताह–2024 के दौरान सतर्कता विभाग द्वारा एक विक्रेता बैठक का आयोजन किया गया। ऑनलाइन मोड के माध्यम से 17 निवारक सतर्कता प्रशिक्षण सत्र आयोजित किए गए जिसमें 150 से अधिक कर्मचारी को शामिल किया गया है। विजाग, पटना, वडोदरा, रांची, त्रिवेंद्रम, चेन्नई, जयपुर, मुंबई, बेंगलुरु और लखनऊ आदि में स्थित विभिन्न एमएसटीसी कार्यालयों में 10 संवेदीकरण कार्यक्रम आयोजित किए गए।

- सीवीसी निर्देशों के अनुसार, वीएडब्ल्यू–2024 की प्रस्तावना के रूप में, दिनांक 16 अगस्त से 15 नवंबर, 2024 तक 05 निवारक सतर्कता क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करते हुए तीन महीने का अभियान सफलतापूर्वक चलाया गया।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह–2024: एमएसटीसी लिमिटेड ने 28 अक्टूबर से 3 नवंबर, 2024 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह – 2024 मनाया, जो **''सत्यनिष्ठा की संस्कृति से राष्ट्र की समृद्धि'' / ''Culture of Integrity for Nation's Prosperity''** विषय के अनुरूप था। गतिविधियों की एक श्रृंखला ने पारदर्शिता और नैतिक शासन को बढ़ावा देने के लिए संगठन की प्रतिबद्धता पर प्रकाश डाला। कर्मचारियों के साथ–साथ जनता के लिए विषय पर सतर्कता जागरूकता सप्ताह संबंधित पालन के व्यापक प्रसार के लिए संगठन की वेबसाइट, सोशल मीडिया का व्यापक उपयोग किया जा रहा था। जन जागरूकता के लिए पर्चे (लीफ्लेट) वितरित किए गए, उन्हें ईमानदारी शपथ लेने के लिए प्रेरित किया गया। इस अवसर पर एमएसटीसी की इनहाउस विजिलेंस पत्रिका **"जागृत"** का छठा संस्करण प्रकाशित किया गया, जिसमें सतर्कता जागरूकता सप्ताह विषय पर आधारित एमएसटीसी के कर्मचारियों द्वारा लिखे गए विभिन्न लेख/कविताएं शामिल थीं। माननीय राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति, प्रधानमंत्री और सीवीसी से प्राप्त संदेशों को संगठन की वेबसाइट के सतर्कता कॉर्नर में भी प्रकाशित किया गया था। निगमित कार्यालय और पूर्वी क्षेत्रीय कार्यालय के कर्मचारियों के बीच जागरूकता फैलाने के लिए विषय पर स्किट प्ले, वॉकथॉन और कैंडल–लाइट विजिल मार्च का आयोजन किया गया था। एमएसटीसी के विभिन्न कार्यालयों में ग्राहक शिकायत निवारण शिविर आयोजित किए गए थे। एमएसटीसी कर्मचारियों (169) और उनके बच्चों तथा कोलकाता के स्कूल और कॉलेज के छात्रों को शामिल करते हुए वाग्मिता, निबंध लेखन, नारा लेखन, पेंटिंग, रंगोली बनाने और प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिताओं जैसी प्रतियोगिताओं का भी आयोजन किया गया।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह के दौरान कैंडल मार्च

17.9 केआईओसीएल लिमिटेड

हाल के वर्षों में केआईओसीएल में सतर्कता विभाग का प्रमुख क्षेत्र निवारक सतर्कता रहा है और इस वर्ष के दौरान भी इस पर विशेष ध्यान दिया गया है। भ्रष्टाचार और कदाचार के दुष्प्रभावों के बारें में सभी स्तर के अधिकारियों को जागरूक बनाने हेतु निवारक सतर्कता का वातावरण तैयार किया गया है। प्रबंधन के साथ सतर्कता की नियमित संरचित बैठक आयोजित की जा रही है और प्रणालीगत सुधार, ई–गवर्नेंस, प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना, निविदा

प्रबंधन, कार्यों का आवंटन, संवेदनशील पदों पर अधिकारियों का रोटेशन, क्षमता निर्माण कार्यक्रम, अधिप्राप्ति संबंधी मैनुअल का अद्यतनीकरण, दस्तावेजों का डिजिटलीकरण, सत्यनिष्ठा समझौते का कार्यान्वयन आदि से संबंधित मुद्दों पर चर्चा की गई है। जनवरी, 2024 से दिसंबर, 2024 की अवधि के दौरान, प्रबंधन और कंपनी के सभी वरिष्ठ अधिकारियों के साथ 4 संरचित बैठकें आयोजित की गई।

गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली में निरंतर सुधार सुनिश्चित करने के लिए सतर्कता विभाग आईएसओ प्रमाणन 9001:2015 मानकों के अनुपालन के लिए प्रमाणित किया गया है।

ई–खरीद प्रचलन में है और इसके लिए सीमा 2 लाख रूपए और उससे अधिक तय की गई है। वर्ष के दौरान, मूल्य के आधार पर 97.76% करार इसके अंतर्गत आते हैं। सभी भुगतान इलेक्ट्रॉनिक मोड के माध्यम से किए जा रहे हैं।

वर्ष के दौरान, सत्यनिष्ठा समझौता खंड को शामिल करते हुए 07 कार्य/खरीद/बिक्री आदेश जारी किए गए हैं, जिसमें 81.28% मूल्य के करार शामिल हैं। सत्यनिष्ठा समझौते के अंतर्गत कोई शिकायत प्राप्त नहीं हुई है।

इस अवधि के दौरान 54 जांच/परीक्षण, 24 सामान्य निरीक्षण, 14 औचक निरीक्षण और 11 सीटीई प्रकार के निरीक्षण किए गए तथा सुधारात्मक कार्रवाई, यदि कोई हो, का सुझाव दिया गया। वर्ष के दौरान प्राप्त शिकायतों के संबंध में आवश्यक कार्रवाई की जाती है।

केआईओसीएल लिमिटेड के सभी स्थानों/कार्यालयों में 28 अक्टूबर, 2024 से 03 नवंबर, 2024 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह–2024 मनाया गया। इस वर्ष के सतर्कता जागरूकता सप्ताह का विषय **''सत्यनिष्ठा की संस्कृति से राष्ट्र की समृद्धि'' / ''Culture of Integrity for Nation's Prosperity''** था। निगमित कार्यालय, बेंगलुरु और मंगलुरु स्थित संयंत्र में सतर्कता जागरूकता पैदा करने के लिए वॉकथॉन का आयोजन किया गया। सतर्कता जागरूकता सप्ताह के उपलक्ष्य में कार्यशालाएं, प्रशिक्षण पाठ्यक्रम, अतिथि व्याख्यान, संवेदीकरण कार्यक्रम आयोजित किए गए। कर्मचारियों, स्कूल और कॉलेज के छात्रों के बीच निबंध, नारा लेखन और प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। इस अवसर पर, सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाने के महत्व और सतर्कता गतिविधियों को प्रबल करने के लिए उठाए गए कदमों पर प्रकाश डाला गया।

- वर्ष के दौरान, सतर्कता अधिकारियों सहित अधिकारियों ने कुल 2155 मानव घंटों तक सतर्कता से संबंधित 18 प्रशिक्षण/कार्यशालाओं/संवेदीकरण कार्यक्रमों में भाग लिया ।
- निवारक सतर्कता और क्षमता निर्माण के भाग के रूप में, सतर्कता विभाग ने सक्रिय भूमिका निभाई है और केआईओसीएल के अन्य विभागों की जरूरतों को पूरा करने के लिए प्रशिक्षण सत्र आयोजित कर रहा है।

अध्याय – XVIII

केंद्रीकृत लोक शिकायत निवारण और निगरानी प्रणाली तथा लंबित मामलों के लिए विशेष निपटान अभियान

18.1 **केन्द्रीकृत लोक शिकायत समाधान और निगरानी प्रणाली (सीपीग्राम्स)** को मंत्रालय और उसके सीपीएसई में जन शिकायतों के त्वरित निपटान की सुविधा के लिए कार्यान्वित किया गया है। सीपीजीआरएएमएस, एनआईसीनेट पर एक ऑनलाइन वेब–सक्षम प्रणाली है जिसे एनआईसी द्वारा प्रशासनिक सुधार और लोक शिकायत विभाग (डीएआरपीजी) के सहयोग से विकसित किया गया है, जिसका उद्देश्य भारत सरकार के मंत्रालयों/विभागों/संगठनों द्वारा शिकायतों का त्वरित निवारण और प्रभावी निगरानी करना है। शिकायत निवारण संचालन के संपूर्ण प्रणाली में (i) एक नागरिक द्वारा शिकायत दर्ज करना, (ii) संगठन द्वारा शिकायत की स्वीकृति (iii) अनुवर्ती कार्रवाई के संबंध में शिकायत का आकलन, (iv) अग्रेषण और अंतरण (v) अनुस्मारक और स्पष्टीकरण तथा (vi) मामले का निपटान शामिल है।

दिनांक 01.04.2024 से 31.12.2024 की अवधि के लिए सीपीजीआरएएमएस में निपटान की गई शिकायतों का विवरण निम्नानुसार है:

मंत्रालय/सीपीएसई	दिनांक 01.04.2024 की स्थिति के अनुसार लंबित	दिनांक 01.04.2024 से 31.12.2024 तक प्राप्त	दिनांक 01.04.2024 से 31.12.2024 के दौरान निपटान किया गया	दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार लंबित
इस्पात मंत्रालय	84	863	805	58
सेल	36	414	426	24
आरआईएनएल	5	77	78	04
एनएमडीसी लिमिटेड	2	67	68	01
एनएमडीसी स्टील लिमिटेड	0	08	07	01
मेकॉन लिमिटेड	1	22	21	02
मॉयल लिमिटेड	0	11	10	1
केआईओसीएल	0	10	09	1
एमएसटीसी लिमिटेड	0	05	05	0

18.2 स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

सेल संयंत्रों और इकाइयों में कर्मचारियों के लिए प्रभावी आंतरिक शिकायत निवारण तंत्र विकसित और स्थापित किया गया है।

सेल संयंत्र/इकाइयां शिकायत प्रबंधन प्रणाली का रखरखाव कर रहे हैं और कर्मचारियों को वेतन अनियमितताओं, काम करने की स्थिति, स्थानान्तरण, छुट्टी, कार्य और कल्याण सुविधाओं आदि जैसे सेवा मामलों से संबंधित शिकायतों को उठाने के लिए हर स्तर पर अवसर दिया जाता है। इस्पात संयंत्रों में मौजूद पर्यावरण की सहभागी प्रकृति को देखते हुए अधिकांश शिकायतों का अनौपचारिक रूप से निवारण किया जाता है। यह प्रणाली व्यापक, सरल और लचीली है और कर्मचारियों और प्रबंधन के बीच सामंजस्यपूर्ण संबंध को बढ़ावा देने में प्रभावी साबित हुई है।

18.3 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

आरआईएनएल में, क्रमशः कार्यकारी और गैर- कार्यकारी कर्मचारियों की शिकायतों के निवारण के लिए अलग–अलग संरचित शिकायत प्रबंधन प्रणाली मौजूद है। गैर- कार्यकारी के लिए औपचारिक शिकायत निवारण प्रक्रिया में, एक कर्मचारी प्रतिनिधि समिति में उपस्थित होता है। इसके अलावा, शिकायत प्रबंधन प्रणाली में शिकायतों के निवारण के लिए एक निश्चित समय सीमा होती है। महाप्रबंधक स्तर के एक वरिष्ठ अधिकारी को जन शिकायतों से निपटने के लिए लोक शिकायत अधिकारी के रूप में नामित किया जाता है।

18.4 एनएमडीसी लिमिटेड

एनएमडीसी में शिकायत निवारण तंत्र, मुख्यालय में कार्यकारी निदेशक, जो शिकायत निवारण तंत्र की निगरानी करने के लिए नोडल अधिकारी भी हैं और उत्पादन परियोजनाओं में कार्मिक प्रमुख के नेतृत्व में कार्य करता है। यह तंत्र संतोषजनक रूप से काम कर रहा है। शिकायतों के पंजीकरण के लिए एनएमडीसी की वेबसाइट के होम पेज पर लोक शिकायत के लिए भारत सरकार के पोर्टल का एक लिंक दिया गया है। जब भी कोई जन शिकायत (प्रेस/सोशल मीडिया भी शामिल करते हुए) प्राप्त होती है, उस पर तुरंत ध्यान दिया जाता है।

एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल)

एनएमडीसी स्टील लिमिटेड में लोक शिकायत निवारण तंत्र का नेतृत्व निगमित कार्मिक विभाग के प्रमुख द्वारा किया जाता है, जो कंपनी के शिकायत निवारण अधिकारी के रूप में भी कार्य करता है और सीपीजीआरएएमएस पोर्टल की निगरानी करता है। कार्मिक विभाग के अधिकारियों द्वारा उनकी सहायता की जाती है।

पीड़ित व्यक्तियों द्वारा सीपीजीआरएएम पोर्टल में शिकायतें दर्ज की जा सकती हैं। फिर उन्हें तुरंत संबंधित विभाग को भेजा जाता है, और उस व्यक्ति के साथ प्रतिक्रिया व्यक्त की जाती है जिसने यथाशीघ्र प्रश्न उठाया था।

आंतरिक कर्मचारियों के लिए, अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग के कर्मचारी अपनी शिकायतों के निवारण के लिए संपर्क अधिकारियों से संपर्क कर सकते हैं। कर्मचारी कल्याण संघ भी समाधान के लिए प्रबंधन के समक्ष कर्मचारियों से संबंधित मुद्दों को उठाते हैं। इसके अतिरिक्त, जब कभी कंपनी के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक अथवा निदेशक एनएसएल का दौरा करते हैं, तो वे निरपवाद रूप से एसोसिएशनों/यूनियनों के साथ बैठकें करते हैं ताकि किसी भी शिकायत का समाधान किया जा सके।

18.5 मॉयल लिमिटेड

मॉयल में शिकायत निवारण तंत्र में प्रत्येक इकाई/खदान/मुख्यालय में एक शिकायत अधिकारी नामित होता है। मुख्यालय में नामित नोडल अधिकारी उनके प्रभावी कार्य–निष्पादन के लिए इकाई/खदान/मुख्यालय में शिकायत अधिकारियों के साथ समन्वय करता है। नामित जन शिकायत अधिकारियों द्वारा खनन और निगमित कार्यालय में निर्धारित अवधि में मासिक/त्रैमासिक शिकायतों की समीक्षा की जाती है तथा निर्धारित अवधि के भीतर निपटारा किया जाता है। इकाइयों में शिकायतों से संबंधित आंकड़े इकाई शिकायत अधिकारियों द्वारा मासिक/तिमाही विवरणी में मुख्यालय को प्रस्तुत की जाती है।

18.6 मेकॉन लिमिटेड

कुल मिलाकर मेकॉन का आम जनता से कोई लेन–देन नहीं है। परंतु किसी भी तरह के कथित अन्याय से संबंधित किसी भी विशिष्ट शिकायत को शिकायत के रूप में माना जाता है। ग्राहकों की शिकायतों को बहुत गंभीरता से लिया जाता है और उन पर ध्यान दिया जाता है।

मेकॉन ने लोक शिकायतों के लिए केन्द्रीकृत जन शिकायत निवारण और निगरानी प्रणाली (सीपीग्राम) के अन्तर्गत नोडल अधिकारी नामांकित किया है और नोडल अधिकारी का नाम कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय की वेबसाइट पर प्रकाशित किया गया है।

मेकॉन में, अपने कर्मचारियों की शिकायत के निवारण के लिए द्वि–स्तरीय शिकायत प्रणाली है। कर्मचारियों की शिकायतों की जांच करने, उसका निवारण करने की सिफारिश प्रस्तुत करने के लिए कार्यपालक और गैर–कार्यकारी कर्मचारियों के प्रतिनिधि वाली एक शिकायत सलाहकार समिति कार्यरत है। इसके अलावा, अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग के कर्मचारियों की शिकायतों के निवारण के लिए एक अलग प्रकोष्ठ है। वर्तमान में, किसी भी क्षेत्र के कर्मचारियों की कोई शिकायत नहीं है। आम तौर पर, कर्मचारी अपने मुद्दों/शिकायतों को गैर– कार्यकारी कर्मचारियों के मामले में मेकॉन कर्मचारी संघ (एमईयू) और कार्यपालक कर्मचारियों के मामले में मेकॉन कार्यकारी संघ (एमईए) के अपने निर्वाचित प्रतिनिधियों के माध्यम से उठाना पसंद करते हैं, जो दोनों ही कंपनी द्वारा मान्यता प्राप्त हैं।

18.7 एमएसटीसी लिमिटेड

एमएसटीसी में लोक शिकायत निवारण प्रकोष्ठ हैं। संगठन के क्षेत्रों और शाखाओं में कुल 18 (अठ्ठारह) प्रकोष्ठ हैं और मुख्यालय में एक केन्द्रीय शिकायत प्रकोष्ठ है। कंपनी की वेबसाइट **www.mstcindia.co.in** पर शिकायत दर्ज कराने केलिए ऑनलाइन पंजीकरण की सुविधा है। एमएसटीसी ने सार्वजनिक शिकायतों की ऑनलाइन प्राप्ति और निपटान के लिए केंद्रीकृत लोक शिकायत निवारण और निगरानी प्रणाली (सीपीग्राम) को भी लागू किया है ताकि शिकायतों का तुरंत समाधान किया जा सके और कार्रवाई की जा सके। बाहर से और संगठन के कर्मचारियों से प्राप्त शिकायतों का समाधान और निवारण करने के लिए कार्रवाई की जाती है।

प्रकोष्ठों के अलावा, मुख्यालय में भी एक शिकायत समिति गठित की जाती है। शिकायत समिति संबंधित विभाग/क्षेत्र/शाखा से प्राप्त शिकायतों और टिप्पणियों की जांच के बाद सिफारिशें करती है। शिकायत समिति मामलों की समीक्षा करने के लिए आवधिक अंतरालों पर बैठक करती है। कंपनी के केंद्रीकृत लोक शिकायत निवारण और निगरानी प्रणाली (सीपीग्राम) और लोक शिकायत साइट की नियमित रूप से निगरानी मुख्यालय द्वारा की जाती है।

18.8 केआईओसीएल लिमिटेड

केआईओसीएल के पास विवाद समाधान तंत्र सहित एक उपयुक्त संरचित और बहुस्तरीय लोक शिकायत निवारण तंत्र है। केआईओसीएल में स्थापित सार्वजनिक निवारण प्रणाली को बैंगलोर स्थित निगमित कार्यालय से सभी उत्पादन इकाइयों, परियोजना कार्यालयों और संपर्क कार्यालयों में लागू किया गया है। शिकायत रखने वाले विक्रेता और हितधारक निम्नलिखित सार्वजनिक शिकायत/विवाद निपटान के लिए संगठन के साथ बातचीत कर सकते हैं:–

- सभी स्थानों पर लोक शिकायत अधिकारी नामित किए गए हैं। शिकायतकर्ता इन अधिकारियों से व्यक्तिगत रूप से या लिखित शिकायत के माध्यम से संपर्क कर सकते हैं या ईमेल या टेलीफोन के माध्यम से शिकायत भेज सकते हैं।
- विक्रेताओं की बैठकें नियमित अंतराल पर आयोजित की जाती हैं।

केआईओसीएल लिमिटेड ने एक अच्छी तरह से परिभाषित शिकायत प्रक्रिया भी तैयार की है, जिसमें सभी कर्मचारी, कार्यकारी और गैर– कार्यकारी दोनों शामिल हैं। शुरूआत से ही, शिकायतों का समय पर निपटान करके यह योजना संतोषजनक ढंग से काम कर रही है। हालांकि, संगठन में कर्मचारियों की सीमित संख्या को देखते हुए, शिकायतों की पहचान आसानी से की जाती है और मूल स्तर पर ही उनका निवारण किया जा सकता है।

सेवोत्तम अनुपालन नागरिक चार्टर का विकास निगम की वेबसाइटः **www.kioclltd.in** पर उपलब्ध कराया गया है। कंपनी ने शिकायतों को दर्ज करने और निवारण के लिए प्रशासनिक सुधार और लोक शिकायत विभाग के केंद्रीकृत लोक शिकायत निवारण और निगरानी प्रणाली (सीपीजीग्राम) के पोर्टल के लिए अपनी वेबसाइट में एक लिंकेज प्रदान किया है।

18.9 लंबित मामलों के निपटान के लिए विशेष अभियान

इस्पात मंत्रालय ने अपने नियंत्रणाधीन 7 सीपीएसई जैसे– सेल, आरआईएनएल, एनएमडीसी, मॉयल, मेकॉन, केआईओसीएल और एमएसटीसी के साथ 2 अक्टूबर 2024 से 31 अक्टूबर, 2024 तक आयोजित 'लंबित मामलों के निपटान के लिए विशेष अभियान' (एससीडीपीएम 4.0) में सक्रिय रूप से भाग लिया। अभियान के दौरान, इस्पात मंत्रालय और उसके सीपीएसई द्वारा धात्विक और अधात्विक स्क्रैप, कागज और ई–कचरे आदि के निपटान से 14496 वर्ग मीटर की जगह कचरा मुक्त करायी है; 25380 भौतिक फाइलें की छटांई की गई और 7139 ई–फाइलें अभियान अवधि के दौरान बंद कर दी गई हैं। इसके अलावा, कई लंबित पीजी अपीलों/पीजी शिकायतों, सांसदों के संदर्भ आदि का निपटान किया गया। मंत्रालय और इसके सीपीएसई द्वारा पूरे भारत में 387 स्वच्छता अभियान चलाए गए।

अध्याय – XIX

दिव्यांग और इस्पात

19.1 इस्पात मंत्रालय

इस्पात मंत्रालय दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016 (आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम) के कार्यान्वयन के संबंध में सरकारी नियमों का पालन करता है। दिनांक 31 दिसंबर, 2024 की स्थिति के अनुसार, छह (6) व्यक्ति [दो (2) श्रवण दिव्यांग (एचएच), एक (1) नेत्रहीन दिव्यांग (वीएच) और तीन (3) ऑर्थोपैडिकली दिव्यांग (ओएच)] इस्पात मंत्रालय में कार्यरत हैं।

19.2 स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

- सेल के संयंत्रों/इकाइयों में आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम, 2016 के संदर्भ में दिव्यांग व्यक्तियों के लिए आरक्षण से संबंधित प्रावधानों का पालन किया जाता है। सेल ने विभिन्न दिव्यांगता वाले 772 व्यक्तियों को रोजगार दिया है।

राउरकेला इस्पात संयंत्र में सहायक उपकरण वितरण

- दिव्यांग व्यक्तियों के लिए कार्यस्थल पर बाधा मुक्त वातावरण के लिए निरंतर प्रयास किए गए हैं।
- सेल किसी कर्मचारी के गैर–हकदार भाई या बहन, यदि वे दिव्यांग हैं और कर्मचारी पर निर्भर हैं को भी मुफ्त चिकित्सा सुविधा प्रदान करता है।

- दिव्यांग व्यक्तियों के लिए विशेष रूप से संयंत्र स्थानों पर खेल और सांस्कृतिक गतिविधियों के लिए विभिन्न सुविधाएं प्रदान की जाती हैं। संयंत्र के कुछ स्थानों पर दिव्यांगों के लिए अलग खेल के मैदान निर्धारित किए गए हैं।

19.3 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

- दिव्यांग व्यक्ति (समान अवसर, अधिकारों का संरक्षण और पूर्ण भागीदारी) अधिनियम 1995 दिनांक 07.02.1996 से प्रभावी है। आरआईएनएल पीडब्ल्यूडी अधिनियम-2016 के अनुसार श्रेणी- क, ख और ग में पदों का प्रतिशत निर्धारित कर रहा है।
- अधिनियम के अनुसार, आरआईएनएल में जब भी भर्ती की जाती है, आरक्षण लागू किया जाता है। दिव्यांगजनों को ऊपरी आयु सीमा (10 वर्ष), आवेदन शुल्क में छूट, अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के समकक्ष योग्यता अंकों में 10% छूट, अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के समतुल्य चयन परीक्षाओं में अंकों में 10% छूट जैसी रियायत और छूट दी जाती है।
- अधिनियम लागू होने के बाद से, आरआईएनएल ने विभिन्न दिव्यांगता वाले 214 व्यक्तियों (योग्यता के आधार पर 10 व्यक्तियों को छोड़कर) को रोजगार दिया है।
- कानून के अनुसार प्रदान की जाने वाली सुविधाओं में शामिल हैंः नौकरियों की पहचान, भर्ती के बाद और पूर्व–पदोन्नति प्रशिक्षण, सहायता/सहायक उपकरण प्रदान करना, कार्यस्थल पर पहुंच और बाधा मुक्त वातावरण, कंपनी के आवास के आवंटन में वरीयता, शिकायत निवारण, दिव्यांग व्यक्तियों से संबंधित मामलों के लिए संपर्क अधिकारी नियुक्त, विशेष आकस्मिक अवकाश एवं स्थानांतरण/तैनाती में वरीयता।
- मुख्य प्रशासनिक भवन/निगमित कार्यालय में विभिन्न कार्यालयों में दिव्यांग व्यक्तियों की सुविधा के लिए रैंप वे प्रदान करना, भवन की लिफ्टों में श्रवण संकेत, स्वागत केंद्र में व्हील चेयर का प्रावधान कुछ ऐसे कार्य हैं जो दिव्यांग व्यक्तियों की सुविधा के लिए किए गए हैं।

19.4 एनएमडीसी लिमिटेड

एनएमडीसी, एक खनन संगठन होने के नाते, खान अधिनियम तथा उसके नियमों और विनियमों के प्रावधानों द्वारा शासित होता है और सुरक्षा कारक को ध्यान में रखते हुए, खदानों/संयंत्रों में काम करने वाले कार्यों में दिव्यांगजनों को नियोजित करना संभव नहीं है। हालांकि, दिव्यांग लोगों को उन पदों पर शामिल करने का प्रयास किया जा रहा है जहां फील्ड कार्य शामिल नहीं है और वर्तमान में एनएमडीसी के पास विभिन्न पदों पर 108 दिव्यांग कर्मचारी हैं।

एनएमडीसी ने कंपनी के कार्यालयों में आने वाले दिव्यांग व्यक्तियों की सुविधा के लिए कई कदम उठाए हैं जैसे रैंप वे, लिफ्टों में श्रवण संकेत आदि उपलब्ध कराए जाते हैं। परियोजनाओं में सेवा के दौरान विकलांग हो जाने वाले कर्मचारियों को चिन्हित पदों पर तैनात किया जाता है।

19.5 एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल)

एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल) एक इस्पात विनिर्माण संगठन होने के नाते कारखाना अधिनियम के प्रावधानों और उसके नियमों एवं विनियमों द्वारा शासित होता है और सुरक्षा कारकों को ध्यान में रखते हुए इस्पात

में कार्यरत कार्यों में दिव्यांगजन को नियोजित करना संभव नहीं है। तथापि, उन पदों पर दिव्यांग व्यक्तियों को प्रेरित करने के प्रयास किए जा रहे हैं जहां फील्ड कार्य शामिल नहीं है और इस समय एनएमडीसी स्टील लिमिटेड में 12 दिव्यांग कर्मचारी हैं।

एनएसएल ने कंपनी के कार्यालय में आने वाले दिव्यांग व्यक्तियों की सुविधा के लिए कई कदम उठाए हैं। सभी कार्यालयों और परियोजनाओं में रैंपवे, लिफ्ट में श्रवण संकेत आदि उपलब्ध कराए जाते हैं। परियोजनाओं में सेवा के दौरान विकलांग हो जाने वाले कर्मचारियों को चिन्हित पदों पर तैनात किया जाता है।

19.6 मॉयल लिमिटेड

दिव्यांग कर्मचारियों के लिए आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम, 2016 के अनुरूप सुविधाएं प्रदान की जाती हैं। कार्यस्थल पर, कर्मचारियों को उनकी सेवा शर्तों, जीवन की गुणवत्ता और सामाजिक सुरक्षा में सुधार के लिए कल्याणकारी सुविधाएं प्रदान की गई हैं। दिनांक 31 दिसंबर, 2024 की स्थिति के अनुसार मॉयल में दिव्यांग श्रेणी से संबंधित 17 कर्मचारी हैं।

दिव्यांगजनों के लिए चिह्नित पदों पर भर्ती, भारत सरकार के निदेशों/अनुदेशों के अनुसार दिव्यांगता बैंचमार्क वाले व्यक्तियों को आरक्षण, छूट और रियायतें देकर की जा रही हैं। जहां तक संभव हो, दिव्यांग व्यक्तियों को परिवर्तनात्मक स्थानांतरण प्रक्रिया/स्थानांतरण से छूट प्रदान की जाती है। मॉयल दिव्यांग व्यक्तियों को कंपनी की आवासीय परिसर में सुलभ आवास प्रदान करने हेतु वरीयता देती है।

19.7 मेकॉन लिमिटेड

मेकॉन ने "दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016" के प्रावधानों को लागू किया है। दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार मेकॉन की कुल रोजगार संख्या 1026 हैं जिसमें से दिव्यांग/शारीरिक रूप से दिव्यांग श्रेणी में विभिन्न पदों पर 11 कार्मिक हैं।

19.8 एमएसटीसी लिमिटेड

दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार एमएसटीसी में दिव्यांग श्रेणी से संबंधित 9 कार्मिक हैं।

19.9 केआईओसीएल लिमिटेड

दिनांक 31 दिसंबर, 2024 की स्थिति के अनुसार, केआईओसीएल में दिव्यांगजन श्रेणी से संबंधित 11 कर्मचारी हैं। पीडब्ल्यूडी कर्मचारियों की आवश्यकता को पूरा करने के लिए कार्यस्थल पर उपयुक्त प्रावधान/सुधार किए जाते हैं।

अध्याय – XX

हिंदी का प्रगतिशील प्रयोग

20.1 परिचय

इस्पात मंत्रालय ने वर्ष 2024–25 के दौरान राजभाषा विभाग (गृह मंत्रालय) द्वारा संघ की राजभाषा नीति के कार्यान्वयन के लिए तैयार और जारी किए गए वार्षिक कार्यक्रम को ध्यान में रखते हुए सरकारी कामकाज में हिंदी के प्रयोग में काफी प्रगति की है।

मंत्रालय में हिंदी के प्रगामी प्रयोग से संबंधित कार्य का पर्यवेक्षण संयुक्त सचिव स्तर के अधिकारी द्वारा किया जाता है। संयुक्त निदेशक (राजभाषा) के प्रत्यक्ष प्रभार के अधीन राजभाषा प्रभाग राजभाषा नीति के कार्यान्वयन और हिंदी अनुवाद कार्य से संबंधित कार्य देखता है। वर्तमान में इसमें एक संयुक्त निदेशक (राजभाषा), एक सहायक निदेशक (राजभाषा), दो वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी, दो कनिष्ठ अनुवाद अधिकारी, एक पीए, एक आशुलिपिक 'डी' और अन्य सहायक कर्मचारी शामिल हैं।

20.1.1 राजभाषा कार्यान्वयन समिति

मंत्रालय में संयुक्त सचिव एवं प्रभारी राजभाषा की अध्यक्षता में एक राजभाषा कार्यान्वयन समिति कार्यरत है। यह समिति मंत्रालय और उसके सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों में हिंदी के प्रयोग में हुई प्रगति की समीक्षा करती है। प्रत्येक वर्ष की हर तिमाही में समिति की बैठकें नियमित रूप से आयोजित की जाती हैं। समीक्षाधीन अवधि के दौरान समिति की तीन बैठकें आयोजित की गई हैं। इन बैठकों में हिंदी की प्रगति की समीक्षा की जाती है और राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए सुधारात्मक उपाय सुझाए जाते हैं।

20.1.2 हिंदी सलाहकार समिति

हिंदी सलाहकार समिति केंद्रीय इस्पात मंत्री की अध्यक्षता में कार्य करती है जिसका मुख्य उद्देश्य मंत्रालय को अपने सरकारी कामकाज में हिंदी के प्रगतिशील उपयोग के संबंध में सलाह देना है। हिंदी सलाहकार समिति के गठन का कार्य प्रगति पर है।

20.1.3 राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3) का कार्यान्वयन

भारत सरकार की राजभाषा नीति के अनुसरण में, राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3), के अंतर्गत आने वाले सभी दस्तावेज़ हिंदी और अंग्रेजी दोनों में तैयार किए जाते हैं। "क", "ख" और "ग" क्षेत्र में स्थित केंद्र सरकार के कार्यालयों के साथ हिंदी में पत्राचार सुनिश्चित करने के लिए मंत्रालय में विभिन्न जाँच बिंदु स्थापित किए गए हैं।

20.1.4 हिन्दी दिवस/हिन्दी पखवाड़ा/हिन्दी माह

मंत्रालय के अधिकारियों/कर्मचारियों को उनके सरकारी कामकाज में हिंदी का प्रयोग करने के लिए प्रोत्साहित करने हेतु माननीय इस्पात मंत्री एवं माननीय इस्पात राज्य मंत्री द्वारा 14 सितम्बर, 2024 को हिंदी दिवस के अवसर पर अपील जारी की गई थी। मंत्रालय में 14 सितम्बर से 28 सितम्बर, 2024 तक हिंदी पखवाड़ा आयोजन किया गया। इस दौरान सरकारी कामकाज में हिंदी के प्रयोग के लिए अनुकूल माहौल बनाने के लिए आठ हिंदी प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। इन प्रतियोगिताओं में बड़ी संख्या में अधिकारियों/कर्मचारियों ने बड़े उत्साह के साथ भाग लिया और नकद पुरस्कार जीते।

20.1.5 सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों में राजभाषा कार्यान्वयन के लिए निगरानी समिति की बैठकें

मंत्रालय में संयुक्त सचिव डॉ. संजय रॉय की अध्यक्षता में सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों में राजभाषा कार्यान्वयन के लिए एक निगरानी समिति गठित की गई है। यह निगरानी समिति इस्पात मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के अंतर्गत सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों में राजभाषा कार्यान्वयन के लक्ष्यों पर कड़ी नज़र रखती है। साथ ही, यह समिति समय–समय पर इस समिति द्वारा किए गए विभिन्न निरीक्षणों के दौरान संसदीय राजभाषा समिति को दिए गए आश्वासनों की स्थिति की समीक्षा भी करती है। इस मजबूत तंत्र के माध्यम से मंत्रालय भारत सरकार की राजभाषा नीति के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए निर्धारित सभी लक्ष्यों पर कड़ी नज़र रखने में सक्षम है।

20.1.6 मंत्रालय / संसदीय राजभाषा समिति के अधिकारियों द्वारा राजभाषा निरीक्षण

मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सीपीएसई के कार्यालयों में राजभाषा के प्रगामी प्रयोग की जांच करने के लिए समय–समय पर उनका निरीक्षण किया जाता है। समीक्षाधीन अवधि के दौरान ऐसे 16 निरीक्षण किए गए हैं। इसके अलावा, संसदीय राजभाषा समिति ने इस्पात मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सीपीएसई के विभिन्न कार्यालयों का निरीक्षण किया और इन बैठकों में मंत्रालय का प्रतिनिधित्व भी किया गया।

20.1.7 हिंदी कार्यशालाएं

मंत्रालय में नियमित अंतराल पर हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन किया जा रहा है। दिनांक 12.09.2024 को **'कार्यालयीन हिंदी–शुद्ध वर्तनी एवं प्रारूप'** विषय पर हिंदी कार्यशाला आयोजित की गई तथा दिनांक 19.12.2024 को कार्मिकों को **नवीनतम हिंदी ई–टूल्स और कंठस्थ 2.0 के साथ हिंदी में आसानी से काम करने के लिए** प्रेरित और उन्हें सक्षम बनाने के उद्देश्य से कार्यशाला आयोजित की गई ।इन कार्यशालाओं में इस्पात मंत्रालय के अधिकारियों ने बड़ी संख्या में उत्साहपूर्वक भाग लिया।

20.1.8 प्रशिक्षण कार्यक्रम/प्रोत्साहन योजना

हिंदी भाषा में मौलिक सरकारी काम–काज करने के लिए प्रोत्साहन योजना चल रही है, जिसमें दो प्रथम, तीन द्वितीय और पांच तृतीय नकद पुरस्कार क्रमशः 5000/– रुपये, 3000/– रुपये और 2000/– रुपये के पुरस्कार दिए जाते हैं। वित्तीय वर्ष 2024–25 में इस योजना के तहत छह कर्मचारियों को पुरस्कृत किया गया। इस योजना का उद्देश्य कर्मचारियों को अपना मूल सरकारी काम–काज हिंदी में करने के लिए प्रोत्साहित करना है।

20.2 स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

- सेल ने भारत सरकार की राजभाषा नीति के क्रियान्वयन को प्रभावी ढंग से जारी रखा है। सेल द्वारा राजभाषा हिंदी के प्रचार–प्रसार के लिए निरंतर प्रयास किए जा रहे हैं। दैनिक सरकारी कामकाज में हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने और उसे लोकप्रिय बनाने के लिए सेल कर्मचारियों को मासिक हिंदी प्रोत्साहन राशि प्रदान की जा रही है।
- सेल की घरेलू हिन्दी पत्रिका **'इस्पात भाषा भारती'** का प्रकाशन किया गया।
- हिंदी शिक्षण योजना के अंतर्गत प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए।
- सेल के कंप्यूटर यूनिकोड सक्षम हैं और कर्मचारियों को हिंदी में दैनिक सरकारी काम करने के लिए समय–समय पर उनके कौशल में सुधार करने के लिए व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है। वर्ष के दौरान, कर्मचारियों के बीच हिंदी को लोकप्रिय बनाने के लिए हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन किया गया।
- दिनांक 16 सितंबर, 2024 को एक हिंदी संगोष्ठी **'बदलती दुनिया, तार्किक और हिंदी'** का आयोजन किया गया।

20.3 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

आरआईएनएल में स्थापना के बाद से राजभाषा नीति, नियमों और अधिनियमों का प्रभावी ढंग से पालन किया जाता है और राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय और भारत सरकार द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम के विनिर्दिष्ट लक्ष्यों को पूरा किया जाता है।

प्रशिक्षण एवं कार्यशालाएँ: हिंदी शिक्षण योजना, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा संचालित हिंदी प्रबोध/प्रवीण/प्राज्ञ पाठ्यक्रम के अंतर्गत 137 कर्मचारियों को प्रशिक्षित किया गया। अभ्यास आधारित हिंदी कार्यशाला में 149 कर्मचारियों को प्रशिक्षित किया गया। 149 कर्मचारियों को यूनिकोड के माध्यम से कंप्यूटर पर हिंदी में कार्य करने का प्रशिक्षण दिया गया। 107 क्षेत्रीय शाखा बिक्री संपर्क कार्यालयों के कर्मचारियों को हिंदी कार्यशालाओं में प्रशिक्षित किया गया। राजभाषा नीति के संबंध में प्रस्तुतिकरण हेतु 34 कर्मचारियों को प्रशिक्षित किया गया। 05 हिंदी बोलने संबंधी कक्षाओं का आयोजन किया गया जिसमें 176 संविदागत श्रमिकों को प्रशिक्षित भी किया गया।

निरीक्षण: मुख्यालयों में 29 विभागों और 13 क्षेत्रीय एवं शाखा बिक्री कार्यालय का ऑफलाइन/ऑनलाइन माध्यम से निरीक्षण किया गया। इस्पात मंत्रालय द्वारा तीन कार्यालयों का निरीक्षण किया गया।

हिंदी माह का आयोजन/क्रियान्वयन दिवस: सितंबर, 2024 के दौरान आरआईएनएल के मुख्यालय में हिंदी माह का आयोजन किया गया। 17 क्षेत्रीय/शाखा बिक्री कार्यालयों में हिंदी दिवस मनाया गया। आरआईएनएल के 4 प्रमुख विभागों में हिंदी कार्यान्वयन दिवस का आयोजन किया गया।

हिंदी संगोष्ठी/सम्मेलन: अगस्त, 2024 में "संसदीय राजभाषा समिति की नवीनतम प्रश्नावली और त्रैमासिक प्रगति रिपोर्ट" पर दो दिवसीय राष्ट्रीय स्तर की हिंदी संगोष्ठी आयोजित की गई, जिसमें 61 प्रतिभागियों ने भाग लिया। हिंदी समन्वयकों के लिए दो सम्मेलन आयोजित किए गए।

क्षेत्रीय राजभाषा पुरस्कार राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय और भारत सरकार द्वारा वर्ष 2023–24 के लिए टॉलिक (उपक्रम) को राजभाषा में सराहनीय कार्य और सदस्य सचिव, टॉलिक (उपक्रम) को प्रशस्ति प्रमाण पत्र प्रदान किया गया।

20.4 एनएमडीसी लिमिटेड

- एनएमडीसी ने अपने मुख्यालयों, परियोजनाओं और इकाइयों में भारत सरकार की राजभाषा नीति का प्रभावी ढंग से कार्यान्वयन जारी रखा।
- एनएमडीसी में इस वर्ष भी कार्मिकों को हिंदी पारंगत प्रशिक्षण दिया जाना जारी रहा। अब तक मुख्यालय से 179 कार्मिकों ने सफलतापूर्वक अपना हिंदी पारंगत प्रशिक्षण पूरा कर लिया है।
- मुख्यालय एवं सभी परियोजनाओं में प्रत्येक तिमाही में हिंदी कार्यशालाएं आयोजित की गई।
- राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकें भी प्रत्येक तिमाही में आयोजित की गईं।
- दोणिमलै लौह अयस्क खदान, दोणिमलै परिसर में राजभाषा तकनीकी संगोष्ठी का आयोजन किया गया।
- प्रधान कार्यालय ने 6 अगस्त, 2024 को हैदराबाद में स्थित सभी सीपीएसयू के कर्मियों के लिए एक अंतर–पीएसयू हिंदी भाषण प्रतियोगिता का आयोजन किया।
- मुख्यालय सहित सभी परियोजनाओं और इकाइयों में हिंदी पखवाड़ा आयोजित किया गया। इस अवसर पर हिंदी समाचार पत्रों में सीएमडी के संदेश प्रकाशित किए गए और सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर भी पोस्ट किए गए। विभिन्न प्रतियोगिताओं का भी आयोजन किया गया और पुरस्कार वितरित किए गए। राजभाषा हिन्दी के राजभाषा प्रयोग में निरन्तरता बनाए रखने के लिए हिन्दी पखवाड़े के अतिरिक्त मासिक हिन्दी प्रतियोगिताओं का आयोजन कर प्रोत्साहन के रूप में पुरस्कार वितरित किए गए।
- प्रधान कार्यालय से अर्धवार्षिक हिंदी पत्रिका **"खनिज भारती"** का प्रकाशन किया गया। इसके अतिरिक्त परियोजनाओं द्वारा हिंदी/द्विभाषी/त्रिभाषी पत्रिकाएँ जैसे बैला समाचार, बचेली समाचार, दौणि समाचार, हीरा समाचार आदि का भी प्रकाशन किया गया। इसके अतिरिक्त किरंदुल से हिंदी में **'सर्जना'** पत्रिकाए प्रकाशित की गईं।
- इस्पात मंत्रालय के तत्वावधान में एनएमडीसी लिमिटेड, मुख्यालय में मुख्यालय और सभी परियोजनाओं में कार्यरत राजभाषा अधिकारियों के लिए 28 अगस्त, 2024 को राजभाषा संबंधी संसदीय समिति की अद्यतन प्रश्नावली पर एक विशेष कार्यशाला आयोजित की गई।
- छात्रों के बीच राजभाषा हिंदी के प्रचार–प्रसार के उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए, एनएमडीसी ने 10 दिसंबर, 2024 को सेंट एन्स कॉलेज फॉर वुमन, हैदराबाद के कॉलेज परिसर में छात्राओं के लिए एक भाषण प्रतियोगिता का आयोजन किया।
- राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय द्वारा 14 और 15 सितंबर, 2024 को नई दिल्ली में आयोजित हिंदी दिवस और चौथे अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन के दौरान राजभाषा कीर्ति (द्वितीय) पुरस्कार एनएमडीसी लिमिटेड को किया गया। इसके अलावा, एनएमडीसी के उप महाप्रबंधक (राजभाषा) को अखिल भारतीय कंठस्थ 2.0 प्रतियोगिता में सीपीएसई श्रेणी में तीसरा पुरस्कार प्रदान किया गया।
- एनएमडीसी लिमिटेड, प्रधान कार्यालय ने हैदराबाद में नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (उपक्रम), हैदराबाद–सिकंदराबाद से मध्यम आकार के पीएसयू की श्रेणी में राजभाषा शील्ड–प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया।
- प्रधान कार्यालय की राजभाषा गृह पत्रिका **"खनिज भारती"** ने भी नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (उपक्रम), हैदराबाद–सिकंदराबाद की ई–पत्रिका श्रेणी में प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया।

20.5 एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल)

- 14 सितम्बर से 28 सितम्बर, 2024 तक राजभाषा पखवाड़ा आयोजित किया गया, जिसके दौरान अधिकारियों/कर्मचारियों के लिए विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गई तथा विजेताओं को पुरस्कार एवं प्रशस्ति पत्र प्रदान किए गए।
- सभी चार तिमाहियों में राजभाषा, कार्यान्वयन समिति की बैठकें आयोजित की गई। जिसके तहत समिति ने निम्नलिखित निर्णय लिए हैं:
  - i) सभी दस्तावेजों को द्विभाषी रूप में जारी करना।
  - ii) पत्राचार की स्थिति या हिंदी का प्रयोग।
  - iii) हिंदी में प्राप्त पत्रों का उत्तर हिंदी में दिया जाना चाहिए।
  - iv) फाइलों पर हिंदी में टिप्पणी करना।
  - v) हिंदी भाषा (लेखन एवं टंकण) का प्रशिक्षण प्रदान किया जाना।
  - vi) कम्प्यूटर एवं लैपटॉप में हिन्दी में कार्य करने के लिए विभागीय आईटी सुविधा।
  - vii) हिंदी में अपने कार्यों को करने के लिए प्रोत्साहित करने के हेतु अनुभागों को अधिसूचित करना।
- मासिक हिंदी प्रयोग प्रोत्साहन योजना लागू की गई तथा कर्मचारियों/अधिकारियों को हिंदी में कार्य करने पर प्रोत्साहन राशि दी गई।
- कर्मचारियों और अधिकारियों द्वारा लिखे गए लेखों का चयन किया गया और उन्हें ''खनिज भारती'' पत्रिका में प्रकाशित किया गया।
- परियोजना के कम्प्यूटरों में बहुभाषी सुविधा (यूनीकोड) स्थापित की गई तथा अधिकारियों एवं कर्मचारियों के कम्प्यूटरों में हिन्दी फॉन्ट टूल उपलब्ध कराया गया, ताकि वे आसानी से हिन्दी में टाइप/लेखन कर सकें।
- मानव संसाधन विभाग द्वारा परियोजना में नवनियुक्त प्रशिक्षुओं को प्रशिक्षण प्रदान करने का आयोजन किया गया। इसके पश्चात उपस्थित सदस्यों द्वारा आश्वस्त किया गया कि वे अपने अनुभागों में अधीनस्थ अधिकारियों/कर्मचारियों से चर्चा कर उन्हें हिंदी में कार्य को बढ़ावा देने के लिए दिए गए प्रशिक्षण का अनुपालन करने के लिए प्रेरित करेंगे।
- नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, जगदलपुर के तत्वावधान में आयोजित अर्धवार्षिक बैठक में भाग लिया।
- संयंत्र की गतिविधियां एनएमडीसी स्टील समाचार पत्रिका में प्रत्येक तिमाही में प्रकाशित की जाती हैं।

20.6 मॉयल लिमिटेड

- मॉयल लिमिटेड और उसकी सभी खदानों में अधिकतम पत्राचार हिंदी में किया जाता है तथा सभी प्रोसेसरों में 97% यूनिकोड प्रणाली लागू की गई है। कंपनी ने सभी कंप्यूटर प्रणालियों में हिंदी से संबंधित सॉफ्टवेयर इंस्टॉल्ड किए हैं।
- राजभाषा अधिनियम, 1963 में निहित प्रावधानों को प्रोत्साहित करने के लिए डॉ. बाबा साहेब अम्बेडकर जयंती, स्वच्छता अभियान, कौमी एकता दिवस और सतर्कता जागरूकता सप्ताह पर विभिन्न प्रकार की हिंदी प्रतियोगिताएं आयोजित की जाती हैं।
- कंपनी में हिंदी कार्यशालाएं, काव्य गोष्ठी और राजभाषा सेमिनार आयोजित किए गए।

20.7 मेकॉन लिमिटेड

मेकॉन अपने कार्यालयीन कामकाज में भारत सरकार की राजभाषा नीति को प्रभावी ढंग से लागू कर रहा है। मेकॉन राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम में निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए भी हर संभव प्रयास कर रहा है। इस उद्देश्य के लिए, सीएमडी की अध्यक्षता में एक राजभाषा कार्यान्वयन समिति का गठन किया गया है। कर्मचारियों के लिए नियमित रूप से हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन किया जा रहा है। मेकॉन नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (सीपीएसई), रांची का एक महत्वपूर्ण सदस्य है और सभी कार्यक्रमों में सक्रिय रूप से भाग लेता है।

वर्ष 2024–25 के दौरान कंपनी के राजभाषा विभाग ने निम्नलिखित कार्यक्रम आयोजित किए थेः–

- मेकॉन, प्रधान कार्यालय, रांची में राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा क्रमशः दिनॉक 29.06.2024, 16.09.2024 और 21.12.2024 को राजभाषा के प्रगतिशील प्रयोग पर विचार विर्मश किया गया।
- हिंदी कार्यशाला हर तिमाही आयोजित की जाती है। वर्ष 2024–25 के दौरान, कार्यशालाओं का आयोजन क्रमशः दिनांक 29.05.2024, 22.07.2024 और 12.12.2024 को किया गया।
- वित्तीय वर्ष 2024–25 के दौरान राजभाषा विभाग ने प्रधान कार्यालय, रांची के 11 विभागों में हिंदी क्रियान्वयन कार्य का निरीक्षण किया।
- वित्तीय वर्ष 2024–25 के दौरान राजभाषा विभाग, प्रधान कार्यालय, रांची ने अपने 9 अधीनस्थ कार्यालयों एवं परियोजना कार्यालयों के हिंदी क्रियान्वयन कार्य का निरीक्षण किया।
- सहायक निदेशक (कार्यान्वयन), भारत सरकार, गृह मंत्रालय, कोलकाता द्वारा दिनांक 22 जुलाई, 2024 को प्रधान कार्यालय, रांची में हिंदी के प्रगतिशील प्रयोग का निरीक्षण किया गया।
- मेकॉन मुख्यालय के साथ–साथ कंपनी के सभी साइट कार्यालयों में दिनांक 14.09.2024 से दिनांक 29.09.2024 तक **"हिंदी पखवाड़ा"** मनाया गया। इस अवसर पर सभी कर्मचारियों ने अपने दैनिक कार्यालयीन कार्यों में हिंदी का प्रयोग बढ़ाने की शपथ ली। **"हिंदी पखवाड़ा"** के दौरान कंपनी के मुख्यालय और अन्य कार्यालयों में विभिन्न प्रकार की प्रतियोगिताओं का भी आयोजन किया गया।

20.8 एमएसटीसी लिमिटेड

कंपनी की सभी इकाइयों में राजभाषा के प्रचार–प्रसार और प्रभावी कार्यान्वयन के लिए निरंतर प्रयास किए गए तथा इस संबंध में हुई प्रगति की निरंतर समीक्षा और निगरानी भी की जा रही है। कंपनी में राजभाषा हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए आंतरिक हिंदी प्रशिक्षण, नगर राजभाषा कार्यकारिणी की बैठकों में भागीदारी, विभिन्न प्रोत्साहन योजनाओं का कार्यान्वयन, ऑनलाइन हिंदी निरीक्षण और भौतिक निरीक्षण, ''राजभाषा पखवाड़ा–2024'' जैसी गतिविधियाँ आयोजित की गई।

वर्ष 2024–25 के दौरान केंद्रीय हिंदी प्रशिक्षण संस्थान, कोलकाता के तहत प्रशिक्षित होने के लिये 40 कर्मचारियों को और त्रैमासिक हिंदी कार्यशालाओं के लिये 98 कर्मचारियों को नामित किया गया। वर्ष 2023–24 में एसएसटीसी को निगमित कार्यलय श्रेणी में सर्वश्रेष्ठ राजभाषा कार्यान्वयन के लिए नरकास, कोलकाता द्वारा प्रथम पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। क्षेत्रीय और शाखा कार्यालयों में, तेलंगाना क्षेत्रीय कार्यालय को पहला, आंध्र प्रदेश शाखा कार्यालय को पहला, उत्तरी क्षेत्रीय कार्यालय, दिल्ली को दूसरा और छत्तीसगढ़ शाखा कार्यालय को उनके संबंधित

नारकस से सांत्वना पुरस्कार मिला। यह दूसरी बार है जब एमएसटीसी लिमिटेड ने संचयी रूप से 5–6 नारकास पुरस्कार प्राप्त करने का रिकॉर्ड बनाया है।

20.9 केआईओसीएल लिमिटेड

वर्ष 2024–25 राजभाषा के प्रगामी प्रयोग की दृष्टि से गतिविधियों और उपलब्धियों से भरा रहा। केआईओसीएल लिमिटेड ने नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (उपक्रम), बेंगलुरु द्वारा 4 दिसंबर, 2024 को आयोजित पहली छमाही बैठक के दौरान प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया।

राजभाषा विभाग ने राजभाषा विभाग (गृह मंत्रालय) के वार्षिक कार्यक्रम 2024–25 के उद्देश्यों के अनुसार वर्ष के दौरान राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकों की समय पर कार्यवाही की। नियमित रूप से व्यावहारिक और कार्यालय से संबंधित कार्यशालाओं का आयोजन किया और राजभाषा निरीक्षण आयोजित किए।

केआईओसीएल के निगमित राजभाषा विभाग ने 14–15 सितंबर, 2024 को नई दिल्ली में आयोजित चौथे अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन में भाग लिया। राजभाषा विभाग ने हिंदी पखवाड़ा, 2024 के दौरान अभिनव हिंदी प्रतियोगिताओं का आयोजन किया, जिसमें कर्मचारियों के सभी समूहों ने भाग लिया। हिंदी पखवाड़ा के दौरान आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रख्यात साहित्य की गरिमामयी उपस्थिति में समारोहपूर्वक पुरस्कार प्रदान किए गए।

वर्ष के दौरान, कंपनी की वेबसाइट से संबंधित विभिन्न दस्तावेजों, इस्पात मंत्रालय के साथ पत्राचार, स्थायी समितियों पर रिपोर्ट, वार्षिक रिपोर्ट, हाउस जर्नल, प्रेस विज्ञप्ति, आरटीआई और अन्य रूपों का राजभाषा विभाग द्वारा तुरंत और कुशलता से अनुवाद किया गया।

केआईओसीएल लिमिटेड की ई–पत्रिका **'श्रीगंधा'** वर्ष की प्रत्येक तिमाही में प्रकाशित होती थी और ईमेल तथा व्हाट्सएप के माध्यम से इसका प्रसार किया जाता था। ई–पत्रिका का लिंक कंपनी की वेबसाइट और ई–लाइब्रेरी अनुभाग के तहत राजभाषा विभाग (गृह मंत्रालय) के वेब–पोर्टल पर भी उपलब्ध कराया गया था। जून अंक में अंतरराष्ट्रीय योग दिवस, सितंबर अंक में दिल्ली में आयोजित चौथे अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन, दिसंबर अंक में सिंहावलोकन और मार्च अंक में अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस पर प्रमुखता से चर्चा की गई थी।

इसके बाद प्रेरणा और प्रोत्साहन के मूल मंत्र को अपनाते हुए केआईओसीएल ने हिंदी दिवस (14 सितंबर) और विश्व हिंदी दिवस (10 जनवरी) पर अखबारों में हिंदी से जुड़े विज्ञापन और अच्छे विचार प्रकाशित किए। दक्षिण और दक्षिण–पश्चिम क्षेत्रों के क्षेत्रीय राजभाषा सम्मेलन में सक्रिय भागीदारी के साथ, प्रगतिशील प्रगति दर्शाने वाली प्रदर्शनियों की एक प्रदर्शनी आयोजित की गई।

अध्याय – XXI

महिला सशक्तिकरण

21.1 इस्पात मंत्रालय

31 दिसम्बर, 2024 की स्थिति के अनुसार, इस्पात मंत्रालय में 29 महिलाएं कार्यरत हैं, जो कुल जनशक्ति 184 का 15.76% है। भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने अगस्त, 1997 में विशाखा और अन्य बनाम राजस्थान राज्य और अन्य के मामले में अपने फैसले में, कार्य के संबंध में महिलाओं की लैंगिक समानता के अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों और मानदंडों को मान्यता दी और कहा कि कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न उनकी गरिमा के खिलाफ है और भारत के संविधान के अनुच्छेद 14, 15 (1) और 21 का उल्लंघन है। सर्वोच्च न्यायालय द्वारा निर्धारित दिशानिर्देशों के अनुसार, सभी नियोक्ताओं को चाहे वे सार्वजनिक या निजी क्षेत्र में हों, यौन उत्पीड़न को रोकने के लिए उचित कदम उठाने चाहिए। इस प्रक्रिया के एक भाग के रूप में, संगठन के बाहर के प्रतिनिधियों के साथ एक शिकायत समिति (महिलाओं का कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न) का गठन किया जाता है। सुप्रीम कोर्ट के दिशा–निर्देशों के अनुपालन में इस्पात मंत्रालय द्वारा महिला कर्मचारियों द्वारा की गई शिकायतों पर ध्यान देने और उनका समाधान करने के लिए पांच सदस्यीय आंतरिक शिकायत समिति का गठन किया गया है।

21.2 स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

- 31.12.2024 तक, सेल में तकनीकी और गैर–तकनीकी दोनों क्षेत्रों में 3364 महिला कर्मचारी हैं। प्रबंधकीय, तकनीकी (इंजीनियर) क्षमता, चिकित्सा, पैरा–मेडिकल सेवाओं और अकादमियों में महिलाएँ हैं। कंपनी चयन, भर्ती और नियुक्ति या पदोन्नति के स्तर पर दोनों महिला और पुरूषों को समान अवसर प्रदान करती है।
- लैंगिक भेद–भाव के बिना सभी कर्मचारियों को समान करियर विकास का अवसर प्रदान करना सेल की अपने कर्मचारियों के व्यावसायिक विकास के प्रति कंपनी की नीति की पहचान है। वरिष्ठ पदों पर महिलाओं की बढ़ती संख्या इस बात का संकेत है।
- कंपनी की प्रशिक्षण नीति प्रशिक्षण आवश्यकताओं के विश्लेषण के माध्यम से महिला कर्मचारियों सहित अपने सभी कर्मचारियों के प्रशिक्षण और विकास आवश्यकताओं का ध्यान रखती है। महिला कर्मचारियों को उनके करियर संबंधी विकास और जॉब प्रोफाइल को ध्यान में रखते हुए सभी क्षेत्रों में विशेष/तकनीकी/प्रबंधकीय प्रशिक्षण देने के लिए विचार किया जाता है।

21.3 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

दिनांक 31.12.2024 की स्थिति के अनुसार आरआईएनएल में महिला कर्मचारी कुल जनशक्ति का 3.49% है। कुल अधिकारियों में से लगभग 6.68% कार्यपालक और 2.01% गैर–कार्यपालक महिला कर्मचारी हैं। महिला कर्मचारी

मानव संसाधन, वित्त, स्वास्थ्य सेवाओं आदि में पारंपरिक कार्यों के अलावा परिचालन और परियोजनाओं जैसे विविध और चुनौतीपूर्ण क्षेत्रों में काम कर रही हैं।

आरआईएनएल स्कोप के तत्वावधान में गठित सार्वजनिक क्षेत्र में महिलाओं के मंच (डब्ल्यूआईपीएस) के स्थानीय प्रकोष्ठ के माध्यम से महिला कार्यबल को घनिष्ठता से जोड़ने में मदद करता है। यह प्रकोष्ठ महिला कर्मचारियों के विकास के लिए आयोजित कई गतिविधियों में सहयोग कर रहा है, जिसमें प्रबंधकीय विकास, नेटवर्किंग और कार्य–जीवन संतुलन, तनाव प्रबंधन, समय प्रबंधन और परामर्श कौशल, महिलाओं के रोजगार से संबंधित मुद्दा पर अपने कर्मचारियों को संवेदनशील बनाने के लिए लैंगिक संवेदनशीलता सहित सामाजिक कौशल आदि कार्यक्रम शामिल हैं।

वर्ष के दौरान किये गए गतिविधियां/कार्यक्रमों में निम्नलिखित शामिल है :–

- 24 अगस्त को वार्षिक 27वां डब्ल्यूआईपीएस–आरआईएनएल गठन दिवस, जिसमें ऑनलाइन क्विज, ओलंपिक प्रेरित डीआईवाई शिल्प मॉडल जैसी विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया और डॉ. एम. वी. अनुराधा, एसोसिएट प्रोफेसर (संगठनात्मक व्यवहार क्षेत्र), आईआईएम को अतिथि वक्ता के रूप में आमंत्रित किया गया।
- धोखाधड़ी की रोकथाम और वित्तीय लक्ष्य निर्धारण के लिए महिलाओं की वित्तीय शिक्षा के उद्देश्य से "महिला के वित्तीय अधिकार संबंद्धी कार्यक्रम" पर एक ऑनलाइन वेबिनार।
- कर्मचारियों को शिक्षित और संवेदनशील बनाने के लिए पुरुष और महिला दोनों कर्मचारियों के लिए 'पीओएसएच अधिनियम पर जागरूकता कार्यक्रम'।
- महिला कर्मचारियों के लिए वैकल्पिक दवाओं से परिचित होने के लिए "होम्योपैथी जागरूकता" सत्र।
- डॉ. जी. सुजाता, मुख्य विशेषज्ञ (ओ एंड जी) द्वारा महिला संविदा कर्मियों को स्वास्थ्य और मासिक धर्म स्वच्छता पर शिक्षित करने के लिए एक सत्र।

पुरस्कार:

- डॉ. दसारी राधिका, डीजीएम(एचआर), आरआईएलएल को इंडियन स्टील एसोसिएशन (आईएसए) स्टील कॉन्क्लेव 2024 में प्रतिष्ठित 'जेंडर डायवर्सिटी' राष्ट्रीय पुरस्कार मिला।
- एक महिला टीम **'तरंगिणी'** ने कोलंबो, श्रीलंका में आयोजित गुणवत्ता नियंत्रण सर्किल (आईसीक्यूसीसी–2024) पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में गोल्डन अवॉर्ड जीता।

21.4 एनएमडीसी लिमिटेड

एनएमडीसी लिमिटेड में 378 महिला कर्मचारी कार्यरत हैं जो इसकी कुल जनशक्ति का लगभग 6.63% है। कंपनी सभी स्तरों पर स्त्री एवं पुरूषों के लिए समान अवसर प्रदान करती है, चाहे वह चयन, भर्ती, नियुक्ति या पदोन्नति हो। एनएमडीसी लिमिटेड में वरिष्ठ पदों पर महिलाओं की संख्या बढ़ रही है। सभी महिला कर्मचारियों को छह महीने का मातृत्व अवकाश वैधानिक प्रावधान के रूप में प्रदान किया जाता है।

एनएमडीसी के सभी कार्यालयों और परियोजनाओं में अलग–अलग शौचालय, रेस्ट रूम और डे–केयर जैसी सुविधाएं प्रदान की गई हैं। एनएमडीसी परिवार नियोजन, स्वास्थ्य सेवा आदि में जागरूकता पर प्रशिक्षण के लिए

महिला कर्मचारियों को भी प्रायोजित कर रहा है।

21.5 एनएमडीसी स्टील लिमिटेड (एनएसएल)

एनएमडीसी स्टील लिमिटेड में 181 महिला कर्मचारी कार्यरत हैं जो कुल जनशक्ति का 17.14% है। कंपनी सभी स्तरों पर सभी को समान अवसर प्रदान करती है, चाहे वह चयन, भर्ती, प्लेसमेंट या पदोन्नति हो। एनएमडीसी स्टील लिमिटेड में वरिष्ठ पदों पर महिलाओं की संख्या भी बढ़ रही है। वैधानिक प्रावधान के तहत सभी महिला कर्मचारियों को छह महीने का मातृत्व अवकाश प्रदान किया जाता है।

एनएमडीसी स्टील लिमिटेड के सभी कार्यालयों में पृथक रेस्टरूम, वाशरूम, डे–केयर सुविधाएं उपलब्ध कराई गई हैं। एनएमडीसी स्टील लिमिटेड जागरूकता, परिवार नियोजन, स्वास्थ्य देखभाल आदि में प्रशिक्षण के लिए अपनी महिला कर्मचारियों को प्रायोजित भी कर रही है।

21.6 मॉयल लिमिटेड

मॉयल में 820 महिला कर्मचारी हैं जो इसके कुल कार्यबल का 15.38% है। कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न (निवारण, प्रतिषेध और प्रतितोष) अधिनियम, 2013 के प्रावधानों के अनुसार, यौन उत्पीड़न के तहत प्राप्त मामलों से निपटने के लिए कंपनी में यौन उत्पीड़न रोकथाम समिति का गठन किया गया है। समिति के सदस्यों के नाम कंपनी की वेबसाइट **www.moil.nic.in** पर उपलब्ध कर दिए गए हैं। कंपनी की सभी खदानों में महिला मंडल प्रभावी ढंग से काम कर रहे हैं। विभिन्न सांस्कृतिक, सामाजिक, शैक्षिक और सामुदायिक गतिविधियाँ जैसे वयस्क शिक्षा, रक्तदान शिविर, नेत्र शिविर, परिवार नियोजन आदि नियमित रूप से आयोजित की जा रही हैं, जो ज्यादातर दूरदराज के खदान क्षेत्रों में रहने वाली महिलाओं के लाभ के लिए है।

21.7 मेकॉन लिमिटेड

मेकॉन में महिला कर्मचारियों की शिकायतों पर विचार करने के लिए पीठासीन अधिकारी के रूप में एक वरिष्ठ महिला कार्यकारी की अध्यक्षता में एक आंतरिक शिकायत समिति गठित है। मेकॉन महिलाओं के सशक्तिकरण के संबंध में समय–समय पर मंत्रालय/भारत सरकार द्वारा जारी निर्देशों/दिशानिर्देशों का भी पालन करता है। इसके अतिरिक्त, समय–समय पर मानव संसाधन विभाग द्वारा महिला कर्मचारियों को प्रशिक्षण देने के लिए विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। विभिन्न पदों पर कार्यरत महिला कर्मचारियों की संख्या 101 है।

21.8 एमएसटीसी लिमिटेड

एमएसटीसी लिमिटेड में 45 महिला कर्मचारी कार्यरत हैं जो इसकी कुल जनशक्ति का लगभग 15% है।

एमएसटीसी सार्वजनिक क्षेत्र में महिलाओं के मंच (डब्ल्यूआईपीएस) का एक निगमित आजीवन सदस्य है। एमएसटीसी के सभी कार्यालयों में गठित आंतरिक शिकायत समितियां सफलतापूर्वक काम कर रही हैं। कंपनी द्वारा समय–समय पर बैठकें और शिकायत निवारण, जागरूकता कार्यक्रम आदि भी विधिवत रूप से आयोजित किए जाते हैं।

एमएसटीसी कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न को खत्म करने का प्रयास करता है। महिला कर्मचारियों को सुरक्षित कार्य वातावरण प्रदान करने और उनकी भागीदारी में सुधार करने के लिए कंपनी के पास ऐसे आपत्तिजनक कृत्यों

की रोकथाम, निषेध और निवारण के लिए नीति है। यह नीति कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न (निवारण, प्रतिषेध, प्रतितोष) अधिनियम, 2013 के प्रावधानों के अनुसार लागू की गई थी।

21.9 केआईओसीएल लिमिटेड

दिनांक 31.12.2024 की स्थितिनुसार, महिला कर्मचारियों की कुल संख्या 22 है जो कुल जनशक्ति का 4.07% है।

कंपनी द्वारा वेतन भुगतान, कार्य के घंटे, स्वास्थ्य, सुरक्षा और कल्याण संबंधी पहलू, मातृत्व लाभ आदि जैसे मामलों में महिला कर्मचारियों के हितों की रक्षा के लिए सभी आवश्यक उपायों/वैधानिक प्रावधानों का पालन किया जा रहा है।

सीएसआर के तहत, गरीब बच्चों की शिक्षा को बढ़ावा देने, बच्चों के पोषण संबंधी परिणामों में सुधार के लिए पौष्टिक भोजन की आपूर्ति आदि पर विशेष जोर दिया जाता है। प्रासंगिक अधिनियम के प्रावधानों के अनुसार केआईओसीएल ने अपने परिसर में किसी भी बाल श्रमिक को नहीं लगाया है।

महिलाओं का कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न (निवारण, निषेध और प्रतितोष) अधिनियम, 2013 के प्रावधानों/आवश्यकताओं के अनुपालन में, यौन उत्पीड़न के पीड़ितों द्वारा की गई शिकायतों का समाधान करने के लिए बेंगलुरु, मंगलुरु और कुद्रेमुख इकाइयों में आंतरिक शिकायत समितियों का गठन किया गया था। शिकायत समिति में पीठासीन अधिकारी के रूप में एक वरिष्ठ स्तर की महिला कार्यकारी, सदस्य के रूप में एक पुरुष कर्मचारी और एक महिला कर्मचारी और तीसरे पक्ष के सदस्य के रूप में गैर–सरकारी संगठन (एनजीओ) से एक महिला प्रतिनिधि शामिल हैं।

केआईओसीएल में 'सार्वजनिक क्षेत्र में एक महिला मंच कार्य कर रहा है और अधिकांश महिला कर्मचारी उक्त मंच की सदस्य हैं। केआईओसीएल डब्ल्यूआईपीएस का आजीवन सदस्य है। डब्ल्यूआईपीएस के साथ संपर्क स्थापित करने के लिए केआईओसीएल की ओर से परिवर्तनात्मक आधार पर समन्वयकों को नामित किया जा रहा है। कंपनी द्वारा डब्ल्यूआईपीएस की वार्षिक बैठकों/क्षेत्रीय बैठकों में भाग लेने के लिए महिला कर्मचारियों (सदस्यों) को नामित किया जा रहा है।

आत्म–बोध के लिए और कार्यक्षेत्र में हिस्सेदारी की दिशा में कदम बढ़ाने के लिए, दो प्रमुख हितधारकों अर्थात् स्वयं महिलाओं और कर्मचारी संगठनों/संस्थानों की पारस्परिक भूमिकाओं और उत्तरदायित्व के सम्मिलन पर महिलाओं के समग्र विकास के पुनर्मूल्यांकन की मांग हो रही है।

अध्याय – XXII

निगमित सामाजिक उत्तरदायित्व

22.1 परिचय

निगमित सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) के लिए व्यापक रूपरेखा कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 135, कंपनी (सीएसआर नीति) नियम, 2014 के तहत प्रदान की गई है। जैसा कि समय–समय पर कंपनी (निगमित सामाजिक उत्तरदायित्व नीति) संशोधन नियम, 2021 और 2022 के तहत संशोधित किया गया है। अधिनियम की अनुसूची VII में कंपनियों द्वारा की जाने वाली उपयुक्त सीएसआर गतिविधियों को निर्धारित किया गया है।

यह अधिनियम, अन्य बातों के साथ–साथ यह निर्धारित करता है कि कंपनी अधिनियम, 2013 में निर्दिष्ट सीमा से अधिक कंपनियों को सीएसआर गतिविधियों के लिए पिछले तीन वित्तीय वर्षों के दौरान कंपनी के औसत शुद्ध मुनाफे का कम से कम 2% आवंटित करना होगा। सीएसआर के तहत राशि विभिन्न कंपनियों द्वारा कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 135 और समय–समय पर संशोधित कंपनी (सीएसआर नीति) नियम, 2014 के तहत सरकार द्वारा प्रदान किए गए व्यापक ढांचे के अनुसार आवंटित और उपयोग की जाती है। एक कंपनी का बोर्ड कंपनी की सीएसआर गतिविधियों की योजना बनाने, निर्णय लेने, निष्पादित करने और निगरानी करने का अधिकार है। कंपनी अधिनियम की अनुसूची VII उन गतिविधियों को इंगित करती है जो कंपनियों द्वारा की जा सकती हैं, जिसमें अन्य बातों के साथ–साथ स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा और ग्रामीण विकास परियोजनाएं आदि शामिल हैं। इसके अलावा, अधिनियम की धारा 135(5) के पहले परंतुक में यह प्रावधान है कि कंपनी स्थानीय क्षेत्रों और इसके आस–पास के उन क्षेत्रों को प्राथमिकता देगी जहां से वह संचालित होती है।

अधिनियम के तहत, सीएसआर एक बोर्ड संचालित प्रक्रिया है और कंपनी के बोर्ड को अपनी सीएसआर समिति की सिफारिशों के आधार पर सीएसआर गतिविधियों की योजना बनाने, निर्णय लेने, क्रियान्वयन करने और निगरानी करने का अधिकार है। सीएसआर ढांचा प्रकटीकरण आधारित है और सीएसआर अधिदेशित कंपनियों को एमसीए 21 रजिस्ट्री में सालाना सीएसआर गतिविधियों का विवरण दर्ज करना आवश्यक है।

लोक उद्यम विभाग (डीपीई) समय–समय पर सभी प्रशासनिक मंत्रालयों और सीपीएसई को सीएसआर पर दिशा–निर्देश/निर्देश भी जारी करता है। वित्तीय वर्ष 2023–24 के लिए, डीपीई ने सीपीएसई द्वारा सीएसआर गतिविधियों के लिए सामान्य विषय के रूप में 'स्वास्थ्य और पोषण' को मंजूरी दी है। सीएसआर पर किया जाने वाला व्यय मोटे तौर पर अधिनियम की अनुसूची VII के तहत निर्धारित क्षेत्रों जैसे शिक्षा, स्वास्थ्य, महिला सशक्तिकरण, स्वयं सहायता समूहों के माध्यम से सतत आय सृजन, दिव्यांगों को सहायता, जल और स्वच्छता सुविधाओं तक पहुँच, ग्राम विकास, पर्यावरण संरक्षण, खेल कोचिंग, पारंपरिक कला और संस्कृति को बढ़ावा देना आदि पर किया जाता है। सीएसआर के अंतर्गत निधि के आबंटन और व्यय का विवरण **अनुलग्नक XIV** पर दिया गया है।

22.2 स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

सेल सीएसआर पहलों को कंपनी अधिनियम, 2013, अनुसूची—VII, सीएसआर नियम, 2014 और कंपनी (सीएसआर नीति) संशोधन नियम, 2021 और 2022 के सीएसआर प्रावधानों के अनुरूप क्रियान्वित की जाती है। बोर्ड स्तर की सीएसआर समिति में एक स्वतंत्र निदेशक की अध्यक्षता में 2 कार्यात्मक निदेशक और 3 स्वतंत्र निदेशक शामिल हैं। सेल मुख्य रूप से अनुसूची—VII के अनुरूप आने वाले प्रमुख क्षेत्रों में स्टील टाउनशिप और खदानों के आसपास सीएसआर परियोजनाएं चलाता है। सीएसआर रिपोर्ट को निदेशक की वार्षिक रिपोर्ट में शामिल किया जाता है। यह कंपनी के वेबपेज पर उपलब्ध है।

सीएसआर के अंतर्गत की गई प्रमुख पहलें:

स्वास्थ्य और पोषण : सेल अस्पताल/स्वास्थ्य सेवा केंद्र और मोबाइल चिकित्सा वैनों की सहायता से स्वास्थ्य शिविरों के माध्यम से संयंत्रों और खदानों के आस—पास के क्षेत्रों में 2,60,000 से अधिक ग्रामीणों को उनके द्वार पर विशेष और बुनियादी स्वास्थ्य सेवा और मुफ्त दवाइयाँ उपलब्ध कराई जा रही है। सेल, अक्षय पात्र फाउंडेशन के सहयोग से, भिलाई और राउरकेला के 600 सरकारी स्कूलों में लगभग 60,000 छात्रों को मध्याह्न भोजन उपलब्ध करा रहा है।

शिक्षा: सेल इस्पात टाउनशिप में 40,000 से अधिक बच्चों को आधुनिक शिक्षा प्रदान करने वाले 77 से अधिक स्कूलों को सहायता प्रदान कर रहा है। 22 विशेष विद्यालय (कल्याण और मुकुल विद्यालय) लगभग 12026 बीपीएल श्रेणी के छात्रों को मुफ्त सुविधाओं, जैसे शिक्षा, मध्याह्न भोजन, वर्दी, जूते, पाठ्य पुस्तकों आदि से लाभान्वित कर रहे हैं। जनजातीय और नक्सल प्रभावित क्षेत्रों के 450 से अधिक बच्चों (ज्ञानज्योति योजना, बोकारो के तहत 15 बिरहोर सहित) को सारंडा सुवन छात्रावास, किरीबुरू; ज्ञानोदय छात्रावास, बीएसपी स्कूल राजहरा, भिलाई आदि में मुफ्त शिक्षा, आवास, भोजन, वर्दी और पाठ्य पुस्तकें आदि मिल रही हैं।

महिला सशक्तिकरण और सतत आय सृजन : सतत आय सृजन के उद्देश्य से 1578 युवाओं और 2369 महिलाओं को विभिन्न कौशलों में लक्षित व्यावसायिक और कौशल विकास प्रशिक्षण प्रदान किए जा रहे हैं।

कौशल विकास: बोलानी, बड़गांव, बलियापुर, राउरकेला और बोकारो प्राइवेट आईटीआई आदि में लगभग 490 ग्रामीण युवाओं को आईटीआई प्रशिक्षण के लिए प्रायोजित किया गया है।

पर्यावरण संरक्षण: ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोतों को बढ़ावा देने के लिए, ग्रामीण क्षेत्रों में सौर स्ट्रीट लाइटें लगाई गई हैं, सारंडा और अन्य स्थानों के ग्रामीण लोगों के बीच सौर लालटेन और धुआं रहित चूल्हे वितरित किए गए हैं। इसके टाउनशिप में पार्कों, वनस्पति उद्यानों, जल निकायों का रखरखाव, 5 लाख से अधिक पेड़ों का रोपण/रखरखाव किया जा रहा है।

दिव्यांगों (निःशक्तजन) और वरिष्ठ नागरिकों को सहायता: सेल अपने संयंत्रों में 'नेत्रहीन, बधिर और मानसिक रूप से अशक्त बच्चों के लिए स्कूल', 'होम एंड होप' राउरकेला, 'आशालता केंद्र' बोकारो, 'विकलांग उन्मुख शिक्षा कार्यक्रम' और 'दुर्गापुर विकलांग हैप्पी होम' दुर्गापुर, और 'चेशायर होम' बर्नपुर जैसे केंद्रों और कार्यक्रमों को सहायता प्रदान करता है। विभिन्न संयंत्र टाउनशिप जैसे 'सियान सदन' भिलाई, 'आचार्य धाम' और 'अवसर' दुर्गापुर तथा 'वरिष्ठ नागरिक गृह' राउरकेला आदि में वृद्धाश्रमों को सहायता प्रदान की जा रही है।

सेल संयंत्रों/इकाइयों ने 'अंतरराष्ट्रीय दिव्यांगजन दिवस' यानी 3 दिसंबर, 2024 पर देश भर में दिव्यांगजनों और वरिष्ठ नागरिकों को सहायक उपकरण वितरित किए। लगभग 3,000 दिव्यांगजनों और वरिष्ठ नागरिकों को सहायक उपकरणों जैसे ट्राइसाइकिल, मोटर चालित वाहन, कैलिपर्स, श्रवण यंत्र, स्मार्ट फोन, स्मार्ट केन आदि से लाभान्वित किया गया है, जो कार्यान्वयन साझेदार भारतीय कृत्रिम अंग निर्माण निगम (एलिम्को) के माध्यम से प्रदान किए गए हैं।

खेल, कला और संस्कृति : सेल महत्वाकांक्षी खिलाड़ियों और महिलाओं को बोकारो (फुटबॉल), राउरकेला (हॉकी) – विश्व स्तरीय एस्ट्रो–टर्फ मैदान के साथ, भिलाई (लड़कों के लिए एथलेटिक्स), दुर्गापुर (लड़कियों के लिए एथलेटिक्स) और किरीबुरू, झारखंड (तीरंदाजी) में अपनी आवासीय खेल अकादमियों के माध्यम से सहायता और प्रशिक्षण दे रहा है। छत्तीसगढ़ लोक कला महोत्सव, ग्रामीण लोकोत्सव जैसे सांस्कृतिक कार्यक्रम हर साल आयोजित किए जाते हैं।

सेल–बोकारो इस्पात संयंत्र ने स्पेशल ओलंपिक भारत (एसओबी) के सहयोग से राष्ट्रीय खेल तैयारी प्रशिक्षण शिविरों का आयोजन किया और बर्लिन में आयोजित होने वाले स्पेशल ओलंपिक्स समर वर्ल्ड गेम्स 2023 (एसओएसडब्ल्यूजी 2023) के लिए चयनित/प्रशिक्षित दिव्यांग एथलीटों को भागीदारी व्यय के लिए आंशिक सहायता भी प्रदान की।

आकांक्षी जिलों का विकास: सेल ने 7 आकांक्षी जिलों नामतः छत्तीसगढ़ के कांकेर, नारायणपुर और राजनांदगांव, झारखंड के पश्चिमी सिंहभूम, बोकारो, रांची तथा बिहार के बांका में सीएसआर गतिविधियां शुरू की हैं।

आदर्श इस्पात गांवों को अपनाना: ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के बीच की खाई को पाटने और भौतिक और सामाजिक बुनियादी ढांचे दोनों को व्यापक विकास प्रदान करने के लिए, देश भर में (आठ राज्यों में) गांवों को "मॉडल स्टील विलेज" (एमएसवी) के रूप में अपनाया गया। इन गांवों में की जाने वाली विकासात्मक गतिविधियों में चिकित्सा और स्वास्थ्य सेवाएं, शिक्षा, सड़कें और संपर्क, स्वच्छता, सामुदायिक केंद्र, आजीविका सृजन, खेल सुविधाएं आदि शामिल हैं। इन एमएसवी में विकसित सुविधाओं को आवश्यकता के आधार पर बनाए रखा जाता है।

सारंडा वन में रहने वाले समुदायों का विकास: सुदूर वन क्षेत्रों के उपेक्षित लोगों को विकास की मुख्यधारा में लाने के प्रयास में, सेल ने सरकार के साथ मिलकर झारखंड के सारंडा वन के विकास संबंधी प्रक्रिया में सक्रिय रूप से भाग लिया। सेल ने एम्बुलेंस, साइकिल, ट्रांजिस्टर, सौर लालटेन उपलब्ध कराए और दीघा गांव में एक एकीकृत विकास केंद्र की स्थापना की, जिसमें निवासियों के लिए बैंक, पंचायत कार्यालय, राशन की दुकान, दूरसंचार कार्यालय, आंगनवाड़ी केंद्र आदि जैसी सुविधाएं उपलब्ध कराई गईं।

22.3 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

घाटे के कारण, कंपनी ने वित्त वर्ष 2024–25 के दौरान सीएसआर गतिविधियों के कार्यान्वयन के लिए कोई बजट आवंटित नहीं किया है।

22.4 एनएमडीसी लिमिटेड

वर्ष 2024–25 (दिसंबर, 2024तक) में की गई सीएसआर गतिविधियों के बारे में जानकारी निम्नानुसार है:

प्रमुख सीएसआर पहलें:

वर्ष 2024–25 (दिसंबर तक) में कंपनी द्वारा शुरू किए गए प्रमुख सीएसआर कार्यक्रम और नई पहले:

शिक्षा:

- अनुसूचित जनजाति/अनुसूचित जाति के छात्रों को प्रेरित करने के लिए ''एनएमडीसी शिक्षा सहयोग'' योजना नामक छात्रवृत्ति योजना वर्ष 2008 से चल रही है और हर साल लगभग 18000 छात्रवृत्तियां कक्षा IX से स्नातक स्तर तक के छात्रों को प्रदान की गई थी जिनमें चिकित्सा और इंजीनियरिंग पाठ्यक्रम शामिल हैं। छात्राओं को 8वीं कक्षा से आगे की शिक्षा प्राप्त करने के लिये प्रेरित करने के लिये इस योजना का नाम वर्ष 2022–23 में बदलकर "बालिका शिक्षा सहयोग योजना" कर दिया गया है।

- एनएमडीसी बालिका शिक्षा योजना के तहत, चालू शैक्षणिक वर्ष यानी 2024–25 के दौरान, अपोलो कॉलेज/स्कूल ऑफ नर्सिंग, हैदराबाद में जीएनएम और बीएससी नर्सिंग पाठ्यक्रमों में 40 लड़कियों को प्रायोजित किया गया है। कार्यक्रम की सफलता के परिणामस्वरूप इस शैक्षणिक वर्ष में 40 से 85 तक छात्रों की संख्या में वृद्धि हुई। शैक्षणिक वर्ष 2025–26 से प्रवेश को बढ़ाकर 200 करने की योजना है। एनएमडीसी द्वारा अब तक लगभग 500 छात्रों को नर्सिंग पाठ्यक्रमों में अध्ययन करने के लिए प्रायोजित किया गया है।

- वर्ष 2010 में नगरनार में शुरू किया गया आवासीय विद्यालय भी सफलतापूर्वक चल रहा है। जहां कक्षा I से XII में विद्यार्थियों की संख्या लगभग 600 है।

- कर्नाटक में दोणिमलै परियोजना और उसके आसपास के 8000 ग्रामीण स्कूली बच्चों को शामिल करते हुए मध्याह्न भोजन कार्यक्रम सफलतापूर्वक चल रहा है और एनएमडीसी इस पहल के लिए अपनी सहायता जारी रखे हुए है।

स्वास्थ्य देखभाल:

- वर्ष 2024–25 (दिसंबर तक 2024) के दौरान क्रमशः 71721 और 21908 स्थानीय आदिवासियों को मुफ्त बाह्य रोगी और अंतः रोगी उपचार सुविधा प्रदान की गई।

- एनएमडीसी छत्तीसगढ़ राज्य के बचेली और नगरनार तथा कर्नाटक राज्य के बेल्लारी जिले के संदूर और होस्पेट तालुकों में दूर–दराज, कमजोर और कम सेवा वाले क्षेत्रों में रहने वाले लोगों के घर पर बुनियादी स्वास्थ्य सुविधाएं प्रदान करने के लिए 12 मोबाइल चिकित्सा इकाइयों का संचालन कर रहा है।

अवसरंचना:

एनएमडीसी द्वारा अपनी परियोजनाओं के आस–पास के अल्प विकसित क्षेत्रों में अवसरंचना संबंधी विकास के अंतर को पाटने के उद्देश्य से एनएमडीसी ने वर्ष 2024–25 में विभिन्न ग्रामीण विकास और अवसरंचना संबंधी कार्य जैसे सड़कों, पुलों, पुलियों आदि का निर्माण शुरू किया है।

कौशल विकास और सतत आय सृजन

- प्रत्येक वर्ष नगरनार में 36 छात्रों के 2 ट्रेडों में प्रवेश के साथ आईटीआई का सफलतापूर्वक संचालन किया जा रहा है।

- भांसी में प्रत्येक वर्ष 128 छात्रों के 5 ट्रेडों में प्रवेश क्षमता के साथ आईटीआई को सफलतापूर्वक संचालित किया जा रहा है। आईटीआई भांसी को क्रिसिल द्वारा छत्तीसगढ़ राज्य के सभी आईटीआई में प्रथम स्थान

दिया गया है। मुंद्रा सोलर पावर लिमिटेड (अडाणी समूह), सुजुकी मोटर्स लिमिटेड, एनएमडीसी लिमिटेड, आदि जैसी कंपनियों में प्लेसमेंट के अलावा, उत्तीर्ण छात्रों में से कई स्व–नियोजित हैं और कइयों ने अपनी उद्यमिता शुरू कर दी है।

- दंतेवाड़ा में, दो संकायों अर्थात इलेक्ट्रिकल और मैकेनिकल के साथ पॉलिटेक्निक कॉलेज स्थापित किया गया है, जिसे 126 छात्रों की प्रवेश क्षमता के साथ सफलतापूर्वक संचालित किया जा रहा है। यहां यह उल्लेखनीय है कि यह छत्तीसगढ़ का एकमात्र पॉलिटेक्निक कॉलेज है जो पूरी तरह से पीएसयू द्वारा संचालित है, जिसमें छत्तीसगढ़ सरकार का कोई योगदान नहीं है।

वर्ष 2024–25 के दौरान स्वीकृत/शुरू की गई पहल

एनएमडीसी ने अपनी मौजूदा प्रमुख पहलों को सफलतापूर्वक कार्यान्वित करने के अलावा अपने सीएसआर के अंतर्गत कई नई पहलों की शुरुआत की है। कुछ उल्लेखनीय पहलें निम्नानुसार हैं:

- एनएमडीसी ने दंतेवाड़ा जिले में विभिन्न स्थानों पर स्थित स्वामी आत्मानंद स्कूलों (सरकारी अंग्रेजी माध्यम स्कूल) में 08 पुस्तकालयों को स्थापित करने के लिए छत्तीसगढ़ सरकार के साथ भागीदारी की।
- जवांगा, गीदम में एससी/एसटी और बीपीएल वर्ग के लिए आवासीय विद्यालय, आस्था विद्या मंदिर का संचालन।
- दंतेवाड़ा जिले में विभिन्न राष्ट्रीय/राज्य स्तरीय प्रवेश परीक्षाओं के लिए एकीकृत कोचिंग प्रदान करने वाली "छूलों आसमान" शिक्षा केंद्र के संचालन के लिए सहायता।
- एजुकेशन सिटी जवांगा में दिव्यांग बच्चों के लिए सक्षम–I (लड़के) सक्षम–II (लड़कियां) विद्यालयों के संचालन के लिए सहायता।
- बीजापुर जिले में 20 स्थानों पर नवीन प्राथमिक विद्यालय भवन का निर्माण
- संदूर तालुक में हाई स्कूलों (12 स्कूल) के लिए प्रोजेक्टर, कंप्यूटर, प्रिंटर और फर्नीचर प्रदान करना
- संदूर तालुक में 05 मुरारजी देसाई आवासीय विद्यालय और 01 कस्तूरबा आवासीय विद्यालयों में स्वच्छ पेयजल संयंत्र की स्थापना
- संदूर तालुक में दो साल के लिए 10 मोबाइल मेडिकल यूनिट का संचालन
- जगरगुंडा, सुकमा जिले में प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र में डॉक्टरों के लिए 10 ट्रांजिट आवास का निर्माण
- कोंटा, सुकमा जिले में 100 आंगनबाड़ी केन्द्रों को आदर्श आंगनबाड़ी केन्द्रों के रूप में विकसित करना
- जिला अस्पताल दंतेवाड़ा में एमआरआई मशीन की खरीद और स्थापना
- संस्थागत वितरण को बढ़ावा देने के लिए कुआकोंडा और कटेकल्याण ब्लॉक दंतेवाड़ा जिले के दूरदराज के गांवों में पुलिया, पुल और संपर्क सड़कों का निर्माण
- बस्तर जिले में स्वास्थ्य सुविधा का विस्तार और सुधार।
- कोंडागांव में 05 प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों का निर्माण

- जिला अस्पताल, नारायणपुर को चिकित्सा उपकरण उपलब्ध कराना
- संदूर ग्रामीणों के उपयोग के लिए सामुदायिक भवन सह खेल परिसर का निर्माण
- संदूर तालुक में 10 बस अड्डों का निर्माण
- कोंडागांव में कोंगुड से धनोरा तक सड़क का निर्माण

22.5 मॉयल लिमिटेड

मॉयल अपने सामाजिक लक्ष्यों के प्रति प्रतिबद्ध है और इसलिए प्रमुख क्षेत्रों को शामिल करते हुए एक समग्र, प्रभावी और प्रभावशाली निगमित सामाजिक उत्तरदायित्व कार्य प्रणालियों को लागू करने में विश्वास करता है। कंपनी अपनी सीएसआर गतिविधियों को कंपनी अधिनियम, 2013, समय–समय पर संशोधित कंपनी (निगमित सामाजिक उत्तरदायित्व नीति) नियम, 2014 और डीपीई दिशानिर्देशों में निहित प्रावधानों के अनुरूप कर रही है। कंपनी ने स्वतंत्र निदेशक की अध्यक्षता में बोर्ड स्तरीय सीएसआर समिति का गठन किया है। सीएसआर नीति को बोर्ड द्वारा अनुमोदित किया गया है और इसकी वेबसाइट पर अपलोड किया गया है। कंपनी ने कंपनी अधिनियम, 2013 की अनुसूची VII के अनुसार सीएसआर पहल की है। मॉयल (मैगनीज ओर इंडिया लिमिटेड) स्वास्थ्य शिक्षा, सशक्तिकरण और सामुदायिक कल्याण सहित प्रमुख क्षेत्रों में विभिन्न प्रभाव डालने वाली सीएसआर पहलों को क्रियान्वित करके सामाजिक उत्तरदायित्व के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को बनाए रखे हुए है। यहां शुरू की गई कुछ प्रमुख सीएसआर गतिविधियां दी गई हैं:

- मॉयल ने दिव्यांग व्यक्तियों को सशक्त बनाने के लिए एक केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र का उद्यम भारतीय कृत्रिम अंग निर्माण निगम (एलिम्को) के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। इस पहल के हिस्से के रूप में, मॉयल ने मध्य प्रदेश के बालाघाट जिले चित्रकूट (एक आकांक्षी जिला) में दिव्यांग व्यक्तियों को कृत्रिम अंग और अन्य पुनर्वास सहायता प्रदान की है। इसके अतिरिक्त, भंडारा, नागपुर और गढ़ चिरौली जिलों में आगामी शिविरों से विकलांग व्यक्तियों को बहुत आवश्यक सहायता प्रदान करके इस समुदाय को और अधिक लाभ होने की उम्मीद है।

सीएसआर के अंतर्गत पोषण कैम्प

- स्वास्थ्य के प्रति अपनी प्रतिबद्धता के अनुरूप, मॉयल ने मध्य प्रदेश के बालाघाट जिले में सरकारी अस्पताल को चिकित्सा उपकरण प्रदान किए है, जिससे क्षेत्र में स्वास्थ्य सेवा की अवसंरचना का विस्तार हुआ है।

इसके अतिरिक्त, नदुरबार आकांक्षी जिला में मॉयल ने प्रसव– पूर्व स्वास्थ्य सेवा कार्यक्रम शुरू किया जो महत्वपूर्ण स्वास्थ्य सेवाओं के साथ गर्भवती महिलाओं तक पहुंच रहा है। इस पहल ने पहले ही लगभग 800 महिलाओं को लाभान्वित किया है, जिससे माताओं और शिशुओं दोनों के लिए बेहतर स्वास्थ्य परिणाम सुनिश्चित हुए है।

- अपनी अखिल भारतीय स्वास्थ्य देखभाल पहल के हिस्से के रूप में मॉयल ने उत्तर प्रदेश के सीतापुर में प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र को अल्ट्रासाउंड मशीने प्रदान की है। यह सहायता स्थानीय समुदाय के लिए नैदानिक सेवाओं और स्वास्थ्य देखभाल पहुंच को बेहतर बनाने में मदद कर रही है।

  मॉयल वर्ष 2019 से सक्षम बालिका योजना के तहत 15 लड़कियों को प्रायोजित कर रहा है। आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के इन लड़कियों को अपोलो कॉलेज ऑफ नर्सिंग हैदराबाद के सहयोग से नर्सिंग एवं जनरल नर्सिंग तथा मिडवाइफटी कार्स में स्नातक डिग्री पाठ्यक्रम करने के अवसर प्रदान किए जाते हैं। यह पहल बेहतर भविष्य के लिए युवा महिलाओं को कौशल प्रदान करने के साथ सशक्त बनाने में सहायक रही है।

- मॉयल डीएवी ग्रुप ऑफ स्कूल्स के साथ मिलकर भंडारा जिले के सीतासावोंगी में सीबीएसई पंजीकृत स्कूल चलाती है। विद्यालय में 1000 से अधिक छात्रों के लिए 35 कक्षाओं, वैज्ञानिक प्रयोगशालाओं और एक अच्छी तरह से सुसज्जित पुस्तकालय जैसी आधुनिक शैक्षिक सुविधाएं प्रदान करता है।

  इसके अलावा, मॉयल ने हाल ही में ग्रामीण क्षेत्रों में शिक्षा को बढ़ावा देने के उद्देश्य से इस वर्ष उकवा माइन में एक डीएवी पब्लिक स्कूल का उद्घाटन किया है। कंपनी अपनी शिक्षा और कौशल विकास पहल के तहत दो अन्य स्कूलों, मध्य प्रदेश के भंडारा जिले में एक और दूसरा बालाघाट जिला में भी सहायता करती है ।

- मॉयल अपने सीएसआर उद्देश्यों के प्रति पूर्ण रूप से प्रतिबद्ध है, जो अपने प्रचालन के क्षेत्रों में और आसपास के समुदायों के लिए जीवन की गुणवत्ता में सुधार करने के लिए लगातार प्रयास कर रहा है। ये पहल न केवल क्षेत्र के सामाजिक–आर्थिक विकास में योगदान करती हैं बल्कि विभिन्न क्षेत्रों में स्थायी, सकारात्मक प्रभाव पैदा करने के लिए कंपनी के समर्पण को भी दर्शाती हैं।

गुमागांव खदान में सामुदायिक विकास कार्यक्रम

पुरस्कार और सम्मान

मॉयल को लगभग सभी क्षेत्रों में अपने अच्छे कार्य के लिए राष्ट्रीय/क्षेत्रीय मान्यता मिल रही है, जिनमें से कुछ निम्नानुसार हैं:

- मॉयल लिमिटेड को उत्तराखंड में भारतीय औद्योगिक इंजीनियरिंग संस्थान (आईआईआईई) द्वारा 24 वें सीईओ सम्मेलन में **परफॉर्मेंस एक्सेलेंस ऑवर्ड़–ऑर्गनाईजेशन** और **इंडिविजुअल** सम्मान से सम्मानित किया गया है।
- मॉयल ने मुंबई में 19वें नियोक्ता ब्रांडिंग अवाड्र्स में **महाराष्ट्र राज्य सर्वश्रेष्ठ नियोक्ता ब्रांड पुरस्कार 2024** जीता।
- मॉयल ने गोल्डन ग्लोब टाइगर्स अवाड्र्स 2024 में **सर्वश्रेष्ठ निगमित सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) प्रैक्टिस पुरस्कार** जीता है।
- मॉयल गुमगॉव खदान को कोलकाता में **खान सुरक्षा पुरस्कार 2024 में स्मॉल मेटल बिलो ग्राउंड श्रेणी दूसरा पुरस्कार** मिला।
- वर्ष 2022–23 के लिए वृक्षारोपण, टिकाऊ खनन, हरित ऊर्जा उत्पादन और शून्य अपशिष्ट खनन में असाधारण योगदान हेतु **भारतीय खान ब्यूरो (आईबीएम) द्वारा मॉयल की चिकला और कंदरी खानों** को नई दिल्ली में खान सुरक्षा पुरस्कार 2024 **प्रतिष्ठित 5–स्टार रेटिंग** से सम्मानित किया गया है।
- मॉयल लिमिटेड को मुंबई में इंफ्रा, माइनिंग और स्टील सेक्टर को प्रभावित करने वाले प्रतिष्ठित राष्ट्रीय पुरस्कार "अटल शास्त्र मार्केनोमी – **भारत के सर्वश्रेष्ठ वैश्विक रणनीतिक सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम (पीएसई)** का "विजेता" घोषित किया गया।
- मॉयल लिमिटेड ने कोलंबो, श्रीलंका में आयोजित क्वालिटी सर्कल पर 49वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीक्यूसीसी 2024) में अपनी गरिमापूर्ण उपस्थिति दर्ज करायी। तिरोड़ी खान से मॉयल की पारख क्वालिटी सर्कल टीम और बालाघाट खदान से अविग्ना क्वालिटी सर्कल टीम ने अपनी उत्कृष्टता और नवीनता का प्रदर्शन करते हुए प्रतिष्ठित गोल्ड अवाड्र्स जीते।
- मॉयल ने विभिन्न श्रेणियों में **पांच प्रतिष्ठित पीआरसीआई** पुरस्कार जीते हैं, जिनमें बिजनेस कम्युनिकेशन लीडरशिप, आर्ट, कल्चर एंड स्पोर्ट्स, वेबसाइट एंड माइक्रोसाइट, हाउस जर्नल (रीजनल), और मैंगलोर में 18 वें ग्लोबल कम्युनिकेशन कॉन्क्लेव पीआरसीआई अवाड्र्स में वार्षिक रिपोर्ट शामिल हैं।
- मॉयल को नई दिल्ली में 'डेटा सेंटर एक्सीलेंस' श्रेणी में प्रतिष्ठित **गवर्नेंस नाउ 9वें भारत पीएसयू आईटी पुरस्कार** से सम्मानित किया गया है।
- धनबाद में आयोजित **53वीं अखिल भारतीय खान बचाव प्रतियोगिता** में, मॉयल की बचाव टीम ने थ्योरी टेस्ट, फ्रेश एयर बेस श्रेणी और धातु श्रेणी सहित कई श्रेणियों में पुरस्कार हासिल करते हुए उत्कृष्ट प्रदर्शन किया।
- मॉयल ने रायपुर में 46 वें अखिल भारतीय जनसंपर्क सम्मेलन में पीआर और ब्रांडिंग के लिए सोशल मीडिया, कॉर्पोरेट वेबसाइट, चिकित्सा और स्वास्थ्य को बढ़ावा देने के लिए उत्कृष्ट पहल सहित विभिन्न श्रेणियों में **तीन पीआरएसआई पुरस्कार** जीते हैं।

22.6 मेकॉन लिमिटेड

1 अप्रैल, 2024 से 31 दिसंबर, 2024 की अवधि के दौरान महिलाओं और बच्चों के सशक्तिकरण के लिए मेकॉन द्वारा की गई सीएसआर गतिविधियां निम्नानुसार हैं:

बच्चों के सशक्तिकरण के लिए सीएसआर गतिविधियां

- रांची जिले के गोद लिए गए गांवों – पंचा, रूपरू और पांडुटोली और झारखंड के खूंटी जिले के गांव – राय और सुंगी (झारखंड के आकांक्षी जिले) में 6 वर्ष तक की आयु के लगभग 521 बच्चों के बीच पोषक तत्वों की खुराक (मूंग दाल, मसूर दाल, गोटा मूंग, राजमा, सोयाबीन / सोयाबीन बडी, सत्तू, दलिया, खजूर, पीले मटर और काबुली चना) प्रदान करना और उन्हे औषधीय पूरक (विटामिन डी, कैल्शियम, मल्टीविटामिन (विटामिन बी कॉम्प्लेक्स) सिरप, चबाने योग्य विटामिन सी की गोलियां) देना।
- इसके अतिरिक्त, रांची जिले (झारखंड) में टाउनशिप स्कूल की मुस्कान कक्षाओं के आउटरीच बच्चों को भी इस कार्यक्रम के अंतर्गत शामिल किया गया है।
- झारखंड के रांची जिले और उसके आस–पास के झुग्गी–झोपड़ियों/पिछडे क्षेत्रों में वंचित गरीब बच्चों के लिए 5 सामुदायिक शिक्षा केन्द्र को संचालित करना। प्रत्येक केंद्र में एक समर्पित शिक्षक होता है जिसे इस कार्यक्रम के तहत मेकॉन द्वारा मासिक मानदेय दिया जाता है। इन केंद्रों में नामांकित बच्चों की संख्या लगभग 97 है।

महिलाओं के सशक्तिकरण के लिए सीएसआर गतिविधियां

वंचित महिलाओं को रांची और उसके आस–पास के स्लम क्षेत्रों/पिछडे क्षेत्रों तथा झारखंड के खूंटी जिले के दत्तक ग्रहण गांवों में चल रहे 5 सिलाई प्रशिक्षण केन्द्रों में निशुल्क सिलाई प्रशिक्षण प्रदान किया जा रहा है। प्रत्येक केंद्र में एक समर्पित शिक्षक होता है जिसे इस कार्यक्रम के तहत मेकॉन द्वारा मासिक मानदेय दिया जाता है। इन केंद्रों में प्रशिक्षित किए जा रहे छात्रों की संख्या लगभग 47 है।

22.7 एमएसटीसी लिमिटेड

एमएसटीसी बाहरी विशेषज्ञ एजेंसियों की मदद से सीएसआर परियोजना को क्रियान्वित करता है। जहाँ तक संभव हो, सरकारी/अर्ध–सरकारी/सीएसआर हब की सूचीबद्ध एजेंसियों को शामिल किया जाता है। ऐसी एजेंसियां जो कोई भी सीएसआर गतिविधि करने का इरादा रखती हैं, उन्हें नीति आयोग के साथ पंजीकृत होना होगा। एजेंसी को केंद्र सरकार (आरओसी) के साथ भी पंजीकृत होना चाहिए और 1 अप्रैल 2021 से आरओसी द्वारा जारी एक अद्वितीय सीएसआर पंजीकरण संख्या प्राप्त करनी होगी। परियोजना का मूल्यांकन संबंधित अधिकारियों/ सीएसआर समिति द्वारा किया जाता है। निगरानी प्रणाली में अधिकारियों के नामित समूहों द्वारा परियोजना/ कार्यक्रम स्थलों का नियमित क्षेत्र दौरा शामिल है।

एमएसटीसी लिमिटेड द्वारा 1 अप्रैल, 2024 से 31 दिसंबर, 2024 की अवधि के दौरान की गई प्रमुख विकासात्मक गतिविधियां निम्नानुसार हैं:

प्रमुख सीएसआर पहल:

- होप अस्पताल, कोलकाता, पश्चिम बंगाल के क्लिनिकल पैथोलॉजी विभाग के लिए हेमेटोलॉजी एनालाइजर

- पश्चिम मिदनापुर, पश्चिम बंगाल में टीएडीएसडब्ल्यू के लिए बुनियादी चिकित्सा सहायता के साथ एम्बुलेंस की खरीद
- बेंगलुरु, कर्नाटक में श्री सत्य साई संजीवनी अस्पताल के लिए महत्वपूर्ण चिकित्सा उपकरण
- दीमापुर, नागालैंड में नहटेमा के लिए एक एम्बुलेंस खरीदने के लिए वित्तीय सहायता
- कोलकाता, पश्चिम बंगाल में हेमेटोलॉजिकल डिजीज केयर सेंटर और आईएबीसीडी ब्लड बैंक के लिए चिकित्सा उपकरण
- कोलकाता, पश्चिम बंगाल में रामकृष्ण शारदा मिशन मातृ भवन अस्पताल के लिए 3डी/4डी यूएसजी मशीन और कलर डॉपलर
- इडुक्की, केरल में देसिया सेवाभारती केरलम के लिए चिकित्सा उपकरणों के साथ मोबाइल मेडिकल यूनिट
- जिला अस्पताल, सेरछिप, मिजोरम के लिए अल्ट्रासाउंड मशीन
- बेलगावी, कर्नाटक में माई ब्लड चैरिटेबल ब्लड बैंक के लिए चिकित्सा उपकरण
- नंदुरबार, महाराष्ट्र में जनकल्याण रक्त केंद्र के लिए चिकित्सा उपकरण
- कामरूप, गुवाहाटी में मालती सेन मेमोरियल अस्पताल के लिए इकोकार्डियोग्राफी और एलईडी एंडोस्कोपी और कोलोनोस्कोपी मशीन का सेट

22.8 केआईओसीएल लिमिटेड

सामाजिक रूप से जागरूक निगम के रूप में, केआईओसीएल शुरू से ही सामुदायिक विकास और लोगों के सामाजिक–आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि कंपनी से संबंद् परियोजनाओं के आसपास रहने वाले लोगों को विभिन्न विकास परियोजनाओं के माध्यम से प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से लाभान्वित हों। यद्यपि, वर्ष 2024–25 के लिए कंपनी की खराब वित्तीय स्थिति के कारण, केआईओसीएल ने ₹149.72 लाख का सेट ऑफ प्राप्त किया है, जो कि कंपनी अधिनियम, 2013 के तहत वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान सीएसआर के लिए किए गए अतिरिक्त व्यय को कैरी फारर्वड करने से आवश्यक न्यूनतम वैधानिक व्यय था तथा जिसके परिणामस्वरूप केआईओसीएल ने वित्त वर्ष 2024–25 के दौरान कोई भी सीएसआर परियोजना शुरू नहीं किया है।

अध्याय – **XXIII**

सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 का कार्यान्वयन

23.1 परिचय

देश के प्रशासन और सुशासन में खुलेपन, पारदर्शिता और जवाबदेही को बढ़ावा देने के उद्देश्य से भारत सरकार ने 15 जून, 2005 को सूचना का अधिकार (आरटीआई) अधिनियम, 2005 लागू किया। इस अधिनियम का उद्देश्य नागरिकों के सूचना के अधिकार की रक्षा करना भी है ताकि प्रत्येक नागरिक को सार्वजनिक प्राधिकारियों से सूचना प्राप्त करने में सक्षम बनाया जा सके।

23.2 आरटीआई अधिनियम, 2005 का कार्यान्वयन

आरटीआई अधिनियम के तहत आवेदनों और अपीलों पर कार्रवाई करने और मंत्रालय में उनकी प्रगति की केंद्रीय निगरानी के लिए एक नोडल अधिकारी नामित किया गया है। नोडल अधिकारी की सहायता के लिए अनुभाग अधिकारी होते हैं। साथ ही, इस्पात मंत्रालय के अवर सचिव/सहायक निदेशक (रा.भा.)/सहायक औद्योगिक सलाहकार या इस्पात मंत्रालय के समकक्ष स्तर के अधिकारी को केंद्रीय लोक सूचना अधिकारी (सीपीआईओ) और इस्पात मंत्रालय के निदेशक/उप सचिव/संयुक्त निदेशक (रा.भा.)/उप औद्योगिक सलाहकार या समकक्ष अधिकारी के स्तर के अधिकारी को क्रमशः अपीलीय प्राधिकारी के रूप में नामित किया गया है। इस्पात मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सभी लोक प्राधिकरणों ने भी अपने–अपने लोक सूचना अधिकारियों/सहायक लोक सूचना अधिकारियों और अपीलीय प्राधिकारियों को नामित किया है। आरटीआई आवेदन ऑनलाइन भरने के लिए वेब पोर्टल कार्मिक और प्रशिक्षण विभाग (डीओपीटी) द्वारा शुरू किया गया है और इस्पात मंत्रालय दिनांक 25.06.2013 से आरटीआई ऑनलाइन वेब पोर्टल का हिस्सा रहा है।

वर्ष 2024–25 (1 अप्रैल, 2024 से 31 दिसंबर, 2024 तक) के दौरान इस्पात मंत्रालय को 375 आरटीआई आवेदन ऑनलाइन माध्यम और ऑफलाइन माध्यम से 155 आरटीआई आवेदन प्राप्त हुए हैं, जिनका निर्धारित समय के भीतर विधिवत निपटान किया गया। इसके अलावा, आरटीआई प्रावधानों के अनुपालन में, जैसा कि केंद्रीय सूचना आयोग द्वारा दिनांक 09.01.2024 को सूचित किया गया था, नेशनल इंस्टीटयूट ऑफ सैकेंण्डरी स्टील टैक्नोलॉजी (एनआईएसएसटी) द्वारा इस्पात मंत्रालय के सक्रिय प्रकटीकरण पैकेज का थर्ड पार्टी ऑडिट किया गया था।

दिनांक 01.04.2024 से 31.12.2024 की अवधि के दौरान आरटीआई अधिनियम के तहत प्राप्त आवेदनों का विवरण निम्नानुसार है:

लोक प्राधिकरण	दिनांक 01.04.2024 से 31.12.2024 के दौरान प्राप्त आवेदन	दिनांक 01.04.2024 से 31.12.2024 के दौरान निपटान किये गये आवेदन	दिनांक 31.12.2024 की स्थितिनुसार लंबित आवेदन
इस्पात मंत्रालय	390 (15 ऑफलाइन आवेदन समेत)	349	41
सेल	2030	1838	192
आरआईएनएल	305	270	35
एनएमडीसी लिमिटेड	245	236	09
मॉयल लिमिटेड	157	148	09
मेकॉन लिमिटेड	78	69	09
केआईओसीएल लिमिटेड	42	37	05
एमएसटीसी लिमिटेड	119	107	12

23.3 स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल)

सेल ने अधिनियम के तहत प्राप्त प्रश्नों के त्वरित समाधान के लिए प्रत्येक संयंत्र और इकाई में अधिनियम की धारा 5 और 19(1) के तहत लोक सूचना अधिकारी (पीआईओ)/ सहायक लोक सूचना अधिकारी, अपीलीय प्राधिकारी और पारदर्शिता अधिकारी नियुक्त किए हैं। पीआईओ को सूचना प्रदान करने के लिए उत्तरदायी सभी अधिकारियों/लाइन प्रबंधक को डीम्ड पीआईओ कहा जाता है और वे आवेदक को समय पर सूचना प्रदान करने के लिए पीआईओ के समान ही जिम्मेदार होते हैं।

सेल के लिए एक विशेष आरटीआई पोर्टल विकसित किया गया है जिसका लिंक कंपनी की वेबसाइट पर उपलब्ध है। सभी संयंत्रों/इकाइयों में 17 नियमावली सूचीबद्ध हैं और अधिनियम के तहत प्राधिकरणों का विवरण कंपनी की वेबसाइट पर उपलब्ध कराया गया है।

सीआईसी पोर्टल के माध्यम से अधिनियम के कार्यान्वयन पर तिमाही रिटर्न और वार्षिक रिटर्न ऑनलाइन प्रस्तुत की जा रही हैं। दिनांक 1 मई, 2015 से ऑनलाइन अनुरोधों का क्रियान्वयन शुरू हो चुका है। निगमित कार्यालय के विभिन्न कार्यों की अभिलेखन प्रतिधारण नीति (रिकॉर्ड रिटेंशन पॉलिसी) का संकलन भी कंपनी की वेबसाइट पर उपलब्ध कराया गया है।

23.4 राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल)

सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 की धारा–4(1)(ख) की आवश्यकता के अनुसार आरटीआई की 17 नियमावलियों में उपलब्ध जानकारी को कंपनी की वेबसाइट पर अद्यतन किया गया है। आरटीआई अधिनियम, 2005 के कार्यान्वयन पर त्रैमासिक रिटर्न और वार्षिक रिटर्न नियमित रूप से सीआईसी पोर्टल पर प्रस्तुत की जा रही हैं।

23.5 एनएमडीसी लिमिटेड

एनएमडीसी ने अपनी वेबसाइट **www.nmdc.co.in** पर आरटीआई अधिनियम 2005 की धारा 4(1)(ख) के तहत सूचना प्रकाशित की है। जनता की जानकारी के लिए लोक सूचना अधिकारी और अपीलीय प्राधिकारी का विवरण नियमित रूप से अपडेट किया जा रहा है। कंपनी की वार्षिक रिपोर्ट जो इसके कामकाज के बारे में बहुत सारी जानकारी देती है, व्यापक रूप से परिचालित की जाती है और एनएमडीसी की वेबसाइट पर भी उपलब्ध है। अधिक जानकारी संवाददाता सम्मेलन, प्रेस विज्ञाप्ति आदि के माध्यम से प्रसारित की जाती है। एनएमडीसी अपने सभी रिकॉर्ड पारदर्शी तरीके से रखता है। जानकारी अधिकतम सीमा तक उस रूप में दी जाती है जिसमें वह मांगी जाती है और जरूरत पड़ने पर स्थानीय भाषा में भी दी जाती है।

एनएमडीसी स्टील लिमिटेड

एनएमडीसी लिमिटेड आरटीआईएमआईएस सरकारी पोर्टल **(rtionline.gov.in)** के माध्यम से भेजे गए सभी ऑफलाइन और ऑनलॉइन आरटीआई आवेदनों को स्वीकार करता है। कार्मिक विभाग के प्रमुख आरटीआई मामले को संभालते हैं। सूचना निर्धारित समय–सीमा के भीतर प्रदान की जाती है।

23.6 मॉयल लिमिटेड

मॉयल ने निगमित कार्यालय में सीपीआईओ नियुक्त किया है और इसकी सभी खदानों में पीआईओ/एपीआईओ भी नियुक्त किए गए हैं। अधिनियम के तहत संयुक्त महाप्रबंधक (कार्मिक) को अपीलीय प्राधिकारी के रूप में नियुक्त/नामित किया गया है। सभी पीआईओ/एपीआईओ और अपीलीय प्राधिकारी के नाम भी कंपनी की वेबसाइट **www.moil.nic.in** पर दिए गए हैं। कंपनी, तथा इसके कर्मचारियों आदि के संबंध में सूचना आरटीआई अधिनियम की धारा 4(1)(ख) में निर्धारित 17 शीर्षकों के तहत तैयार की गई है और इसे कंपनी के पोर्टल पर भी उपलब्ध कराया गया है। मॉयल निर्धारित प्राधिकारियों को आवश्यक सूचना और रिटर्न प्रस्तुत करता रहा है और उन्हें नियमित रूप से अद्यतित करता रहा है।

कंपनी ने नियमित अंतराल पर अपनी वेबसाइट पर जनता के लिए अधिक से अधिक सूचना को उपलब्ध/अद्यतन कराया है, ताकि जनता को सूचना प्राप्त करने के लिए आरटीआई अधिनियम के तहत विभिन्न प्रावधानों का कम से कम सहारा लेना पड़े। व्यापक स्तर पर कर्मचारियों की जागरूकता के लिए, वर्तमान परिदृश्य में आरटीआई अधिनियम के महत्व को समझाने और अधिनियम के प्रावधानों पर प्रकाश डालने के लिए सेमिनार आयोजित किए गए हैं।

23.7 मेकॉन लिमिटेड

आरटीआई अधिनियम, 2005 से संबंधित सभी प्रासंगिक नियमावली 19 सितंबर, 2005 से मेकॉन की वेबसाइट **www.meconlimited.co.in** पर उपलब्ध करायी गयी हैं। मेकॉन द्वारा अपने मुख्यालय में एक केंद्रीय लोक सूचना अधिकारी (पीआईओ) और प्रथम अपीलीय अधिकारी को नामित किया है तथा विभिन्न क्षेत्रीय और साइट कार्यालयों में सहायक लोक सूचना अधिकारी (एपीआईओ) को नामित किया है। मेकॉन को जनता से प्राप्त प्रश्नों पर इन नामित अधिकारियों द्वारा ध्यान दिया जा रहा है और निर्धारित समय अवधि के भीतर केंद्रीय लोक सूचना अधिकारी द्वारा उनका उत्तर दिया जा रहा है। आरटीआई अधिनियम के सुचारू और प्रभावी कार्यान्वयन को सुनिश्चित करने के लिए आरटीआई अधिनियम के तहत एक पारदर्शिता अधिकारी भी नियुक्त किया गया है।

23.8 एमएसटीसी लिमिटेड

एमएसटीसी के सभी कार्यालयों में प्राप्त आरटीआई आवेदनों और अपीलों पर कार्रवाई करने के लिए आरटीआई अधिनियम, 2005 के प्रावधानों का अनुपालन किया गया है। एमएसटीसी, मुख्यालय में एक पारदर्शिता अधिकारी, एक प्रथम अपीलीय प्राधिकारी, एक केंद्रीय लोक सूचना अधिकारी (सीपीआईओ), एक नोडल अधिकारी है और पूरे भारत में स्थित कंपनी के विभिन्न कार्यालयों में प्राप्त आरटीआई आवेदनों पर प्रभावी तरीके से कार्रवाई करने के लिए प्रत्येक क्षेत्र/शाखा में एक पीआईओ है। सभी तिमाही रिपोर्ट ऑनलाइन प्रस्तुत की गई हैं और उन्हें सीआईसी साइट पर अपलोड किया गया है।

23.9 केआईओसीएल लिमिटेड

केआईओसीएल ने निगमित कार्यालय में पीआईओ नियुक्त किए हैं और इसके सभी संयंत्रों/अन्य इकाइयों में भी पीआईओ/एपीआईओ नियुक्त किए गए हैं। अधिनियम के तहत शीर्ष स्तर पर अधिकारियों को अपीलीय प्राधिकारी के रूप में नियुक्त/नामित किया गया है। सभी पीआईओ/एपीआईओ और अपीलीय प्राधिकारी के नाम भी केआईओसीएल की वेबसाइट **www.kioclltd.in** पर उपलब्ध कराये गए हैं। अधिनियम के खंड (ख) उपधारा (1) की धारा (4) में निर्धारित नियम पुस्तिका की तैयारी के दायित्व का अनुपालन किया गया है, इन्हें अधिनियम के तहत निर्धारित समय सीमा के भीतर केआईओसीएल के पोर्टल पर भी उपलब्ध कराया गया है और नियमित अंतराल पर इसकी समीक्षा और अद्यतन किया जा रहा है। केआईओसीएल समय–समय पर अपेक्षित जानकारी को अद्यतन कर रहा है। संबंधित अधिकारियों को मासिक रिटर्न नियमित रूप से भेजी जा रही है। सीआईसी को तिमाही रिटर्न प्रेषित करने की व्यवस्था शुरू की गई है।

(अध्याय–II, पैरा 2.1 देखें)

अनुलग्नक – I

इस्पात मंत्रालय
(इस्पात मंत्रालय)[1]

1. इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस (ईएएफ) इकाइयों, इंडक्शन फर्नेस (आईएफ) इकाइयों, प्रसंस्करण सुविधाओं जैसे री–रोलर्स, फ्लैट उत्पाद (हॉट/कोल्ड रोलिंग इकाइयां), कोटिंग इकाइयां, वायर ड्राइंग इकाइयां और स्टील स्क्रैप प्रसंस्करण सहित लौह एवं इस्पात उत्पादन इकाइयों की स्थापना की योजना, विकास और उन्हें सुविधा प्रदान करना।[2]
2. सार्वजनिक क्षेत्र में लौह अयस्क खदानों और अन्य अयस्क खदानों (खनन पट्टे या उससे संबंधित मामलों को छोड़कर मैंगनीज अयस्क, क्रोम अयस्क, लाइमस्टोन, सिलिमेनाइट, कायानाइट और लौह एवं इस्पात उद्योग में प्रयुक्त अन्य खनिज) का विकास।
3. लौह एवं इस्पात तथा लौह–मिश्रधातु का उत्पादन, वितरण, मूल्य, आयात और निर्यात।
4. निम्नलिखित उपक्रमों तथा उनकी सहायक कंपनियों से संबंधित मामले[3]:
   i. स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल);
   ii. राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आरआईएनएल);
   iii. कुद्रेमुख आयरन ओर कंपनी लिमिटेड (केआईओसीएल);
   iv. मैंगनीज ओर (इंडिया) लिमिटेड (मॉयल);
   v. राष्ट्रीय खनिज विकास निगम लिमिटेड (एनएमडीसी);
   vi. मेटलर्जिकल एंड इंजीनियरिंग कंसल्टेंट्स (इंडिया) लिमिटेड (मेकॉन);
   vii. स्पंज आयरन इंडिया लिमिटेड (एसआईआईएल);
   viii. हटा दिया गया[4]।
   ix. भारत रिफ्रैक्टरीज लिमिटेड (बीआरएल);
   x. मेटल स्क्रैप ट्रेड कॉर्पोरेशन (एमएसटीसी);
   xi. फेरो स्क्रैप निगम लिमिटेड; (एफएसएनएल) तथा
   xii. बर्ड ग्रुप ऑफ कंपनीज (बीजीसी)।

---

[1]दिनांक 23.05.1998 और दिनांक 15.10.1999 की संशोधन श्रृंखला संख्या क्रमशः 238 व 243 के तहत संशोधित।
[2]दिनांक 31.07.2014 की संशोधन श्रृंखला संख्या 306 द्वारा संशोधित (पूर्व में दिनांक 01.09.2005 की संशोधन श्रृंखला संख्या 281 द्वारा संशोधित)।
[3]दिनांक 01.06.2006 की संशोधन श्रृंखला संख्या 286 द्वारा संशोधित।
[4]दिनांक 06.12.2017 की संशोधन श्रृंखला संख्या 337 द्वारा हटा दिया गया।

(अध्याय–II, पैरा 2.1 देखें)

अनुलग्नक – II

इस्पात मंत्रालय में
प्रभारी मंत्री एवं अधिकारी

(उप सचिव स्तर तक)

(दिनांक 31 दिसंबर, 2024 की स्थितिनुसार)

इस्पात मंत्री	श्री एच.डी. कुमारास्वामी
इस्पात राज्य मंत्री	श्री भूपतिराजू श्रीनिवास वर्मा
सचिव	श्री संदीप पौण्डरीक
अपर सचिव एवं वित्तीय सलाहकार	रिक्त
संयुक्त सचिव	श्री अभिजीत नरेन्द्र श्री विनोद कुमार त्रिपाठी श्री संजय रॉय
उप महानिदेशक	श्रीमती स्वप्ना भट्टाचार्य
आर्थिक सलाहकार	श्री अश्विनी कुमार
मुख्य लेखानियंत्रक	श्री अरविंद कुमार
निदेशक	सुश्री नेहा वर्मा श्री देवीदत्त शतपथी सुश्री सुदर्शन मैंदीरत्ता श्री अजीत कुमार साह सुश्री गुरप्रीत गढोक श्री गोपालकृष्णन गणेशन श्री नितिन जैन
उप सचिव/संयुक्त निदेशक	श्री अमित पंकज श्री सुभाष कुमार श्री एस शरद राव श्री एन. एस. वेंकटेश्वरन श्री जी. सारथी राजा (पार्श्विक प्रवेश) श्री राज कुमार श्री आनंद भोई

(अध्याय–III, पैरा 3.4 देखें)

अनुलग्नक – III

लौह एवं इस्पात का उत्पादन

('000 टन)

क्र.सं.	मद/उत्पादक	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक (अनंतिम)
	उत्पादन					
I.	क्रूड इस्पातः					
	सेल, टीएसएल समूह, आरआईएनएल, एएम/एनएस, जेएसडब्ल्यूएल समूह, जेएसपीएल, एनएमडीसी					
	ऑक्सीजन रूट	43,299	52,515	56,665	59,421	44,417
	ई.ए.एफ. इकाईयां	21,754	22,359	23,389	26,490	19,339
	अन्य शेष उत्पादक					
	ऑक्सीजन रूट	1,786	2,070	2,127	2,185	1,515
	ई.ए.एफ. इकाईयां	7,653	8,138	4,815	5,121	4,332
	इंडक्शन फर्नेस	29,052	35,211	40,201	51,081	42,408
	कुल (क्रूड इस्पात)	**1,03,545**	**1,20,293**	**1,27,197**	**1,44,299**	**1,12,011**
	अन्य शेष उत्पादकों का % शेयर	37.2%	37.8%	37.1%	40.5%	43.1%
II.	पिग आयरनः					
	सेल, टीएसएल समूह, आरआईएनएल, एएम/एनएस, जेएसडब्ल्यूएल समूह, जेएसपीएल, एनएमडीसी	1,413	1,462	1,184	2,209	1,710
	अन्य शेष उत्पादक	3,464	4,801	4,677	5,156	4,622
	कुल (पिग आयरन)	**4,877**	**6,262**	**5,861**	**7,364**	**6,332**
	अन्य शेष उत्पादकों का % शेयर	71.0%	76.7%	79.8%	70.0%	73.0%
III.	स्पंज आयरनः					
	गैस आधारित	6,175	8,866	8,007	9,785	6,744
	कोयला आधारित	28,201	30,334	35,614	41,776	34,712
	कुल (स्पंज आयरन)	**34,376**	**39,200**	**43,621**	**51,560**	**41,456**
	प्रक्रिया द्वारा % शेयर (कोयला आधारित)	82.0%	77.4%	81.6%	81.0%	83.7%
IV.	तैयार इस्पात (उत्पादन)(मिश्रधातु/गैर–मिश्रधातु):					
	सेल, टीएसएल समूह, आरआईएनएल, एएम/एनएस, जेएसडब्ल्यूएल समूह, जेएसपीएल, एनएमडीसी	55339	65055	72265	78,228	58,425
	अन्य शेष उत्पादक	40,865	48,542	50,931	60,924	48,767
	कुल (तैयार इस्पात)	**96,204**	**1,13,597**	**1,23,196**	**1,39,153**	**1,07,192**
	अन्य शेष उत्पादकों का % शेयर	42.5%	42.7%	41.3%	43.8%	45.5%

नोटः पी अनंतिम आंकड़ों को दर्शाता है; एनएमडीसी स्टील लिमिटेड ने सितंबर, 2023 से उत्पादन शुरू कर दिया है;

स्रोतः जेपीसी

(अध्याय–III, पैरा 3.4 देखें)

अनुलग्नक – IV

क्रूड इस्पात का उत्पादन

('000 टन)

क्र.सं.	उत्पादक	2020–21			2021–22			2022–23			2023–24			2024–25 (दिसंबर, 2024 तक) (अनंतिम)		
		कार्यशील क्षमता	उत्पादन	% उपयोग	कार्यशील क्षमता	उत्पादन	% उपयोग	कार्यशील क्षमता	उत्पादन	% उपयोग	कार्यशील क्षमता	उत्पादन	% उपयोग	कार्यशील क्षमता	उत्पादन	% उपयोग
क.	**सार्वजनिक क्षेत्र की इकाई**															
1	सेल	19,632	15,213	77	20,632	17,363	84	20,632	18,292	89	20,632	19,240	93	20,632	14,081	68
2	आरआईएनएल	6,300	4,302	68	6,300	5,272	84	7,300	4,137	57	7,300	4,411	60	7,300	2,455	34
3	एनएमडीसी स्टील लिमिटेड	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3,000	540	18	3,000	1,018	–
	कुल सार्वजनिक क्षेत्र	**25,932**	**19,515**	**75**	**26,932**	**22,636**	**84**	**27,932**	**22,429**	**80**	**30,932**	**24,192**	**78**	**30,932**	**17,552**	**57**
ख.	**निजी क्षेत्र की इकाई**															
4	टीएसएल समूह	19,400	17,204	89	20,600	19,464	94	20,600	19,805	96	21,500	20,783	97	21,500	16,234	76
5	एएम/एनएस (एस्सार स्टील लिमिटेड)	10,000	6,696	67	9,600	7,295	76	9,600	6,688	70	9,600	7,683	80	9,600	5,508	57
6	जिंदल स्टील एंड पावर लिमिटेड	8,600	6,859	80	8,100	7,458	92	8,100	7,509	93	9,600	7,645	80	9,600	5,023	52
7	जेएसडब्ल्यू स्टील लिमिटेड	18,000	14,780	82	23,000	18,023	78	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	जेएसडब्ल्यू समूह	–	–	–	–	–	–	25,750	23,623	92	28,080	25,608	91	33,080	19,438	59
9	अन्य बीओएफ	4,077	1,786	44	3,177	2,070	65	3,177	2,127	67	3,177	2,185	69	3,177	1,515	48
10	अन्य ई.ए.एफ	11,640	7,653	66	11,614	8,138	70	8,743	4,815	55	7,828	5,121	65	9,248	4,332	47
11	अन्य आईएफ	46,266	29,052	63	51,040	35,211	69	57,397	40,201	70	68,797	51,081	74	79,443	42,408	53
	कुल निजी क्षेत्र	**1,17,982**	**84,030**	**71**	**1,27,130**	**97,658**	**77**	**1,33,367**	**1,04,768**	**79**	**1,48,583**	**1,20,107**	**81**	**1,65,649**	**94,459**	**57**
कुल (सार्वजनिक क्षेत्र + निजी क्षेत्र)		**1,43,914**	**1,03,545**	**72**	**1,54,062**	**1,20,293**	**78**	**1,61,299**	**1,27,197**	**79**	**1,79,515**	**1,44,299**	**80**	**1,96,581**	**1,12,011**	**57**
सार्वजनिक क्षेत्र का शेयर(%)		**18**	**19**		**17**	**19**		**17**	**18**		**17**	**17**		**15.7**	**15.7**	

नोटः पी अनंतिम आंकड़ों को दर्शाता है; एनएमडीसी स्टील लिमिटेड ने सितंबर, 2023 से उत्पादन शुरू कर दिया है;
स्रोतः जेपीसी

(अध्याय–III, पैरा 3.4 देखें)

अनुलग्नक–V

क्रूड इस्पात का उत्पादन
(रूट द्वारा)

('000 टन)

प्रोसेस रूट	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक) (अनंतिम)
ऑक्सीजन रूट					
सेल	15,054	17,153	18,055	18,980	13,885
आरआईएनएल	4,302	5,272	4,137	4,411	2,455
एनएमडीसी				540	1,018
टी एस एल समूह	15,163	17,215	17,514	18,335	14,532
जेएसडब्ल्यू स्टील लिमिटेड	8,780	10,380	–	–	
जेएसडब्ल्यू समूह	–	–	14,236	14,530	11,046
जिंदल स्टील एंड पावर लिमिटेड	–	2,495	2,723	2,625	1,481
अन्य ऑक्सीजन रूट	1,786	2,070	2,127	2,186	1,515
कुल ऑक्सीजन रूटः	**45,085**	**54,585**	**58,792**	**61,607**	**45,932**
इलेक्ट्रिक रूट					
इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस					
सेल	158	210	237	261	196
टीएसएल समूह	2,041	2,249	2,290	2,448	1,702
जेएसडब्ल्यू स्टील लिमिटेड	6,000	7,643	–	–	5,508
जेएसडब्ल्यू समूह	–	–	9,387	11,079	–
एएम/एनएस (एस्सार स्टील लिमिटेड	6,696	7,295	6,688	7,683	8,392
जिंदल स्टील एंड पावर लिमिटेड	6,859	4,963	4,786	5,020	3,542
अन्य इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस/	7,653	8,138	4,815	5,121	4,332
कुल इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस :	**29,407**	**30,498**	**28,204**	**31,611**	**23,671**
इलेक्ट्रिक इन्डक्शन फर्नेस	**29,052**	**35,211**	**40,201**	**51,081**	**42,409**
कुल इलेक्ट्रिक रूटः	**58,460**	**65,708**	**68,405**	**82,692**	**66,079**
समग्र योग :	**1,03,545**	**1,20,293**	**1,27,197**	**1,44,299**	**1,12,011**

नोटः पी अनंतिम आंकड़ों को दर्शाता है; एनएमडीसी स्टील लिमिटेड ने सितंबर, 2023 से उत्पादन शुरू कर दिया है;
स्रोतः जेपीसी

(अध्याय–III, पैरा 3.4 देखें)

अनुलग्नक–VI

तप्त धातु का उत्पादन

('000 टन)

संयंत्र	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक) (अनंतिम)
स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड	16,581	18,734	19,409	20,496	14,977
राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड	4,681	5,774	4,407	4,700	2,678
एनएमडीसी				970	1,430
टीएसएल समूह	17,775	19,405	19,835	21,434	16,787
एएम/एनएस (एस्सार स्टील लिमिटेड)	3,331	3,335	3,375	3,573	2,764
जेएसडब्ल्यू स्टील लिमिटेड	14,389	16,794	–	–	
जेएसडब्ल्यू समूह	–	–	22,476	23,549	19,052
जिंदल स्टील एंड पावर लिमिटेड	5,862	6,068	6,165	6,116	4,563
(क) उप–योग	**62,619**	**70,111**	**75,667**	**80,838**	**62,251**
(ख) अन्य शेष उत्पादक	**6,647**	**8,112**	**5,496**	**6,207**	**5,392**
कुल (क+ख)	**69,266**	**78,223**	**81,162**	**87,045**	**67,643**
अन्य शेष उत्पादकों का % शेयर	**10%**	**10%**	**7%**	**7%**	**8%**

नोटः पी अनंतिम आंकड़ों को दर्शाता है; एनएमडीसी स्टील लिमिटेड ने सितंबर, 2023 से उत्पादन शुरू कर दिया है;
स्रोतः जेपीसी

(अध्याय–III, पैरा 3.4 देखें)

अनुलग्नक–VII

पिग आयरन का उत्पादन

('000 टन)

सार्वजनिक क्षेत्र की इकाई	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक (अनंतिम)
स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड	631	554	361	418	335
राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड	38	80	40	0	0
एनएमडीसी स्टील लिमिटेड	–	–	–	300	320
कुल सार्वजनिक क्षेत्र	**669**	**634**	**401**	**718**	**655**
निजी क्षेत्र की इकाई					
टीएसएल समूह	179	98	108	576	308
जिंदल स्टील एंड पावर लिमिटेड	284	496	534	281	125
जेएसडब्ल्यू स्टील लिमिटेड	281	234	–	–	
जेएसडब्ल्यू समूह	–	–	141	633	621
अन्य निजी इकाई	3,464	4,801	4,677	5,155	4,622
कुल निजी क्षेत्र	**4,208**	**5,628**	**5,460**	**6,646**	**5,677**
कुल उत्पादन (क+ख)	**4,877**	**6,262**	**5,861**	**7,364**	**6,332**

नोटः पी अनंतिम आंकड़ों को दर्शाता है; एनएमडीसी स्टील लिमिटेड ने सितंबर, 2023 से उत्पादन शुरू कर दिया है;
स्रोतः जेपीसी

(अध्याय–III, पैरा 3.4 देखें)

अनुलग्नक–VIII

तैयार इस्पात का उत्पादन (मिश्रधातु और गैर–मिश्रधातु इस्पात)

('000 टन)

संयंत्र	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक (अनंतिम)
स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड	11,089	13,829	15,282	16,255	11,672
राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड	2,694	3,750	3,643	3,731	2,156
एनएमडीसी स्टील लिमिटेड				531	995
टीएसएएल समूह	16,562	18,745	19,459	21,152	15,877
एएम/एनएस (एस्सार स्टील लिमिटेड)	6,608	7,217	6,677	7,549	5,575
जेएसडब्ल्यू स्टील लिमिटेड	14,050	16,367	–	–	
जेएसडब्ल्यू समूह	–	–	21,785	23,260	5,082
जिंदल स्टील एंड पावर लिमिटेड	4,335	5,147	5,418	5,750	17,067
उप–योग (क):	**55,339**	**65,055**	**72,265**	**78,228**	**58,425**
अन्य शेष उत्पादक (ख)	40,865	48,542	50,931	60,925	48,767
कुल उत्पादन (क+ख)	**96,204**	**1,13,597**	**1,23,196**	**1,39,153**	**1,07,192**
अन्य शेष उत्पादकों का % शेयर	**42.5**	**42.7**	**41.3**	**43.8**	**45.5**

नोटः पी अनंतिम आंकड़ों को दर्शाता है; एनएमडीसी स्टील लिमिटेड ने सितंबर, 2023 से उत्पादन शुरू कर दिया है;
स्रोतः जेपीसी

(अध्याय–III, पैरा 3.4 देखें)

अनुलग्नक – IX

तैयार इस्पात का श्रेणीवार उत्पादन

('000 टन)

श्रेणी	2020–21			2021–22			2022–23			2023–24			2024–25 (दिसंबर, 2024 तक) (अनंतिम)		
	सेल, आरआईएनएल, टीएसएल समूह, एएम/एनएस, जेएसडब्ल्यूएल, जेएसपीएल, एनएमडीसी	शेष उत्पादक	कुल	सेल, आरआईएनएल, टीएसएल समूह, एएम/एनएस, जेएसडब्ल्यूएल, जेएसपीएल, एनएमडीसी	शेष उत्पादक	कुल	सेल, आरआईएनएल, टीएसएल समूह, एएम/एनएस, जेएसडब्ल्यूएल, जेएसपीएल, एनएमडीसी	शेष उत्पादक	कुल	सेल, आरआईएनएल, टीएसएल समूह, एएम/एनएस, जेएसडब्ल्यूएल, जेएसपीएल, एनएमडीसी	शेष उत्पादक	कुल	सेल, आरआईएनएल, टीएसएल समूह, एएम/एनएस, जेएसडब्ल्यूएल, जेएसपीएल, एनएमडीसी	शेष उत्पादक	कुल
तैयार इस्पात (गैर–मिश्रधातु)															
बार्स और रॉड्स	11,687	25,484	37,171	15,320	31,878	47,198	16,298	35,380	51,679	17,503	41,422	58,924	12,222	33,505	45,727
स्ट्रक्चरलस	1,651	4,843	6,494	2,212	5,268	7,480	2,633	5,976	8,609	2,819	7,487	10,306	2,126	6,184	8,310
रेलवे सामग्री	1,470	23	1,493	1,331	14	1,346	1,478	15	1,493	1,524	21	1,544	1,210	18	1,228
कुल (नॉन–फ्लैट)	14,807	30,350	45,157	18,863	37,160	56,024	20,409	41,372	61,781	21,845	48,929	70,774	15,558	39,707	55,265
पीएम प्लेट्स	4,165	81	4,246	5,236	119	5,355	5,238	100	5,338	5,634	117	5,751	3,886	60	3,946
एचआर कॉइल / स्ट्रिप	35,213	5,992	41,204	39,638	5,598	45,236	42,826	3,606	46,433	47,523	5,700	53,223	35,649	4,027	39,676
कुल (फ्लैट)	**39,378**	**6,073**	**45,451**	**44,874**	**5,717**	**50,591**	**48,064**	**3,706**	**51,770**	**53,157**	**5,817**	**58,974**	**39,535**	**4,087**	**43,622**
कुल (गैर मिश्रधातु)	**54,185**	**36,422**	**90,608**	**63,738**	**42,877**	**1,06,615**	**68,474**	**45,078**	**1,13,551**	**75,002**	**54,746**	**1,29,748**	**55,093**	**43,794**	**98,887**
तैयार इस्पात (मिश्रधातु)															
नॉन फ्लैट	814	2,176	2,990	1,040	2,793	3,832	1,380	2,909	4,289	1,509	3,150	4,659	989	2,000	2,989
फ्लैट	167	169	336	85	253	337	2,343	240	2,583	1,054	305	1,359	2,197	240	2,437
कुल (मिश्र धातु)	**981**	**2,345**	**3,326**	**1,124**	**3,046**	**4,170**	**3,723**	**3,148**	**6,872**	**2,563**	**3,456**	**6,019**	**3,186**	**2,240**	**5,426**
तैयार इस्पात (स्टेनलेस)															
गैर फ्लैट	0	577	577	0	733	733	0	846	846	0	1,027	1,027	82	805	887
फ्लैट	172	1,520	1,692	193	1,886	2,078	68	1,859	1,927	133	2,226	2,360	63	1,928	1,992
कुल (स्टेनलेस)	**172**	**2,097**	**2,270**	**193**	**2,619**	**2,811**	**68**	**2,705**	**2,773**	**133**	**3,253**	**3,387**	**146**	**2,733**	**2,879**
तैयार इस्पात (गैर–मिश्रधातु + मिश्रधातु + स्टेनलेस)															
कुल (नॉन फ्लैट)	15,622	33,103	48,725	19,903	40,686	60,589	21,790	45,126	66,915	23,355	53,106	76,460	16,630	42,512	59,142
कुल (फ्लैट)	**39,717**	**7,762**	**47,479**	**45,152**	**7,856**	**53,007**	**50,475**	**5,805**	**56,280**	**54,344**	**8,349**	**62,693**	**41,795**	**6,255**	**48,051**
कुल तैयार इस्पात	**55,339**	**40,865**	**96,204**	**65,055**	**48,542**	**1,13,597**	**72,265**	**50,931**	**1,23,196**	**77,698**	**61,455**	**1,39,153**	**58,425**	**48,767**	**1,07,192**

नोट: पी अनंतिम आंकड़ों को दर्शाता है; एनएमडीसी स्टील लिमिटेड ने सितंबर, 2023 से उत्पादन शुरू कर दिया है;
स्रोत: जेपीसी

(अध्याय–III, पैरा 3.4 देखें)

अनुलग्नक – X

लौह और इस्पात का श्रेणी–वार आयात

('000 टन)

क्र.सं	श्रेणी	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक) (अनंतिम)
I	**अर्ध–तैयार इस्पात (गैर–मिश्र धातु)**					
	सेमिज	113	12	330	433	155
	रि– रोलेबल स्क्रैप	144	119	286	175	207
	कुल	**257**	**131**	**616**	**609**	**363**
II	**तैयार इस्पात (गैर–मिश्रधातु)**					
	नॉन–फ्लैट					
	बार्स और रॉड्स	143	63	115	158	148
	स्ट्रक्चरल	31	14	9	6	15
	रेल सामग्री	63	68	76	76	17
	कुल गैर–फ्लैट	**237**	**145**	**199**	**239**	**179**
	फ्लैट					
	प्लेट्स	379	237	161	660	719
	एचआर शीट्स	1	0	0	10	2
	एचआर कॉइल्स /स्केल्प/ स्ट्रिप्स	828	811	1,525	3,003	2,677
	सीआर कॉइल्स / शीट्स	222	340	386	330	250
	जीपी / जीसी शीट्स	767	735	914	1,290	1,013
	इलेक्ट्रिक शीट	460	430	264	329	353
	टीएमबीपी	0	0	0	0	0
	टिन प्लेट्स	138	54	11	7	7
	टिन मुक्त इस्पात	48	12	3	2	1
	पाइप्स	158	150	215	324	274

क्र.सं	श्रेणी	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक) (अनंतिम)
	कुल फ्लैट	**3,001**	**2,769**	**3,479**	**5,955**	**5,296**
	कुल तैयार इस्पात (गैर–मिश्रधातु)	**3,238**	**2,913**	**3,678**	**6,195**	**5,476**
	कुल इस्पात (गैर–मिश्रधातु)	**3,495**	**3,044**	**4,294**	**6,803**	**5,838**
	मिश्रधातु / स्टेनलेस स्टील					
	नॉन फ्लैट	344	214	233	198	194
	फ्लैट	1,171	1,542	2,111	1,927	1,755
	अर्ध–तैयार	32	38	386	720	424
	कुल तैयार इस्पात (मिश्रधातु / स्टेनलेस)	**1,515**	**1,756**	**2,344**	**2,125**	**1,949**
	कुल इस्पात (मिश्रधातु / स्टेनलेस)	**1,547**	**1,794**	**2,730**	**2,845**	**2,373**
	कुल तैयार इस्पात (गैर–मिश्रधातु + मिश्रधातु/स्टेनलेस)	**4,752**	**4,669**	**6,022**	**8,320**	**7,424**
	कुल इस्पात (गैर–मिश्रधातु+ मिश्र धातु/स्टेनलेस)	**5,042**	**4,838**	**7,024**	**9,648**	**8,211**
III	**अन्य इस्पात मदें**					
	फिटिंग्स	113	135	173	101	100
	विविध इस्पात मदें	287	350	240	168	241
	इस्पात स्क्रैप	5,571	4,845	9,915	8,695	6,856
IV	**लौह**					
	पिग आयरन	9	26	118	366	229
	स्पंज आयरन	55	35	300	608	346
V	**फेरो–मिश्रधातु**	**664**	**600**	**344**	**516**	**461**
	समग्र योग	**11,742**	**10,830**	**18,114**	**20,102**	**16,444**

नोटः पी अनंतिम आंकड़ों को दर्शाता है;
स्रोतः जेपीसी

(अध्याय—III, पैरा 3.4 देखें)

अनुलग्नक – XI

लौह और इस्पात का श्रेणी—वार निर्यात

('000 टन)

श्रेणी	2020—21	2021—22	2022—23	2023—24	2024—25 (दिसंबर, 2024 तक) (अनंतिम)
सेमीज (गैर—मिश्रधातु)	6,553	4,866	1,597	1,022	711
तैयार इस्पात (गैर—मिश्रधातु)					
नॉन फ्लैट					
बार्स और रॉड्स	974	2,096	346	427	269
स्ट्रक्चरल्स	116	203	185	102	59
रेलवे सामग्री	16	2	0	3	0
कुल नॉन—फ्लैट	**1,107**	**2,301**	**531**	**533**	**328**
फ्लैट					
प्लेट्स	538	875	528	629	294
एचआर कॉइल्स/ शीट्स	6,654	6,185	1,661	2,750	788
सी आर शीट्स/कॉइल्स	495	1,059	352	517	349
जीपी / जीसी शीट्स	952	1,730	1,132	1,652	835
इलेक्ट्रिक शीट्स	42	42	37	28	5
टिनप्लेट्स	17	39	12	21	73
टिन मुक्त इस्पात	2	2	0	0	0
पाइप्स	139	137	231	647	400
कुल फ्लैट	**8,838**	**10,067**	**3,953**	**6,244**	**2,745**
कुल तैयार इस्पात (गैर—मिश्रधातु)	**9,945**	**12,369**	**4,484**	**6,776**	**3,073**
कुल इस्पात (गैर—मिश्रधातु)	**16,498**	**17,234**	**6,081**	**7,798**	**3,784**
नॉन—फ्लैट अलॉय/ स्टेनलेस	301	634	304	280	232
फ्लैट अलॉय/ स्टेनलेस	538	491	1,929	430	295
कुल तैयार इस्पात (मिश्रधातु/स्टेनलेस)	**839**	**1,125**	**2,233**	**710**	**527**
अर्धतैयार (मिश्रधातु/स्टेनलेस)	**48**	**12**	**24**	**34**	**270**
कुल इस्पात (मिश्रधातु/स्टेनलेस)	**887**	**1,137**	**2,257**	**744**	**797**
कुल तैयार इस्पात (गैर—मिश्रधातु+मिश्र धातु/स्टेनलेस)	**10,784**	**13,494**	**6,716**	**7,487**	**3,600**
कुल इस्पात (गैर—मिश्रधातु + मिश्रधातु/स्टेनलेस)	**17,385**	**18,372**	**8,338**	**8,542**	**4,581**
पिग आयरन	1,099	1,213	629	385	193
स्पंज आयरन	511	788	1,085	1,309	1,081

नोटः पी अनंतिम आंकड़ों को दर्शाता है;

स्रोतः जेपीसी

(अध्याय–I एवं V देखें)

अनुलग्नक – XII

इस्पात सीपीएसई का तुलनात्मक पीबीटी (कर पूर्व लाभ)

(रुपए करोड़ में)

क्र.सं.	सीपीएसई/कंपनी	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25 (अनंतिम) (दिसंबर, 2024 तक)
1.	सेल	6879.03	16038.72	2636.91	3687.67	1444.84
2.	आरआईएनएल	(-)1259.02*	941.58	(-)3236.46	(-)5218.46	(-)3943.43**
3.	एनएमडीसी लि.	8902	13022	7637	8012	6946
4.	एनएमडीसी स्टील लि.	–	–	–	(-)2201.02	(-)2657.17**
5.	मॉयल लि.	240.11	523.29	334.45	387.00	350.66
6.	मेकॉन लि.	19.11	19.54	34.01	52.08	(-) 95.21
7.	एमएसटीसी लि.	114.68	220.08	313.48	284.44	171.62
8.	केआईओसीएल लि.	410.23	411.03	(-) 122.76	(-) 63.70	(-) 158.98

*पुनःउल्लिखित

**अनुमानित मासिक कार्य परिणाम (एमडब्ल्यूआर) के अनुसार अनंतिम

(अध्याय–I एवं V देखें)

अनुलग्नक – XII क

इस्पात सीपीएसई का तुलनात्मक पीएटी (कर पश्चात लाभ)

(रुपए करोड़ में)

क्र.सं.	सीपीएसई/कंपनी	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25 (अनंतिम) (दिसंबर, 2024 तक)
1.	सेल	3850.02	12015.04	1903.07	2733.11	970.00
2.	आरआईएनएल	(-)1012.16*	913.19	(-)2858.74	(-)4848.86	(-)3664.73**
3	एनएमडीसी लि.	6253	9448	5529	5632	5196
4.	एनएमडीसी स्टील लि.	–	–	–	(-) 1560.32	(-) 1900.23**
5.	मॉयल लि.	176.63	376.98	250.59	293.34	262.40
6.	मेकॉन लि.	6.24	13.70	31.01	24.52	(-) 95.21
7.	एमएसटीसी लि.	101.07	200.09	239.23	171.91	128.43
8.	केआईओसीएल लि.	301.17	313.41	(-) 97.67	(-) 83.31	(-) 158.98

** पुनःउल्लिखित*

*** अनुमानित मासिक कार्य परिणाम (एमडब्ल्यूआर) के अनुसार अनंतिम*

(अध्याय–V देखें)

अनुलग्नक–XIII

इस्पात सीपीएसई द्वारा केंद्र सरकार और सरकारी बीमा कंपनियों को किया गया अंशदान

(रुपए करोड़ में)

क्र.सं.	सीपीएसई/कंपनी	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25 (अनंतिम) (दिसंबर, 2024 तक)
1.	सेल	6074	16510	15829	13919	10586
2.	आरआईएनएल	1888.05	3005.69	3032.70	2981.66	1885.51
3.	एनएमडीसी लि.	6269	8895	4763	6645	4712
4.	एनएमडीसी स्टील लि.	–*	–*	–*	87.75	85.54
5.	मॉयल लि.	95.17	438.34	324.50	328.50	282.99
6.	मेकॉन लि.	108.64	96.64	145.90	93.89	86.79
7.	एमएसटीसी लि.	73.72	412.79	227.24	225.32	173.44
8.	केआईओसीएल लि.	148.54	168.11	63.44	46.51	20.52

** वाणिज्यिक प्रचालन शुरू करने की तारीख 31.08.2023 को घोषित की गई।*

(अध्याय–V देखें)

अनुलग्नक–XIII क

इस्पात सीपीएसई द्वारा राज्य सरकार को किया गया अंशदान

(रुपए करोड़ में)

क्र.सं.	सीपीएसई/कंपनी	2020–21	2021–22	2022–23	2023–24	2024–25 (अनंतिम) (दिसंबर, 2024 तक)
1.	सेल	2084	7792	7796	8096	5590
2.	आरआईएनएल	322.26	474.19	530.90	463.17	341.06
3.	एनएमडीसी लि.	2,809	10,631	9,731	9,625	7,428
4.	एनएमडीसी स्टील लि.	–*	–*	–*	7.95	8.67
5.	मॉयल लि.	90.49	126.35	143.83	148.31	81.72
6.	मेकॉन लि.	12.06	11.46	23.45	19.06	22.55
7.	एमएसटीसी लि.	8.67	20.93	23.52	26.69	15.87
8.	केआईओसीएल लि.	3.02	4.30	21.85	6.16	1.18

** वाणिज्यिक प्रचालन शुरू करने की तारीख 31.08.2023 को घोषित की गई।*

(अध्याय–XXII देखें)

अनुलग्नक XIV

इस्पात सीपीएसई द्वारा सीएसआर पर बजट और व्यय

(रुपये लाख में)

क्र.सं.	सीपीएसई/ कंपनी	2020–21		2021–22		2022–23		2023–24		2024–25* (अनंतिम)	
		बजटीय	व्यय	बजटीय	व्यय	बजटीय	व्यय	बजटीय	व्यय	बजटीय	व्यय
1	सेल	5000	4718	8186	9424	15795	16246	15875	16193	13763	10322##
2	आरआईएनएल	1075	1011	1200	1142	0	33	0	0	0	0
3	एनएमडीसी लि.	20000	19999	16450	15862	25000	28733	21000	8758	19707	4615
4	मॉयल लिमिटेड	1138.78*	1318.12	854.38*	1320.11	710.61*	1373.54**	703.99*	1666.48***	805.22*	964.20
5	मेकॉन लिमिटेड	310.50[क]	44.68	343.20[ख]	149.84	277.11[ग]	61.45	271.46[घ]	124.69	365.07[ङ]	89.75
6	एमएसटीसी लि.	–	–	–	17.84	272.00	301.69	376.00	377.60	480.00	254.08#
7	केआईओसीएल लि.	871.77	884.66	438.70	1341.70	589.96	554.98	87.50	87.50	वित्त वर्ष 2021–22 के दौरान सीएसआर में होने वाले अतिरिक्त व्यय को आगे बढ़ाने से प्राप्त सेट–ऑफ	लागू नहीं

** सीएसआर बजट को कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 135 के अनुसार पिछले तीन वर्षों के औसत शुद्ध लाभ के पीबीटी का 2% माना जाता है।*

*** इस राशि में कंपनी अधिनियम, 2013 और उसके तहत बनाए गए नियमों के प्रावधानों के अनुसार सेट ऑफ के लिए उपलब्ध 2000 लाख रुपये के सीएसआर पूर्व खर्च व्यय से हस्तांतरित 600 लाख रुपये का सेट–ऑफ शामिल है।*

**** इस राशि में कंपनी अधिनियम, 2013 और उसके तहत बनाए गए नियमों के प्रावधानों के अनुसार बट्टे खाते के लिए उपलब्ध 1400 लाख रुपये के सीएसआर पूर्व खर्च व्यय से हस्तांतरित 700 लाख रुपये का सेट–ऑफ शामिल है।*

नोटः वार्षिक रिपोर्ट में शामिल आंकड़े गैर–लेखा परीक्षित और अनंतिम हैं।

सितंबर, 2024 तक

 # अनंतिम – नोटः वित्त वर्ष 2018–19 के दौरान एमएसटीसी लिमिटेड द्वारा किए गए नुकसान के कारण, कंपनी का औसत शुद्ध लाभ नकारात्मक था, जिसके परिणामस्वरूप वर्ष 2019–20, 2020–21 और 2021–22 के लिए कंपनी के लिए कोई सीएसआर दायित्व नहीं था। तथापि, प्रशासनिक मंत्रालय से प्राप्त निदेशों के अनुसार, वित्त वर्ष 2019–20 के दौरान 54.00 लाख रुपये पीएम केयर्स फंड में स्थानांतरित किए गए थे। एमएसटीसी लिमिटेड ने वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान स्वेच्छा से 17.84 लाख रुपये खर्च किए हैं। वित्तीय वर्ष 2022–23 और 2023–24 के दौरान, 272.00 लाख रुपये और 376.00 लाख रुपये के बजट के मुकाबले, एमएसटीसी लिमिटेड ने स्वास्थ्य से संबंधित विभिन्न सीएसआर गतिविधियों पर क्रमशः 301.69 लाख रुपये और 377.60 लाख रूपए खर्च किए हैं। वित्तीय वर्ष 2024–25 के 480.00 लाख रुपए के बजट के मुकाबले, एमएसटीसी लिमिटेड ने दिनांक 31.12.2024 तक 254.08 लाख रूपए खर्च किए।

*क. वित्तीय वर्ष 2020–21 के लिए, उपलब्ध कुल सीएसआर निधि 310.50 लाख रु है, जिसमें वित्त वर्ष 2020–21 के लिए निधि आवंटन के रूप में **93.99 लाख रूपए** + 216.51 लाख रु. पिछले वर्षों की चालू परियोजनाओं के कैरी–ओवर निधि के रूप में शामिल हैं।*

*ख. वित्तीय वर्ष 2021–22 के लिए उपलब्ध कुल सीएसआर निधि 343.20 लाख रु है, जिसमें वित्त वर्ष 2021–22 के लिए निधि आवंटन के रूप में **77.38 लाख रु** + 265.82 लाख रु. पिछले वर्षों की चालू परियोजनाओं के कैरी–ओवर निधि के रूप में शामिल हैं।*

*ग. वित्तीय वर्ष 2022–23 के लिए उपलब्ध कुल सीएसआर निधि 277.11 लाख रु है, जिसमें वित्त वर्ष 2022–23 के लिए निधि आवंटन के रूप में **83.75 लाख रु** + 193.36 लाख रु. पिछले वर्षों की चालू परियोजनाओं के कैरी–ओवर निधि के रूप में शामिल हैं।*

*घ. वित्त वर्ष 2023–24 के लिए, कुल उपलब्ध सीएसआर निधि 271.46 लाख रु., जिसमें **55.88 लाख रु** (वित्त वर्ष 2023–24 के लिए निधि आवंटन के रूप में 48.40 लाख रुपये + वित्त वर्ष 2020–21 के लिए अपव्ययित सीएसआर शेष के "फ्लेक्सी डिपॉजिट अकाउंट" पर वित्त वर्ष 2021–22 और वित्त वर्ष 2022–23 के लिए अर्जित ब्याज के अधिशेष फंड के रूप में **7.40 लाख रुपये) +215.66 लाख रु** पिछले वर्षों की चालू परियोजनाओं के कैरी–ओवर निधि के रूप में शामिल है।*

*ङ. वित्त वर्ष 2024–25 के लिए, उपलब्ध कुल सीएसआर फंड **रु. 365.07 लाख रु** है, जिसमें वित्त वर्ष 2024–25 के लिए फंड आवंटन के रूप में **70.37 लाख रु. +146.76 लाख रु.** पिछले वर्षों की चालू परियोजनाओं के कैरी–ओवर फंड के रूप में **+147.94 लाख रु.** वित्त वर्ष 2024–25 के लिए अतिरिक्त सीएसआर आवंटन के रूप में है।*

***89.75 लाख रु** का खर्च जिसमे वित्त वर्ष 2020–21 के लिए पीएम केयर्स फंड में योगदान और वित्त वर्ष 2023–24 की अव्ययित राशि शामिल हैं।*

(अध्याय–IX, पैरा 9.2.3 देखें)

अनुलग्नक – XV

अनुसंधान एवं विकास योजना के तहत जारी अनुदान

(लाख रु. में)

क्र.सं.	अनुसंधान एवं विकास परियोजना का शीर्षक	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक)		
		कुल	पूंजी	राजस्व
1	बेनिफिसिएशन संयंत्र रेजिड्यूल फाइन्स/स्लाइम्स/टेलिंग्स और लीन ग्रेड आयन अयस्कों से लौह तत्वों की पुनः प्राप्ति पर भौतिक और खनिज प्रभाव का अध्ययनः लौह अयस्क स्थिरता के प्रति एक दृष्टिकोण	49.47854	34	15.47854
2	उच्च वाणिज्यिक मूल्य ग्राफीन उत्पादों को तैयार करने के लिए इस्तेमाल किए गए ईएएफ ग्रेफाइट इलेक्ट्रोड के उपयोग के लिए प्रौद्योगिकी विकास।	21.11461	18	3.11461
3	वैल्यूबल की पुनः प्राप्ति के लिए जिंदल स्टेनलेस लिमिटेड के कोल्ड रोलिंग मिल ऑयल स्लज का युक्तिपूर्ण पुनर्चक्रण।	11.64214	11.64214	0
4	हाइब्रिड मोड द्वारा कोकिंग कोल का बेनिफिशिएशनः राख बनाने वाली अशुद्धियों को कम करने के लिए सूखा और गीला प्रसंस्करण	33.81528	0	33.81528
5	वैल्यूबल की पुनः प्राप्ति के लिए जिंदल स्टेनलेस लिमिटेड के कोल्ड रोलिंग मिल ऑयल स्लज का युक्तिपूर्ण पुनर्चक्रण	0.85786	0.85786	0
6	बेनिफिसिएशन संयंत्र रेजिड्यूल फाइन्स/स्लाइम्स/टेलिंग्स और लीन ग्रेड आयन अयस्कों से लौह तत्वों की पुनः प्राप्ति पर भौतिक और खनिज प्रभाव का अध्ययनः लौह अयस्क स्थिरता के प्रति एक दृष्टिकोण	3.90645	0	3.90645

क्र.सं.	अनुसंधान एवं विकास परियोजना का शीर्षक	2024–25 (दिसंबर, 2024 तक)		
		कुल	पूंजी	राजस्व
7	उच्च वाणिज्यिक मूल्य वाले ग्राफीन उत्पादों को तैयार करने के लिए इस्तेमाल किए गए ईएएफ ग्रेफाइट इलेक्ट्रोड के उपयोग के लिए प्रौद्योगिकी विकास	12.38538	0	12.38538
8	वैल्यूबल की पुनः प्राप्ति के लिए जिंदल स्टेनलेस लिमिटेड के कोल्ड रोलिंग मिल ऑयल स्लज का युक्तिपूर्ण पुनर्चक्रण	6.87999	0	6.87999
9	हाइब्रिड मोड द्वारा कोकिंग कोल का बेनिफिशिएशनः राख बनाने वाली अशुद्धियों को कम करने के लिए सूखा और गीला प्रसंस्करण।	11.22971	0	11.22971
10	आवास क्षेत्र में इस्पात के उपयोग को बढ़ाने की दिशा में प्रधानमंत्री आवास योजना के एक हिस्से के रूप में स्ट्रक्चरल स्टील का उपयोग करके आंगनवाड़ी और मकानों के प्रकार के डिजाइनों का विकास।	7.60233	7.60233	0
11	आवास क्षेत्र में इस्पात के उपयोग को बढ़ाने की दिशा में प्रधानमंत्री आवास योजना के एक हिस्से के रूप में स्ट्रक्चरल स्टील का उपयोग करके आंगनवाड़ी और मकानों के प्रकार के डिजाइन का विकास	49.42546	0	49.42546
12	सतत कृषि और समावेशी विकास के लिए स्टील स्लैग आधारित लागत प्रभावी पर्यावरण अनुकूल उर्वरकों का विकास।	61.241	0	61.241
	कुल	**197.47642**	**72.10233**	**269.57875**

अनुलग्नक XVI

नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक की रिपोर्ट

वार्षिक रिपोर्ट में शामिल करने के लिए वित्त मंत्रालय से लेखापरीक्षा अभियुक्तियां प्राप्त की जाती हैं। इस वर्ष वित्त मंत्रालय से दिनांक 24.01.2025 तक कोई लेखापरीक्षा अभियुक्तियां वार्षिक रिपोर्ट में शामिल करने के लिए प्राप्त नहीं हुई है।

SIGNODE

www.steel.gov.in

ઇસ્પાતી ઇરાદા

सत्यमेव जयते

भारत सरकार

इस्पात मंत्रालय