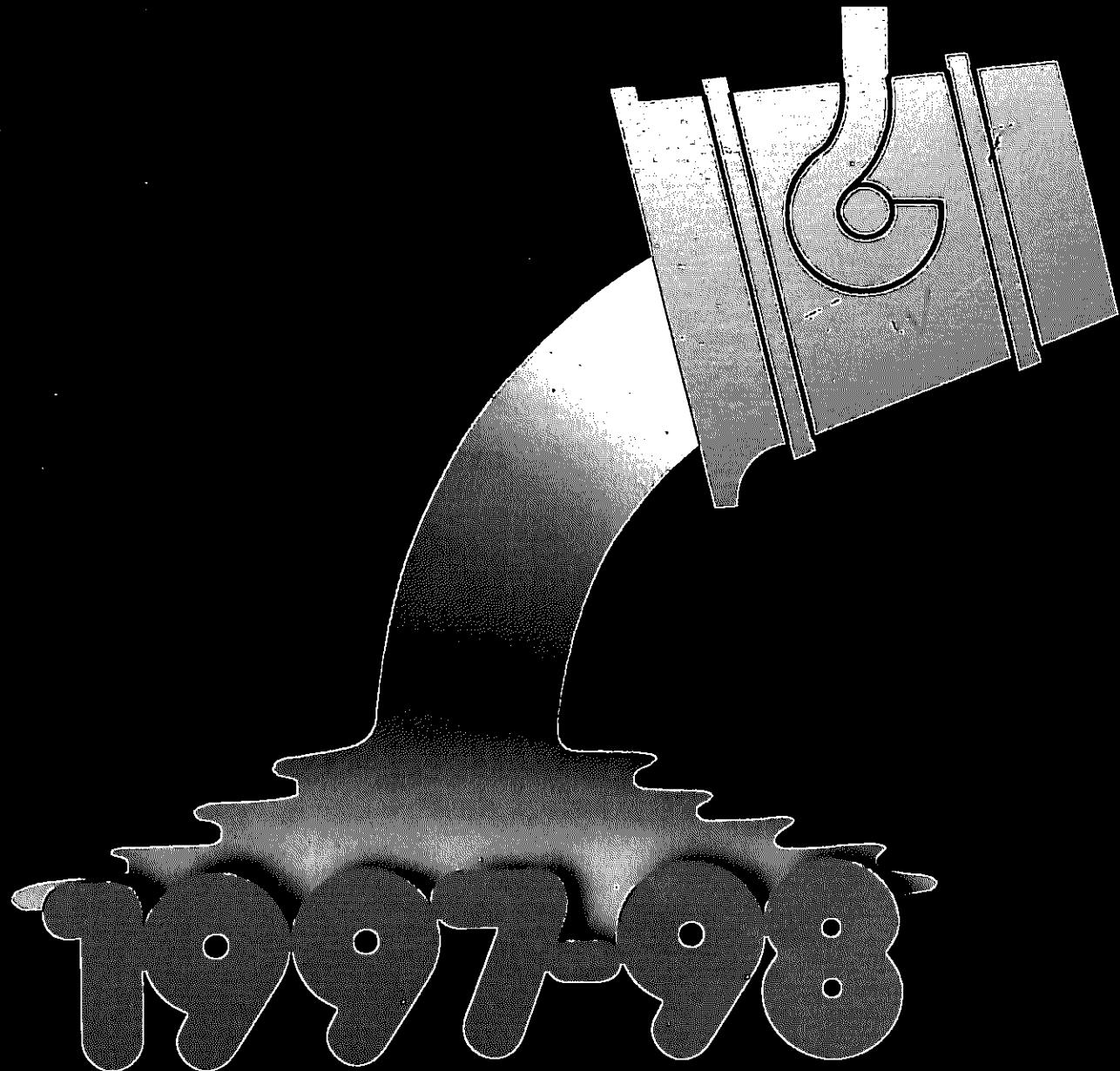
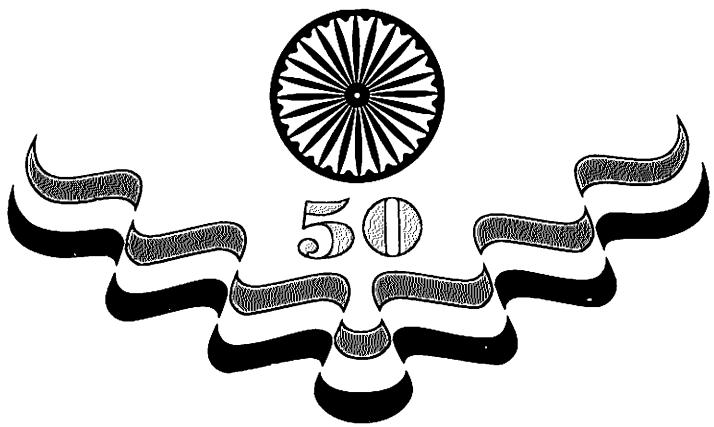


# वार्षिक रिपोर्ट



सत्यमेव जयते

इरपात मंत्रालय



इस्पात मंत्रालय

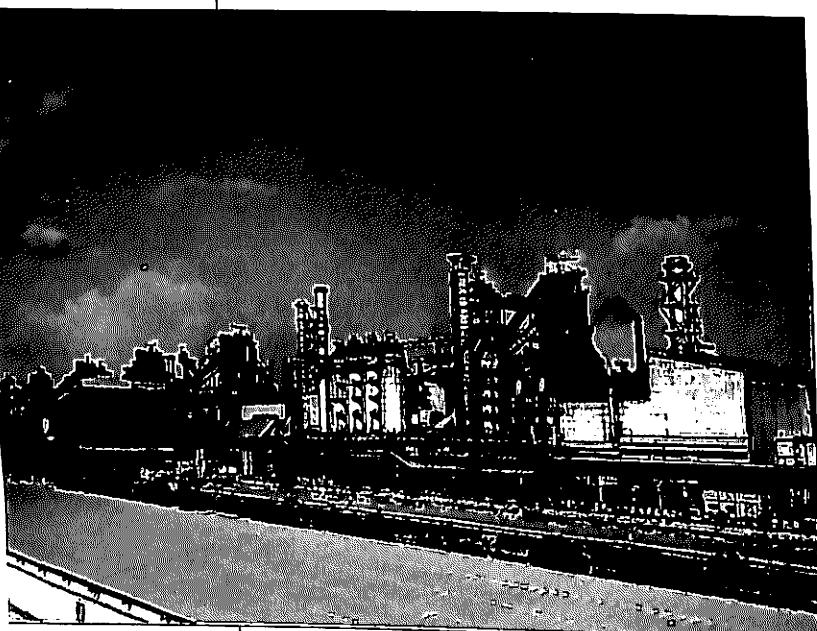
वार्षिक रिपोर्ट 1997-98

# एवर्ष कन्जर

## इस्पात का उत्पादन

1996-97 में परिसञ्जित इस्पात का कुल उत्पादन 227.2 लाख टन हुआ जिसमें प्रमुख उत्पादकों ने 105.4 लाख टन (46 प्रतिशत) गौण उत्पादकों ने 121.8 लाख टन (54 प्रतिशत) का उत्पादन किया। 1997-98 के दौरान परिसञ्जित इस्पात के 225.7 लाख टन के कुल उत्पादन में से गौण उत्पादकों ने 121.2 लाख टन और प्रमुख उत्पादकों ने 104.5 लाख टन उत्पादन किया। परिसञ्जित इस्पात के कुल उत्पादन में प्रमुख और गौण उत्पादकों का शेयर 1996-97 और 1997-98 में लगभग वही रहा।

1996-97 के दौरान सेल ने चार एकीकृत इस्पात संयंत्रों और इस्को में 92.4 लाख टन विक्रेय इस्पात का उत्पादन हुआ। 1997-98 के दौरान लगभग 90.4 लाख टन (अनान्तिम) का उत्पादन हुआ जो पिछले वर्ष की तुलना में 2.27 प्रतिशत की गिरावट दर्शाता है।



विशाखापत्तनम इस्पात संयंत्र (बी.एस.पी.) में 1996-97 में हुए 21.2 लाख टन विक्रेय इस्पात के उत्पादन की तुलना में 1997-98 के दौरान 22.5 लाख टन का उत्पादन हुआ जो 6.13 प्रतिशत अधिक है। इस्को ने 1997-98 में 30 लाख टन विक्रेय इस्पात का उत्पादन किया जबकि 1996-97 के दौरान 28.2 लाख टन विक्रेय इस्पात का उत्पादन हुआ था जो पिछले वर्ष की तुलना में लगभग 6 प्रतिशत अधिक है।

## इस्पात की मांग और उपलब्धता

वर्ष 1996-97 में घरेलू आवश्यकता और निर्यात सहित परिसञ्जित इस्पात की कुल मांग 241.8 लाख टन थी। इसकी तुलना में वर्ष के दौरान घरेलू उत्पादन लगभग 227.2 लाख टन हुआ और 14.6 लाख टन का अन्तर रहा जिसे आयात से पूरा किया गया। कच्चे लोहे के मामले में घरेलू उत्पादन 32.9 लाख टन था जबकि अनुमानित मांग 24 लाख टन है। 1997-98 के दौरान कच्चे लोहे और परिसञ्जित इस्पात की मांग क्रमशः 26.3 लाख टन और 223.8 लाख टन है। इसकी तुलना में उपलब्धता 26.9 लाख टन कच्चे लोहा और 226.1 लाख टन परिसञ्जित इस्पात की थी।

## इस्पात उपभोक्ता परिषद

सरकार और इस्पात उपभोक्ताओं के विभिन्न वर्गों के लिए पारस्परिक रूप से एक मंच उपलब्ध कराने के लिए इस्पात और खान मंत्री की अधिक्षता में 31.01.1986 को इस्पात उपभोक्ता परिषद का गठन किया गया था। इस परिषद का मुख्य कार्य इस्पात सामग्रियों की उपलब्धता, गुणता और देश में लोहे और इस्पात उद्योग के बाजार रुख से संबंधित मामलों में सरकार को परामर्श देना और उसकी सहायता करना है। इस समिति की पिछली बैठक 6 नवंबर, 1996 को नई दिल्ली में हुई थी।

## सेल का निष्पादन

1996-97 के दौरान सेल के चार एकीकृत इस्पात संयंत्रों और विशेष इस्पात संयंत्रों में 94 लाख टन विक्रेय इस्पात का उत्पादन हुआ जो 1995-96 की इसी अवधि के दौरान हुए उत्पादन की तुलना में 1% से भी अधिक है। 1997-98 के दौरान 90.42 लाख टन का उत्पादन हुआ।

## इस्को

सेल की सहायक कंपनी इस्को में 1996-97 के दौरान 3.39 लाख टन विक्रेय इस्पात का उत्पादन हुआ जो लक्ष्य का 93 प्रतिशत था और 1995-96 की तुलना में 12 प्रतिशत अधिक था। 1997-98 के दौरान 3.16 लाख टन विक्रेय इस्पात का उत्पादन हुआ।

## सेल का कार्य परिणाम

दिनांक 31 मार्च, 1997 को समाप्त अवधि के लिए सेल का कर पूर्व लाभ 588 करोड़ रुपए था जबकि 1995-96 में यह 1319 करोड़ रुपए था। 1997-98 के दौरान सेल ने 16185.00 करोड़ रुपए का

कारोबार किया और 2490 करोड़ रुपए का सकल मार्जन तथा 116 करोड़ रुपए का कर पूर्व लाभ अर्जित किया।

## सेल की प्रमुख परियोजनाएं

### पूंजीगत योजनाएं

इस समय तीन इस्पात संयंत्रों अर्थात् दुर्गापुर इस्पात संयंत्र, राउरकेला इस्पात संयंत्र तथा बोकारो इस्पात संयंत्र में आधुनिकीकरण कार्य चल रहे हैं। इन इस्पात संयंत्रों में आधुनिकीकरण कार्य तथा भिलाई इस्पात संयंत्र में प्रमुख पूंजीगत योजना के कार्यों की प्रगति की अद्यतन स्थिति नीचे दी गई है:-

## दुर्गापुर इस्पात संयंत्र

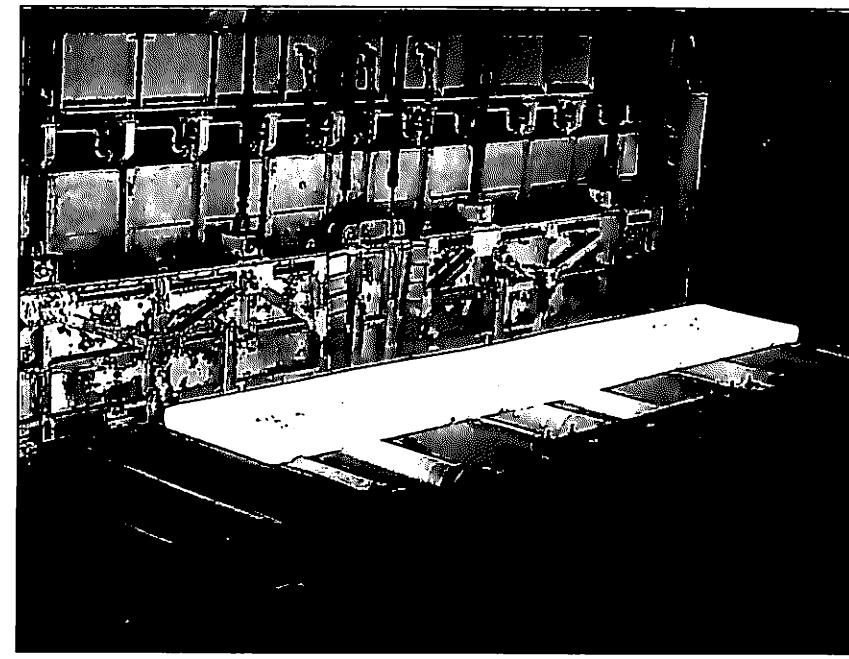
दुर्गापुर इस्पात संयंत्र के आधुनिकीकरण के तहत सभी प्रमुख उत्पादन इकाइयां वर्ष 1996-97 के दौरान चालू कर दी गई हैं। इसके अतिरिक्त आधुनिकीकरण के तहत प्रमुख उत्पादन इकाइयां, कोक ओवन बैटरी नं. 3 की पुनः मरम्मत, सातवां बॉयलर और पुराना सिंटर संयंत्र भी वर्ष के दौरान पूरे किए गए और स्थिराधीन हैं।

## राउरकेला इस्पात संयंत्र

राउरकेला इस्पात संयंत्र में आधुनिकीकरण के चरण-II के तहत 4 विश्वव्यापी और 13 स्वदेशी पैकेज पूरे हो चूके हैं और तस परीक्षण किया जा रहा है। शेष एक विश्वव्यापी और 2 स्वदेशी पैकेज पूरे होने वाले हैं। प्रमुख इकाइयों जैसे सिंटर संयंत्र-2, बी.ओ.एफ.शॉप, कंकास्ट, शॉप-I व II, पार्श्वयल ब्रिकिटिंग कोल चार्ज प्लांट (पी.बी.सी.सी.) आदि का व्यावसायिक उत्पादन स्थिराधीन है। बी.एफ.-2 के आधुनिकीकरण, उत्त्रयन के अतिरिक्त बैल-लैस टॉप चार्जिंग सिस्टम के संस्थापन, निजी विद्युत संयंत्र-I की पुनर्मरम्मत, कनवर्टर 4 और 5 के लिए गैस क्लीनिंग संयंत्र, एस.एम.एस.-I वर्ष 1996-97 के दौरान पूरे किए गए।

## बोकारो इस्पात संयंत्र

बोकारो इस्पात संयंत्र में आधुनिकीकरण चरण-I का कार्य लगभग पूरा होने वाला है। इस नई वाकिंग बीम पुनर्तापन भट्टी, पुनर्निर्माण के बाद कोक ओवन बैटरी नं.-4 तथा अंतिम (पांचवीं) बैल-लैस टॉप चार्जिंग सिस्टम वर्ष 1996-97 के दौरान चालू किए गए।



बोकारो इस्पात संयंत्र में पुनर्ताप भट्टी सं. 4 में नवीनतम वाकिंग बीम

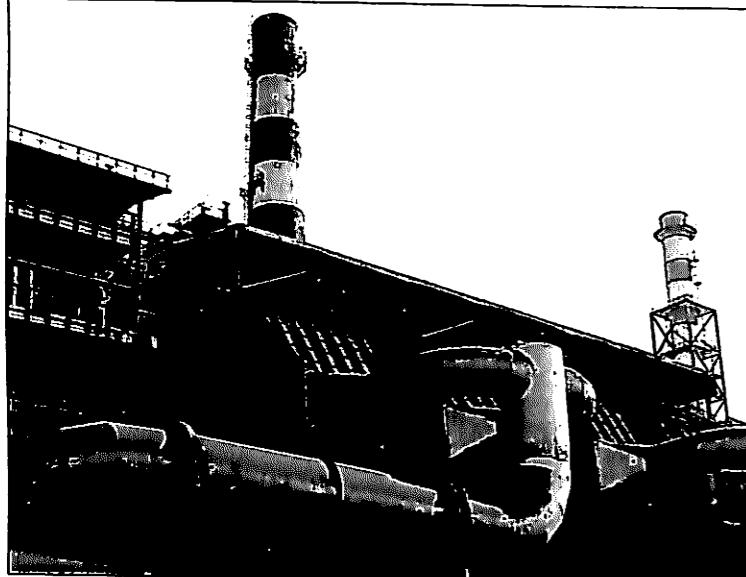
## भिलाई इस्पात संयंत्र

भिलाई इस्पात संयंत्र में कोक ओवन बैटरी नं.-19 वर्ष के दौरान प्रज्ञलित की गई। रेल एवं स्ट्रक्चरल मिल के आधुनिकीकरण की स्टेज-I (चरण-I) शीध्र चालू किए जाने की संभावना है। ऑक्सीजन संयंत्र-II के सभी प्रमुख उपस्कर स्थल पर प्राप्त हो गए हैं और स्थापना कार्य पूरा होने वाला है। सिंटर संयंत्र-III का कार्य संतोषजनक ढंग से चल रहा है।

डी.एस.पी., आर.एस.पी. और बी.एस.एल. में आधुनिकीकरण योजनाओं के पूरा होने से तकनीकी-आर्थिक प्राचलों, विशेष रूप से गुणता के अतिरिक्त विशिष्ट ऊर्जा खपत, कोकदर आदि में पर्याप्त सुधार और विक्रेय इस्पात की उत्पादन क्षमता में वृद्धि होने की संभावना है।

**राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आर.आई.एन.एल.)**  
(विशाखापत्तनम इस्पात संयंत्र)

1997-98 विशाखापत्तनम इस्पात संयंत्र (बी.एस.पी.) के एकीकृत प्रचालन का पांचवा वर्ष है। बी.एस.पी. ने इस वर्ष में 34.0 लाख टन तस धातु, 30 लाख टन द्रव इस्पात और 26 लाख टन विक्रेय इस्पात का लक्ष्य निर्धारित किया है। 1997-98 के दौरान बी.एस.पी. ने 31.7 लाख टन तप धातु, 25.4 टन द्रव इस्पात और 22.5 लाख टन विक्रेय



बी एस पी में धूलि निष्कर्षण प्रणाली

इस्पात का उत्पादन किया जो लक्ष्य की क्रमशः 93 प्रतिशत, 85 प्रतिशत और 85 प्रतिशत पूर्ति दर्शाता है। 1997-98 के दौरान मूल्य वर्धित इस्पात का उत्पादन बढ़कर 2,03,535 टन हो गया जबकि 1996-97 की अवधि के दौरान 1,20,795 टन उत्पादन हुआ था।

1997-98 में बी एस पी ने तकनीकी-आर्थिक प्राचलों जैसे बी एफ कोक दर घटकर 531 किग्रा. प्रति टन तस धातु की जबकि लक्ष्य 540 किग्रा. प्रति टन था। इस अवधि के दौरान कन्वर्टर जीवन काल 425 हीट्स के लक्ष्य की तुलना में बढ़कर 468 हीट्स हो गया।

निजी विद्युत उत्पादन संयंत्र के प्रभावी प्रचालन में इसकी शक्ति से लाभ उठाते हुए बी.एस.पी. ने जनवरी, 1997 से 3 वर्ष की अवधि के लिए विद्युत खरीदने हेतु ए.पी.एस.ई.बी. के साथ करार किया है। 1997-98 के लिए बी.एस.पी. ने पिछले वर्ष की इसी अवधि की तुलना में विद्युत उत्पादन में 5 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की। आन्ध्र प्रदेश में विद्युत संकट के दौरान अप्रैल, 1997 में ए.पी.एस.ई.बी. को 79.4 मेगावाट विद्युत दी। पिछले वर्ष की तुलना में 1997-98 में माधाराम में आर आई एन एल की निजी खान और गारभाम में मैग्नीज अयस्क खानों से हुए उत्पादन में क्रमशः 43.77 प्रतिशत और 116.81 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की गई।

1997-98 में किए गए ठोस प्रयलों से कुल 600 करोड़ रुपए के नियात कारोबार में बी.एस.पी. ने कच्चे लोहे के नियात में 9 प्रतिशत की वृद्धि प्राप्त की।

### नेशनल मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड (एन.एम.डी.सी.)

वर्ष 1997-98 (अनन्तिम) के दौरान एन.एम.डी.सी. ने 145.9 लाख टन लौह अयस्क और 30596 कैरेट हरी का उत्पादन किया। वर्ष 1996-97 के लिए कंपनी ने साम्या पूंजी पर 25 प्रतिशत की दर से 36.34 करोड़ रुपए का लाभांश दिया। लाभांश भुगतान करने का यह लगातार सातवां वर्ष था।

बैलाडिला के लौह अयस्क की बढ़ती हुई मांग को ध्यान में रखते हुए इस क्षेत्र में निष्केप 10/11ए और 11/बी नई लौह अयस्क खनन परियोजनाएं शुरू की जा रही हैं। 11/बी परियोजना संयुक्त क्षेत्र में शुरू की जा रही है। प्रत्येक परियोजना को प्रतिवर्ष 50 लाख टन रन-ऑफ-माइन (आर.ओ.एम.) अयस्क का उत्पादन करने के लिए रूपांकित किया गया है।

### कुद्रेमुख आयरन और कंपनी लिमिटेड (के.आई.ओ.सी.एल.)

वर्ष 1997-98 के दौरान के.आई.ओ.सी.एल. ने 61.25 लाख टन सांद्रण और 29.0 लाख टन पैलेटों का उत्पादन किया। वर्ष 1996-97 के दौरान 55.72 लाख टन सांद्रण और 22.46 लाख टन पैलेटों का उत्पादन किया गया था।

कंपनी ने 126.71 करोड़ रुपए (अनन्तिम) का सकल मार्जिन और 83.74 करोड़ रुपए (अनन्तिम), का कर पूर्व निवल लाभ अर्जित किया जबकि लक्ष्य 125 करोड़ रुपए (सकल मार्जिन) और 82.56 करोड़ रुपए के निवल लाभ का था। यह लक्ष्य की 100 प्रतिशत से अधिक पूर्ति दर्शाता है।

1996-97 में कंपनी ने प्रदत्त पूंजी पर 3.25 प्रतिशत की दर से 20.62 करोड़ के लाभांश का भुगतान किया।

कर्नाटन विद्युत बोर्ड द्वारा की गई अत्यधिक विद्युत कटौती से के.आई.ओ.सी.एल. का निष्पादन बुरी तरह से प्रभावित हुआ।

### विद्युत चाप भट्टी उद्योग

इस समय देश में कुल 104.4 लाख टन वार्षिक क्षमता की 184 विद्युत चाप भट्टी इकाइयाँ हैं। 30.09.97 की स्थिति के अनुसार इनमें से 27 लाख टन वार्षिक अनुमानित क्षमता की 100 इकाइयाँ प्रचालनरत नहीं थीं।

उन विद्युत चाप भट्टी इकाइयों जो विकास आयुक्त लोहा और इस्पात के कार्यालय को अपना उत्पादन सूचित करती हैं, में पिछले दो वर्षों के दौरान और चालू वर्ष में हुआ पिण्ड/कन्कास्ट बिलेट का उत्पादन नीचे दिया गया है:-

श्रेणी	1996-97	1997-98 (अनन्तिम)
मृदु इस्पात	1606.7	1640
मध्यम/उच्च	1086.4	1200
कार्बनयुक्त इस्पात	1058.7	1160
मिश्र इस्पात	149.6	140
अन्य	46.3	60
कुल सूचित	3947.7	4200
कुल अनुमानित	166.9	80
सकल योग	4114.6	4280

टिप्पणी: उपरोक्त आंकड़ों में तत्कालीन तकनीकी विकास महानिदेशालय के पास दर्ज ढलाई इकाइयों का इस्पात-उत्पादन शामिल नहीं है।

### कच्चा लोहा उद्योग

उदारीकरण युग के पश्चात निजी क्षेत्र/गौण क्षेत्र में उभर रही लघु धमन भट्टियों के अधिक संख्या में स्थापित होने से कच्चा लोहा उद्योग की रूपरेखा में निरन्तर परिवर्तन हो रहे हैं। गौण क्षेत्र की इकाइयों का अंशदान जो 1991-92 के दौरान 8 प्रतिशत था, 1996-97 में बढ़कर 48 प्रतिशत हो गया और 1997-98 की अवधि के दौरान यह और बढ़कर 51 प्रतिशत को गया। गौण क्षेत्र की इकाइयां भी फाउण्ड्री ग्रेड के कच्चे लोहे जिसमें न्यून सल्फर, न्यून फास्फोरस ग्रेड भी शामिल हैं, का उत्पादन किया जा रहा है।

1997-98 में कुल 25.8 लाख टन वार्षिक क्षमता की 14 लघु धमन भट्टी इकाइयां निजी/गौण क्षेत्र में कच्चे लोहे के उत्पादन में लगी हुई हैं। कई और इकाइयां स्थापित होने वाली हैं।

### लौह अयस्क का नियात

1997-98 के दौरान भारत ने 298 लाख टन लौह अयस्क का नियात किया जबकि 1996-97 में 270 लाख टन लौह अयस्क का नियात किया गया था।

### अन्य खनिजों का नियात

अन्य खनिजों के संबंध में सरकार की नीति कच्चे अयस्क के नियात के स्थान पर फैरो एलॉय जैसे मूल्य वर्धित उत्पादों का नियात करने, सज्जीकरण एवं अन्य तरीकों से न्यून ग्रेड के अयस्कों के उपयोग को बढ़ावा देने और घेरलू उपयोग के लिए उच्च ग्रेड के अयस्कों का संरक्षण करने की है। इस नीति को मद्देनजर रखते हुए मैंगनीज और अन्य क्रोम अयस्कों को नियात के लिए अधिकतम सीमा निर्धारित की गई थी।

### प्रबंध सूचना पद्धति

राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केन्द्र की सहायता से इस्पात मंत्रालय के लिए विकसित कम्प्यूटर पर आधारित प्रबंधन सूचना पद्धति (एम.आई.एस.) लेखा एवं बजट, अनुभाग कार्यकलाप प्रबोधन पद्धति तथा औद्योगिक उद्यमी ज्ञापन प्रणाली (आई.ई.एम.) के क्षेत्र में कार्य कर रही है। (नियात, आयात, शुल्क, मूल्य, प्रत्यक्ष खपत और ब्रेणीवार उत्पादन) सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों के निष्पादन की मानिटरिंग, लोक शिकायत, अति विशिष्ट व्यक्तियों से पत्रों की मानिटरिंग के क्षेत्रों में कार्य करने के लिए भी एक समन्वित प्रबंधन सूचना पद्धति (एम.आई.एस.) विकसित की गई है। इस्पात मंत्रालय

में कम्प्यूटर केन्द्र नवीनतम हार्डवेयर और साफ्टवेयर उपकरणों से सुसज्जित है और “निकमेल” सुविधा के उपयोग के लिए निकनेट/इन्टरनेट और इन्टरनेट सेवाओं से जुड़ा हुआ है। एन.आई.सी. द्वारा मंत्रालय के वरिष्ठ अधिकारियों को पेन्टियम आधारित और 486 आधारित क्लाइंट सिस्टम उपलब्ध कराए गए हैं। अन्य परियोजना अनुभागों/डेस्कों को पेन्टियम आधारित/486 आधारित अतिरिक्त एन.आई.सी. द्वारा सेन्ट्रल सर्वर के डम्प टर्मिनल और पी.सी. भी उपलब्ध कराए गए हैं। एन.आई.सी. कम्प्यूटर सैल द्वारा समय-समय पर मंत्रालय के कर्मचारियों के लिए विन्डो आधारित पैकेजों के लिए विभिन्न आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए हैं। मंत्रालय के विभिन्न प्रयोक्ताओं के पास आज उपलब्ध विन्डो आधारित साफ्टवेयर का मानकीकरण करने के प्रयास किए जा रहे हैं और इसके उपयोग के लिए एक प्रशिक्षण आयोजित करने का प्रस्ताव है।

### अनुसंधान और विकास

अपने संयंत्रों की विशिष्ट समस्याओं का समाधान करने तथा नई प्रक्रियाएं और उत्पाद विकसित करने के लिए सरकारी क्षेत्र तथा निजी क्षेत्र के लोहा और इस्पात संयंत्रों ने अपने अनुसंधान और विकास कार्यकलाप जारी रखे। इस्पात के उत्पादों की गुणवत्ता में सुधार करने, अपशिष्टों का उपयोग करने, ऊर्जा खपत में कमी करने और उत्पादन लागत में कमी करने पर बल दिया गया।

लोहा और इस्पात क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास प्रयासों के लिए 150 करोड़ रुपए वार्षिक निर्धारित करने के लिए मंत्रिमंडल के निर्णय के अनुसार सरकार ने वैज्ञानिक अनुसंधान कार्यक्रम को अनुमोदित करने और देश में लोहे और इस्पात के संबंध में सम्पूर्ण अनुसंधान प्रयासों को समग्र निदेश उपलब्ध कराने के लिए अधिकार प्राप्त समिति गठित की है। यह समिति सचिव, इस्पात मंत्रालय की अध्यक्षता में गठित की गई है और कुछ प्रमुख इस्पात उत्पादक और इस क्षेत्र के अन्य विशेषज्ञ इस समिति के सदस्य हैं।

### ऊर्जा संरक्षण

सरकारी और निजी क्षेत्र के लोहा और इस्पात संयंत्र ऊर्जा खपत में कमी करने पर जोर देते रहे। सेल संयंत्रों की विभिन्न कर्मशालाओं में ईंधन दक्ष बनरों का विकास और इन्हें शुरू किया गया है तथा ताप क्षेत्र में दहन प्रणाली का इष्टतमीकरण और संशोधन किया गया है। 1996-97 के दौरान सेल के चार एकीकृत संयंत्रों ने

कुल ऊर्जा खपत 8.39 गैलन कैलारी प्रति टन अपरिष्कृत इस्पात और अप्रैल से सितम्बर, 1997 की अवधि के दौरान यह 8.38 गैलन कैलारी प्रति टन अपरिष्कृत इस्पात थी।

विशेशवरैया आयरन एंड स्टील लिमिटेड (वी.आई.एस.एल.) में फैरो सिलिकॉन का उत्पादन करने के लिए सब मर्ज आर्क फरनैस (एस.ए.एफ.) में आयातित कम राखयुक्त धातुकर्मी कोयले को चारकोल द्वारा आंशिक रूप से प्रतिस्थापित किया गया है जिससे विशिष्ट विद्युत खपत में 72 किलोवाट प्रति टन तथा खपत में 74.25 किलोग्राम प्रति टन तक की कमी हुई।

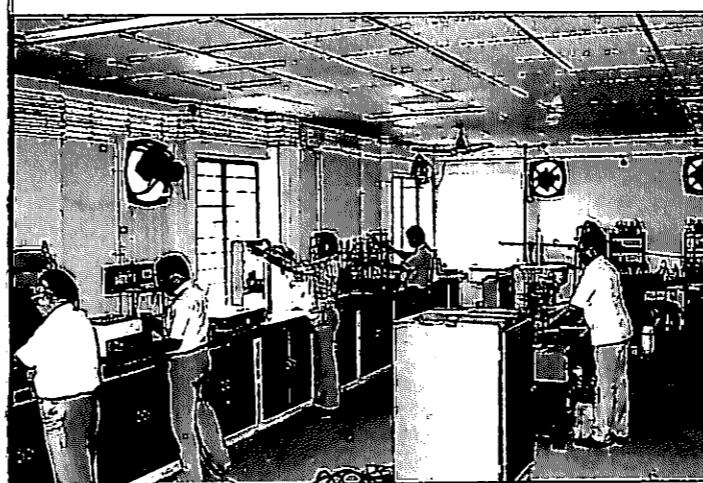
टिस्को द्वारा अप्रैल से दिसम्बर, 1997 के दौरान अपरिष्कृत इस्पात के संबंध में अब तक की सबसे कम 8.450 गैलन कैलोरी प्रति टन की संयंत्र विशिष्ट ऊर्जा खपत प्राप्त की गई।

ऊषा मार्टिन इंडस्ट्रीज लिमिटेड (ऊषा एलायज एंड स्टील डिवीजन) में विद्युत चाप भट्टी, लघु धमन भट्टी में उत्पादित तस धातु का उपयोग करके कुल विद्युत खपत वर्ष 1997-98 में कम होकर 436 किलोवाट प्रति टन बिलेट हो गई जबकि वर्ष 1995-96 में यह 661 किलोवाट प्रति टन बिलेट थी।

### पर्यावरण प्रबंधन और प्रदूषण नियंत्रण

उन लोहा और इस्पात संयंत्रों में जहां प्रदूषण नियंत्रण संबंधी मानदण्ड प्राप्त नहीं किए गए हैं, वहां इन्हें शीध्र प्राप्त करने के लिए अल्पकालीन और दीर्घकालीन कार्ययोजनाएं बनाई गई हैं।

1992 में शुरू की गई प्रदूषण नियंत्रण कार्ययोजना के अनुसार सेल के संयंत्रों की विभिन्न योजनाओं को कार्यान्वित करने के लिए 1997-98 के दौरान बल दिया जाता रहा। वर्ष के दौरान 86 करोड़ रुपए की 10 अतिरिक्त योजनाएं पूरी की गई। इन योजनाओं को शामिल करते हुए अब 107 योजनाएं चालू की जा चुकी हैं। इसके परिणामस्वरूप सेल के विभिन्न संयंत्रों और बस्तियों में बहिसाव ब्यालिटी और परिवेशी वायु गुणता धीरे-धीरे मानदण्डों को पूरा कर रही है। पर्यावरण की सुरक्षा करने के लिए कंपनी में विभिन्न स्तरों पर किए जा रहे प्रयासों पर ध्यान केन्द्रित करने के लिए जून, 1996 में पर्यावरण नीति अपनाई गई। पर्यावरण नीति की अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली (ई.एम.एस.) लागू करना अनिवार्य है। इस उद्देश्य को मददेनजर रखते हुए ई.एम.एस. लागू करने के लिए सेलम इस्पात संयंत्र, भिलाई इस्पात संयंत्र की प्लेट मिल और डल्ली-राजहरा लौह अयस्क खान में 1997-98 के दौरान



पर्यावरण प्रयोगशाला, बोकारो इस्पात संयंत्र

कार्य शुरू कर दिया है। पिछले कुछ वर्षों के लिए अपशिष्ट उपयोगिता का प्रतिशत बढ़ा है और 1996-97 के दौरान राख सहित कुल ठोस अपशिष्ट का 57 प्रतिशत और अप्रैल से नवम्बर, 1997 के दौरान 63.5 प्रतिशत का उपयोग किया गया है।

### अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति और अल्पसंख्यकों का कल्याण

इस्पात मंत्रालय के नियंत्रणाधीन सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों ने अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़े वर्गों से संबंधित पिछली रिक्तियों को भरने के लिए अपने प्रयास जारी रखे।

सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों ने प्रचालन के अपने क्षेत्र के आस-पास के परिसरीय क्षेत्रों में इन समुदायों के विकास के उद्देश्य से कार्यक्रमों को अभिज्ञान करने और कार्यान्वित करने की प्रक्रिया भी जारी रखे।

### राजभाषा नीति का कार्यान्वयन

मंत्रालय, इसके संबद्ध कार्यालय और सरकारी क्षेत्र के उपक्रम में हिंदी के प्रगामी प्रयोग को बढ़ावा दिया गया है। चल वैजयन्ती (चल शील्ड) शील्ड और ट्रॉफी देकर सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों को प्रोत्साहित किया जा रहा है। एक प्रोत्साहन योजना के तहत इस्पात और संबंधित विषयों पर हिंदी की मौलिक पुस्तकों के लेखकों को 15,000 रुपए, 10,000 रुपए और 7,500 रुपए के नकद पुरस्कार दिए जाते हैं।

01 सितम्बर, 1997 से 15 सितम्बर, 1997 तक मंत्रालय में हिंदी पखवाडे का आयोजन किया गया। इस अवधि के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गई और विजेताओं को नकद पुरस्कार दिए गए। माननीय इस्पात मंत्री ने मंत्रालय, संबद्ध कार्यालय और सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों के सभी अधिकारियों और कर्मचारियों को अपने सरकारी काम-काज में हिंदी को और अधिक बढ़ाने की अपील की।

# इस्पात

## परिदृश्य

### अन्तर्राष्ट्रीय परिदृश्य

■ दीर्घकाल की मन्दी के बाद अन्तर्राष्ट्रीय इस्पात उद्योग पुनः उभरा है। पिछले वर्ष की तुलना में 1996 में 3.2 प्रतिशत की वृद्धि करने के पश्चात विश्व के अपरिष्कृत इस्पात उत्पादन में पिछले वर्ष की इसी अवधि की तुलना में 1997 की प्रथम छमाही में 6 प्रतिशत वृद्धि हुई। 1996 में परिसज्जित इस्पात की अन्तर्राष्ट्रीय खपत में सीमान्त रूप से 0.7 प्रतिशत की वृद्धि हुई। तथापि वर्तमान रूप से 1997 में वृद्धि का वही सुदृढ़ रूख दर्शाता है। यह दिलचस्प बात है कि पिछले वर्षों की तरह असमान 1997 में अन्तर्राष्ट्रीय उत्पादन और खपत में वृद्धि को विकसित देशों में सुदृढ़ मांग द्वारा समर्थित है। इस बात का प्रमाण यह तथ्य है कि ई.यू. यू.एस.ए. और जापान में 1997 की प्रथम छमाही में अपरिष्कृत इस्पात के उत्पादन में क्रमशः 1%, 6% और 8% की वृद्धि हुई। 1996 में दक्षिण और दक्षिण पूर्व एशिया बाजारों में मंदी रही। इन बाजारों में 1997 में पूरे वर्ष मन्दी रही और इन अर्थव्यवस्थाओं में वित्तीय संकटों के परिणामस्वरूप 1998 में और मंदी आने की संभावना है। चीन में इस्पात की मांग में काफी वृद्धि हुई है और 1996 में 160 लाख टन इस्पात का रिकार्ड आयात किया।

■ अंतर्राष्ट्रीय लोहा और इस्पात संस्थान, ब्यूसेल्स के अनुमानों के अनुसार ई.यू. में इस्पात मांग 1220 लाख टन तक और परिसज्जित इस्पात की मांग 50 लाख टन तक हो जाएगी। इसी प्रकार यू.एस.ए. द्वारा 1997 में और 30 लाख टन इस्पात की खपत करके 1190 लाख टन तक पहुंचने की आशा है। इस तथ्य के बावजूद कि जापान में इस्पात के उत्पादन में तेजी से वृद्धि हो रही है, घरेलू मांग गिर रही है।

■ विश्व के कुल उत्पादन में विश्व इस्पात व्यापार का प्रतिशत 1990 में 25.5% से बढ़कर 1996 में 33.9% हो गया। 1996 में लगभग 2310 लाख टन इस्पात का व्यापार किया गया।

■ भारत में आर्थिक सुधारों ने विकास के मार्ग को बाजार चालित और अन्तर्राष्ट्रीय रूप से एकीकृत बना दिया है। इसलिए भारतीय व्यापार नेटवर्क में प्रवेश करके विश्व व्यापार में अपने अधिक हिस्से का दावा करे। उन इस्पात उत्पादों जिनके उत्पादन में इन्हें तुलनात्मक रूप से लाभ है, का निर्यात करने पर ध्यान केन्द्रित करके भारत विश्व बाजार में अपना स्थान बना सकता है।

### घरेलू परिदृश्य

■ कच्चा माल विशेष रूप से तुलनात्मक रूप से कम लागत और कम श्रम लागत पर उपलब्ध होने से भारत को सुदृढ़ प्रतिस्पर्धी लाभ है। देश में तकनीकी विशेषज्ञता और कुशल श्रमशक्ति भारी मात्रा में है। इस्पात उद्योग में निजी क्षेत्र को प्रोत्साहित करने के लिए 1991 से कई महत्वपूर्ण परिवर्तन हुए हैं। ये निम्नानुसार हैं-

- (i) लोहा और इस्पात को सरकारी क्षेत्र के लिए आरक्षित उद्योगों की सूची से निकालना।
- (ii) लोहा और इस्पात उद्योग को अनिवार्य लाइसेंसिंग के प्रावधानों से छूट देना।
- (iii) लोहा और इस्पात को विदेशी निवेश के प्रयोजन से उच्च प्राथमिकता प्राप्त उद्योगों की सूची में शामिल करना।
- (iv) लोहा और इस्पात के मूल्य निर्धारण और वितरण से नियंत्रण समाप्त करना।
- (v) पूंजीगत माल के आयात शुल्क में कमी करना।
- (vi) आयात और निर्यात नीति का उदारीकरण।
- (vii) लोहा और इस्पात परियोजनाओं में 74% तक विदेशी साम्या भागीदारी के लिए स्वतः मंजूरी।

■ इन परिवर्तनों के परिणामस्वरूप निजी क्षेत्र ने इसका सकारात्मक जवाब दिया है। देश के विभिन्न भागों में अनेक नई इकाइयां स्थापित हो रही हैं। निजी क्षेत्र में महाराष्ट्र में लॉयड स्टील तथा निप्पोन डेनरो, मध्य प्रदेश में जिन्दल स्ट्रिप, कर्नाटक में जिन्दल विजयनगर स्टील लिमिटेड और उत्तर प्रदेश में मालविका स्टील जैसी इकाइयों की पर्याप्त अतिरिक्त क्षमता पहले से ही कार्यान्वित की जा रही है और ये इकाइयां अपनी विकास योजना के अनुरूप अग्रसर हैं। लॉयड स्टील और जिन्दल स्ट्रिप के संयंत्र पहले की चालू किये जा चुके हैं और अन्य संयंत्र पूरे होने वाले हैं। इसके अतिरिक्त कर्नाटक और उड़ीसा में भी इस्पात इकाइयां लग रही हैं। कई अन्य उद्यमियों ने विभिन्न स्थानों पर इस्पात उत्पादन सुविधाएं स्थापित करने में रुचि ली है।

■ घरेलू बाजार में भावी प्रक्षेपित मांग में वृद्धि को ध्यान में रखते हुए आगामी वर्षों में काफी इकाइयों की स्थापना होने की आशा है। इस प्रगति की सुविधा के लिए विगत वर्षों में सरकार द्वारा इस्पात उद्योग के लिए कई आदानों के आयात शुल्क में कमी की गई है।

इसके अतिरिक्त सामान्य आर्थिक नीति के अनुसार इस्पात के अधिकांश परिसज्जित उत्पादों पर शुल्क में कमी की गई है जिससे घरेलू इस्पात उद्योग अधिक दक्ष और प्रतिस्पर्धी बनेगा।

■ वर्तमान न्यून खपत आंकड़ों से भारत में इस्पात उद्योग के विकास की पर्याप्त संभावना है। भारत इस समय लगभग 230 लाख टन वार्षिक परिसज्जित इस्पात का उत्पादन कर रहा है परन्तु इसकी प्रति व्यक्ति इस्पात खपत 1997 में केवल 22 किलोग्राम थी जो विश्व में सबसे कम है। विश्व में प्रति व्यक्ति औसत खपत 126 किलोग्राम थी। यू.एस.ए., ई.यू. (15) और चीन जैसे देशों में प्रति व्यक्ति इस्पात खपत क्रमशः 395 किलोग्राम, 289 किलोग्राम और 84 किलोग्राम थी।

### निर्यात परिदृश्य

■ 1996 में मामूली मन्दी के बावजूद इस्पात के अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में वृद्धि होने की संभावना है क्योंकि अन्तर्राष्ट्रीय कारोबार राष्ट्रीय बाधाओं को तोड़ते हुए तेजी से एकीकृत हो रहा है। अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में अपना स्थान बनाने के लिए भारत को आवश्यक कदम उठाने चाहिए। इस्पात मंत्रालय द्वारा हाल ही में लगाए गए अनुमानों से इस बात की पुष्टि होती है कि इस सदी के अंत तक भारत द्वारा 60 लाख टन इस्पात का निर्यात करने की क्षमता है। ये अनुमान 1996-97 में 27.0 लाख टन लोहे और इस्पात के छिट-पुट निर्यात से 1997-98 में बढ़कर 2685 करोड़ रुपए मूल्य के 33.9 लाख टन होने से औचित्यपूर्ण हैं।

■ इसमें कोई संदेह नहीं है कि अन्तर्राष्ट्रीय परिदृश्य में भारत की स्थिति भारतीय इस्पात की लागत प्रतिस्पर्धात्मकता पर निर्भर करेगी। गुणता और लागत के प्रति जागरूकता पर ध्यान केन्द्रित करने में वृद्धि करने की आवश्यकता है ताकि सुधार करने के लिए दक्षता और उत्पादकता स्तरों के संबंध में लगातार लक्ष्य बनाया जा सके। इसके साथ-साथ देश को अपनी अवसंरचनात्मक सुविधाओं में सुधार करने की आवश्यकता है ताकि देश में और अधिक विदेशी निवेश को आकर्षित किया जा सके और निर्यात लागत को कम किया जा सके। चूंकि तुलनात्मक रूप से भारत में श्रम लागत का विशेष लाभ है इसलिए श्रम दक्षता और उत्पादकता में सुधार के संबंध में इस उद्योग द्वारा अनिवार्य रूप से ध्यान केन्द्रित किया जाना चाहिए। प्रौद्योगिकीय सुधार और पर्यावरण सुरक्षा और नियंत्रण विश्व व्यापी मानकों की अनुरूपता की ओर भी ध्यान दिया जाए।

### मांग उपलब्धता प्रक्षेपण

■ नौर्वी योजना के अंतिम वर्ष तक परिसज्जित इस्पात और कच्चे लोहे की घरेलू मांग और घरेलू उपलब्धता के अनुमान नीचे सारणी में दिए गये हैं:-

(दस लाख टन)	वित्तीय वर्ष	कुल मांग प्रक्षेपण	अनुमानित कुल उत्पादन
	मुख्य उत्पादक	गौण उत्पादक (कार्यान्वयनाधीन इकाइयों सहित)	
1. परिसज्जित इस्पात	2001-02	32.68	16.96 21.05 38.01
2. कच्चा लोहा	2001-02	3.45	1.45 3.20 4.65

■ उपरोक्त उत्पादन स्तरों का उत्पादक-वार व्यौरा नीचे सारणी में दिया गया है:-

(दस लाख टन)	परिसज्जित इस्पात 2001-02	कच्चा लोहा 2001-02
सेल	11.45	1.045
टिस्को	3.10	—
बी.एस.पी.	2.41	—
कुल प्रमुख उत्पादक	16.96	1.45
गौण उत्पादक	15.05	3.20
कुल	32.01	4.65

### उत्पादन और खपत

- वर्ष 1994-95, 1995-96, 1996-97 तथा 1997-98 में परिसंजित इस्पात का वास्तविक उत्पादन नीचे दिया गया है:-

	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 (अनन्तिम)
प्रमुख उत्पादक	9.57	10.60	10.54	10.45
गौण उत्पादक	8.25	10.81	12.18	12.12
कुल	17.82	21.41	22.72	22.57

- पिछले 4 वर्षों के दौरान परिसंजित इस्पात की प्रत्यक्ष खपत नीचे दी गई है:-

वर्ष	उत्पादन	प्रत्यक्ष खपत
1994-95	17.82	18.66
1995-96	21.41	21.29
1996-97	22.72	22.12
1997-98(अनन्तिम)	22.57	22.38

### वर्ष 1997-98 के दौरान निष्पादन

वर्ष 1997-98 के दौरान परिसंजित इस्पात और कच्चे लोहे का घरेलू उत्पादन और प्रत्यक्ष खपत निम्नानुसार रही:-

अनुमानित उत्पादन			
	प्रमुख उत्पादक	गौण उत्पादक	कुल
1. परिसंजित इस्पात	10.45	12.12	22.57
2. कच्चा लोहा	1.71	1.77	3.48

	प्रत्यक्ष खपत
प्रमुख उत्पादक	22.38
गौण उत्पादक	2.63

### एकीकृत इस्पात संयंत्रों का आधुनिकीकरण

- ऊर्जा खपत में कमी करने, प्रक्रियाओं और उत्पादों की गुणता में सुधार करने और लागत में कमी करने के उद्देश्यों से सेल ने अपने दुग्धीपुर, राउरकेला और बोकारो इस्पात संयंत्रों के महत्वाकांक्षी आधुनिकीकरण कार्यक्रम शुरू किये हैं ताकि अन्तर्राष्ट्रीय बाजारों में यह अपने उत्पादों को प्रतिस्पर्धी बना सके। इसी कारण टिस्को ने भी अपना आधुनिकीकरण कार्यक्रम चरण-III कार्यान्वित किया है। 9वीं योजना अवधि में आधुनिकीकरण/विस्तार पर सेल और वी एस पी द्वारा लगभग 16,500 करोड़ रुपए खर्च करने की योजना है। इसमें सेल अकेले 15,000 करोड़ रुपए खर्च करेगा।

### इस्पात उद्योग के लिए स्थाई समिति

- कृत्यक बल जो भारतीय इस्पात उद्योग के विकास के लिए

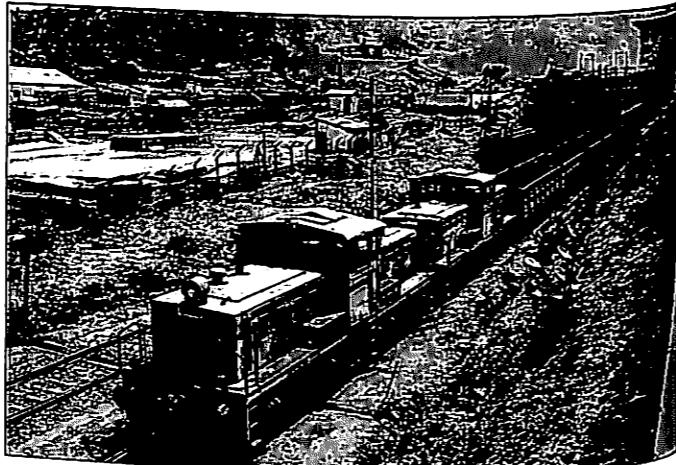
कार्य योजना तैयार करने हेतु सरकार द्वारा गठित किया गया था, की सिफारिशों के आधार पर सरकार ने अक्टूबर, 1993 में इस्पात उद्योग के लिए स्थाई समिति गठित की है। इस समिति के अध्यक्ष इस्पात मंत्री है और संसद सदस्य, वरिष्ठ सरकारी अधिकारी वित्तीय संस्थाओं के मुख्य कार्यपालक सरकारी क्षेत्र के उपक्रम और निजी क्षेत्र के अग्रणी उद्योगपति इसके सदस्य हैं।

स्थाई समिति के कार्य घरेलू इस्पात उद्योग की आवधिक रूप से समीक्षा करना और उत्पाद के लक्षित स्तरों और भारतीय इस्पात उद्योग को अंतर्राष्ट्रीय रूप से प्रतिस्पर्धी बनाना है। यह समिति उद्योग के लिए अल्पकालीन और दीर्घकालीन योजनाओं की अवधारणा तैयार करेगी और निगरानी रखेगी। 1995-96 के दौरान समिति की एक बैठक आयोजित की गई थी और इसमें इस्पात उद्योग के विकास से संबंधित विभिन्न मुद्दों के बारे में विचार-विमर्श किया गया था।

# मा ल कच्चा

## लौह अयस्क

01.04.90 की स्थिति के अनुसार विभिन्न राज्यों में हेमेटाइट अयस्क के प्राप्त भंडारों का ग्रेडवार वितरण



एन एम डी सो की खान से पत्तन के लिए लौह अयस्क की दुलाई

1.4.90 की स्थिति के अनुसार हेमेटाइट अयस्क के प्राप्त भंडार

क्रम सं.	क्षेत्र/राज्य	(इकाई: दस लाख टन)					
		उच्च ग्रेड अयस्क (लोहांश+65%)	मध्यम ग्रेड अयस्क (लोहांश 62-65%)	निम्न ग्रेड अयस्क (लोहांश 62%)	अवर्गीकृत अयस्क	अन्य/अज्ञात अयस्क	नीलीधूलि/काला लोहा
1.	क्षेत्र 'क'						
	बिहार	34.44	1792.05	903.23	186.40	-	50.84
	उड़ीसा	313.43	1287.68	752.09	309.96	-	8.60
	कुल	347.87	3079.73	1655.32	491.36	-	59.44
2.	क्षेत्र 'ख'						
	मध्य प्रदेश	558.61	483.29	516.06	402.01	14.26	71.08
	महाराष्ट्र	0.35	34.66	14.88	126.46	-	-
	कुल	558.96	517.95	530.94	528.47	14.26	71.08
3.	क्षेत्र 'ग'						
	कर्नाटक	221.32	437.94	72.47	194.74	1.40	0.55
4.	क्षेत्र 'घ'						
	गोवा क्षेत्र	13.57	153.41	465.52	80.77	36.69	12.27
5.	क्षेत्र 'ङ'						
	आन्ध्र प्रदेश	6.49	5.39	31.79	2.66	0.40	-
	राजस्थान	-	0.20	6.56	2.33	0.50	-
	कुल	6.49	5.59	38.35	4.99	0.45	9.14
	कुल योग	1148.21	4194.62	2762.60	1300.33	52.80	143.34
							9601.90

## 1.4.95 की स्थिति के अनुसार लौह अयस्क

## “मैनेटाइट” के प्राप्त भण्डार

क्रम सं.	राज्य	धातुकर्मीय धोवनशाला ग्रेड	कोयला ग्रेड	फाउण्ड्री ग्रेड	(इकाई: दस लाख टन)	
					अवर्गीकृत	कुल
1.	आंध्र प्रदेश	37.9	-	-	380.0	417.9
2.	बिहार	-	5.0	-	0.2	5.2
3.	गोवा	98.3	-	-	64.9	163.2
4.	कर्नाटक	1162.7	-	-	1615.8	2778.5
5.	केरल	36	-	-	-	36.50
6.	महाराष्ट्र	0.2	-	-	-	0.2
7.	राजस्थान	-	-	0.3	-	0.3
8.	तमिलनाडु	1.1	-	-	-	1.1
	कुल: भारत	1336.2	5.0	0.3	2060.5	3402.4

## उत्पादन और प्रेषण

वर्ष 1997-98 के दौरान लौह अयस्क (सांद्रण सहित) का उत्पादन 678 लाख टन होने का अनुमान है जबकि पिछले वर्ष 667 लाख टन लौह अयस्क का उत्पादन हुआ था। उत्पादन के राज्यवार आंकड़ों से पता चलता है कि 1997-98 के दौरान कुल उत्पादन का 170 लाख टन (25%) का उत्पादन करके मध्य प्रदेश लौह अयस्क का प्रमुख उत्पादक राज्य रहा। कर्नाटक ने 13 लाख टन (21%), बिहार ने 129 लाख टन (19%), गोवा ने 124 लाख टन (18%) और उड़ीसा ने 110 लाख टन (16%) लौह अयस्क का उत्पादन

किया। शेष लगभग 20 लाख टन उत्पादन आंध्र प्रदेश और महाराष्ट्र में हुआ।

1997-98 के दौरान 656 लाख टन लौह अयस्क (सांद्रण सहित) का प्रेषण किये जाने का अनुमान है। आंतरिक खपत और नियात के लिए लौह अयस्क के प्रेषण का हिस्सा क्रमशः 358 लाख टन और 298 लाख टन है।

1992-93 से 1997-98 तक लौह अयस्क का उत्पादन और प्रेषण नीचे दिया गया है:-

वर्ष/अवधि	उत्पादन			प्रेषण	
	मात्रा (दस लाख टन)	मूल्य (करोड़ रुपए)	कुल (दस लाख टन)	आंतरिक खपत के लिए (दस लाख टन)	नियात के लिए (दस लाख टन)
1992-93	57.5	908.82	54.3	27.5	26.8
1993-94	59.6	1039.39	58.5	28.6	29.9
1994-95	64.5	1186.24	61.7	33.4	28.3
1995-96	67.4	1355.32	65.3	37.2	28.1
1996-97 (अनन्तिम)	66.7	1415.02	64.5	37.5	27.0
1997-98* (अनन्तिम)	67.8	1526.11	65.6	35.8	29.8

\* अनुमानित (जनवरी, 1998 तक के रिकार्ड आंकड़े और फरवरी, 98 से मार्च 98 तक के अनुमानित आंकड़े शामिल हैं)

## मैंगनीज अयस्क

### भण्डार

नवीनतम मालसूची के अनुसार मैंगनीज अयस्क का अनुमानित भण्डार 1760 लाख टन है। भारत में पाये जाने वाले मुख्य निष्केप धमन भट्टी ग्रेड के हैं। फैरो मैंगनीज ग्रेड के निष्केप बहुत सीमित हैं अर्थात कुल निष्केप का केवल 12 प्रतिशत है।

### उत्पादन

1997-98 के दौरान मैंगनीज अयस्क का उत्पादन लगभग 18.2 लाख टन होने का अनुमान है जबकि 1996-97 में 18.3 लाख टन उत्पादन हुआ था। 1997-98 में मैंगनीज अयस्क के कुल उत्पादन में उड़ीसा, मध्य प्रदेश, कर्नाटक और महाराष्ट्र क्रमशः 34%, 22%, 20% और 17% का उत्पादन करने वाले मुख्य उत्पादक राज्य होंगे।

### प्रेषण

वर्ष 1997-98 के दौरान 17.8 लाख टन मैंगनीज अयस्क का प्रेषण होने का अनुमान है जिसमें से 15.6 लाख टन आंतरिक खपत के लिए और 2.2 लाख टन निर्यात के लिए होगा।

1993-94 से 1997-98 के दौरान मैंगनीज अयस्क का उत्पादन और प्रेषण नीचे दिया गया है:-

वर्ष/अवधि	उत्पादन		प्रेषण		
	मात्रा (हजार टन)	मूल्य (करोड़ रुपए)	कुल (हजार टन)	आंतरिक खपत के लिए (हजार टन)	निर्यात के लिए (हजार टन)
1993-94	1696	134.87	1577	1362	215
1994-95	1681	145.06	1737	1502	235
1995-96	1837	159.88	1796	1597	199
1996-97	1833	165.20	1779	1582	197
1997-98*	1815	177.89	1775	1558	217

\* अनुमानित (अगस्त, 1997 तक रिकार्ड किए गए आंकड़े और सितम्बर, 97 से मार्च, 98 तक अनुमानित आंकड़े शामिल हैं)

### निर्यात

उच्च ग्रेड के अयस्क का संरक्षण करने की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए मैंगनीज अयस्क की निर्यात नीति के संबंध में निर्णय लिया गया है। इसके साथ-साथ अयस्क के निर्यात को मूल्य वर्धित मदों के निर्यात से प्रतिस्थापित करने के लिए भी प्रयास किए जा रहे हैं।

वर्ष 1997-98 के लिए मैंगनीज अयस्क के निर्यात की अधिकतम सीमा निम्नानुसार है:-

मद	1997-98 के लिए अधिकतम सीमा (लाख टन)
----	---

- मध्यम ग्रेड मैंगनीज अयस्क/ब्लैंडिड अयस्क जिसमें 38% से 46% तक मैंगनीज और 0.15% से अधिक फास्फोरस हो।
- निम्न ग्रेड मैंगनीज अयस्क/ब्लैंडिड अयस्क जिसमें 38-46% मैंगनीज हो और 0.10% से अधिक फास्फोरस हो।
- न्यून ग्रेड मैंगनीज अयस्क/ब्लैंडिड अयस्क जिसमें 38% से कम मैंगनीज हो।
- आकार में 12 मि.मी. से कम मैंगनीज अयस्क चूरा जिसमें 44% से कम मैंगनीज हो।

पिछले 2 वर्षों के दौरान किया गया वास्तविक निर्यात नीचे दिया गया है:-

वर्ष	मात्रा (लाख टन)	मूल्य (करोड़ रुपए में)
1995-96	2.85	33.87
1996-97	4.17	58.00
1997-98 (अनन्तिम)	3.12	46.50

### क्रोमाइट अयस्क

#### भण्डार

नवीनतम माल-सूची के अनुसार क्रोमाइट के कुल 880 लाख टन खनन योग्य भण्डार का अनुमान लगाया गया है। क्रोमाइट अयस्क के उत्पादन में उड़ीसा अग्रणी राज्य है, जिसने कुल उत्पादन का 96% उत्पादन किया है, उसके बाद कर्नाटक ने कुल उत्पादन का 4% उत्पादन किया है। आंध्र प्रदेश और मणिपुर में भी थोड़ी मात्रा में उत्पादन किया जाता है।

#### उत्पादन

1997-98 में 12.82 लाख टन क्रोमाइट का उत्पादन होने का अनुमान है जबकि 1996-97 में यह 13.88 लाख टन था। उड़ीसा अग्रणी उत्पादक राज्य है जिसने कुल उत्पादन का 12.45 लाख टन (97%) उत्पादन किया।

#### प्रेषण

1997-98 के दौरान लगभग 10.39 लाख टन क्रोमाइट का प्रेषण करने का अनुमान है जिसमें से 6.66 लाख टन (64%) आंतरिक खपत के लिए और लगभग 3.73 लाख टन (36%) निर्यात के लिए होगा।

वर्ष 1993-94 से 1997-98 के दौरान क्रोमाइट अयस्क का उत्पादन और प्रेषण नीचे दिया गया है:-

### निर्यात

देश में क्रोमाइट अयस्क के सीमित भण्डारों को ध्यान में रखते हुए केवल कतिपय ग्रेड के अयस्क के निर्यात की अनुमति है। सज्जीकृत क्रोमाइट सांद्रण के निर्यात पर बल दिया गया है। 1993-94 से तीन वर्ष के लिए निर्यात नीति पर सरकार द्वारा निर्णय ले लिया गया है ताकि अंतर्राष्ट्रीय बाजार में निर्यातक अपना स्थान बना सकें। 1997-98 के लिए क्रोमाइट अयस्क के निर्यात की अधिकतम सीमा निम्नलिखित है:-

मद	1997-98 के लिए अधिकतम सीमा (लाख टन)
i) न्यून सिलिका युक्त प्राइबल/चूरा क्रोमाइट अयस्क जिसमें क्रोमियम ऑक्साइड 52% से अधिक न हो और सिलिका 4% से अधिक हो।	3
ii) क्रोमाइट डले जिसमें क्रोमियम ऑक्साइड 40% से अधिक न हो।	1
iii) सज्जीकृत क्रोमाइट सांद्रण, (फीड ग्रेड 33% से कम होना चाहिए)	कोई सीमा नहीं

पिछले दो वर्षों के दौरान किया गया वास्तविक निर्यात निम्नानुसार है:-

वर्ष	मात्रा (लाख टन)	मूल्य (करोड़ रुपए में)
1995-96	3.09	110.70
1996-97	2.92	127.35
1997-98 (अनन्तिम)	2.70	106.23

वर्ष/अवधि	उत्पादन		प्रेषण		
	मात्रा (हजार टन)	मूल्य (करोड़ रुपए)	कुल (हजार टन)	आंतरिक खपत के लिए (हजार टन)	निर्यात के लिए (हजार टन)
1993-94	1065	228.31	1002	685	317
1994-95	1138	252.86	1068	621	447
1995-96	1700	356.82	1597	1121	476
1996-97	1388	280.58	1124	669	455
1997-98*	1282	243.33	1039	666	373

\* अनुमानित (इसमें अगस्त, 1997 तक रिकार्ड किए गए आंकड़े और सितम्बर, 97 से मार्च, 98 तक अनुमानित आंकड़े शामिल हैं।)

## फैरो मिश्र

### भूमिका

फैरो मिश्र इस्पात में अपेक्षित प्रोपर्टीज डालने के लिए इस्पात निर्माण में उपयोग किया जाने वाला अनिवार्य संयोजी है। फैरो मिश्र उद्योग के उत्पादन में मुख्य रूप से फैरो मैंगनीज (एफ.ई.एम.एन.), फैरो सिलिकॉन (एफ.ई.एस.आई.) और फैरो क्रोम (एफ.ई.सी.आर.)

- जिसे बल्क फैरो मिश्र कहा जाता है, शामिल है। फैरो मिश्र की अन्य श्रेणी नोबल फैरो मिश्र है जिसमें फैरो चैनाडियम, फैरो टिटेनियम, फैरो मोलिवेडनम, फैरो निओबियम, फैरो टंगस्टन आदि शामिल हैं। इनका उत्पादन नगण्य है।

भारत में फैरो मिश्र का उत्पादन छठे दशक के प्रारम्भ से शुरू हुआ और इन चार दशकों में इस उद्योग ने काफी विकास किया। यह उद्योग मुख्य रूप से चार राज्यों अर्थात् उड़ीसा, महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश और कर्नाटक में है क्योंकि फैरो मिश्र के उत्पादन के लिए इन राज्यों में भरपूर आधारभूत कच्ची सामग्री है।

### संस्थापित क्षमता और उपयोगिता

13 लाख टन (चार्ज क्रोम की 2 लाख टन क्षमता की चार शत प्रतिशत नियातोन्मुख इकाइयों सहित) संस्थापित क्षमता की 35 बड़े और मध्यम आकार की इकाइयां हैं (चार 100% नियातोन्मुख इकाइयों सहित) इसके अतिरिक्त लघु इकाइयां भी हैं जिनकी संस्थापित क्षमता लगभग 1.80 लाख टन वर्षिक है।

फैरो मिश्र उद्योग एक अत्यधिक विद्युत सघन उद्योग है। उच्च टेरिफ के साथ-साथ तुलनात्मक रूप से सप्लाई की खराब क्वालिटी एक प्रमुख कारण है जो फैरो मिश्र उद्योग के उत्पादन और लाभप्रदता को प्रभावित करता है। विभिन्न प्रति टन बल्क फैरो मिश्र के लिए विद्युत खपत फैरो सिलिकॉन के संबंध में 2700-4065 किलोवाट के बीच है। इस कारण इस उद्योग में क्षमता उपयोगिता 50 से 55% के आसपास है। फैरो मिश्र का उत्पादन इस्पात उद्योग की उत्पादन योजना और विकास से प्रत्यक्ष रूप से जुड़ा हुआ है। पिछले 4 वर्षों के दौरान हुआ प्रमुख बल्क फैरो मिश्र का उत्पादन नीचे दिया गया है:-

वर्ष	मात्रा (लाख टन)
1993-94	4.7
1994-95	4.78
1995-96	5.73
1996-97	6.94 *

\* स्रोत: भारतीय फैरो मिश्र उत्पादक संघ

### फैरो मिश्र का नियात

भारत से फैरो मिश्र का नियात बढ़ने का रुख है जिसे निम्नलिखित ब्यौरे से देखा जा सकता है:-

वर्ष	मात्रा (लाख टन)	मूल्य (करोड़ रुपए)
1993-94	1.68	251.56
1994-95	1.74	257.26
1995-96	1.90	451.55
1996-97	2.11	407.92*

\* स्रोत: भारतीय फैरो मिश्र उत्पादक संघ

### कोककर कोयले की खपत

1996-97 के दौरान सेल के संयंत्रों (इस्को सहित) टिस्को और वी.एस.पी. में कोककर कोयले की खपत निम्नानुसार रही:-

	(दस लाख टन)		
	सेल	टिस्को	वी.एस.पी.
देशी स्रोत	8.054	2.411	0.891
आयात	6.168	0.819	2.344
कुल	14,222	3.230	3.235

इन संयंत्रों में 1997-98 के दौरान हुई खपत निम्नानुसार है:-

	(दस लाख टन)		
	सेल	टिस्को	वी.एस.पी.
देशी स्रोत	7.144	2.438	0.666
आयात	5.962	0.994	2.397
कुल	13.106	3.432	3.063

### अकोककर कोयले की खपत

वर्ष 1996-97 के दौरान "सेल" के इस्पात संयंत्रों (इस्को सहित) ने देशी स्रोतों से उत्पादित 44.73 लाख टन अकोककर कोयले की खपत की। 1997-98 में 45.62 लाख टन खपत हुई।

1996-97 में टिस्को में 15.05 लाख टन अकोककर कोयले की खपत हुई। 1997-98 के दौरान 14.56 लाख टन अकोककर कोयले की खपत हुई।

1996-97 में वी.एस.पी. ने 13.66 लाख टन अकोककर कोयले की खपत की। 1997-98 के दौरान 13.93 लाख टन अकोककर कोयले की खपत हुई।

हर्थ फर्नेस को धीरे-धीरे हटाने, सतत ढलाई प्रक्रिया और गौण इस्पात निर्माण की आधुनिकीकरण प्रक्रियाओं को अपनाने से इस्पात उद्योग में परंपरागत रिफ्रैक्ट्रीज की मांग में कमी हुई है और उच्च निष्पादन की रिफ्रैक्ट्रीज की मांग में वृद्धि हुई है। सामान्य तौर से यह कहा जा सकता है कि इन सभी सुधारों से प्रति टन इस्पात के लिए रिफ्रैक्ट्रीज की विशिष्ट खपत में कमी हुई है।

1996-97 के दौरान हुआ रिफ्रैक्ट्रीज का उत्पादन निम्नलिखित है:-

रिफ्रैक्ट्रीज मद	उत्पादन (दस लाख टन)
फायर ब्रिक्स	186191
हाई एल्युमिना	246559
सिलिका	38240
बेसिक	208167
विशेष उत्पादन	19711
अन्य	67418
कुल	766286

1996-97 में 18162 टन रिफ्रैक्ट्रीज मदों का आयात हुआ जबकि 23126 टन रिफ्रैक्ट्रीज का नियात किया गया। मूल्य की दृष्टि से 1996-97 के दौरान 40.2 करोड़ रुपए का नियात हुआ।

# उ वितरण तथा पलब्धता

## लोहे और इस्पात की उपलब्धता

वर्ष 1996-97 और 1997-98 के दौरान घरेलू बाजार में लोहे और इस्पात की उपलब्धता का व्यौरा निम्नलिखित है:-

मद	परिसंजित इस्पात (कार्बन)		(दस लाख टन)	
	1996-97	1997-98 (अनन्तिम)	कच्चा लोहा	1996-97 (अनन्तिम)
1. उत्पादन				
(क) मुख्य उत्पादक	10.54	10.45	1.73	1.71
(ख) गैण उत्पादक	12.18	12.12	1.57	1.77
2. आयात (अनुमानित)	1.56	1.75	0.01	0.004
3. योग (1+2)	24.28	24.32	3.30	3.48
4. निर्यात	1.62	1.67	0.45	0.79
5. अन्तः संयंत्र अन्तरण	0.13	0.04	-	-
6. निवल उपलब्धता	22.53	22.60	2.86	2.69

## मूल्य निर्धारण तथा वितरण

■ उदारीकरण नीति उपायों के रूप में सरकार ने 16 जनवरी, 1992 को

संयुक्त संयंत्र समिति का मूल्य और वितरण नियंत्रण विनियम जो 1964 से लागू था, समाप्त कर दिया। उत्पादकों द्वारा समय-समय पर घोषित मूल्यों पर पांच नामजद प्राथमिक क्षेत्र के प्रयोक्ताओं अर्थात् रक्षा, रेलवे, लघु उद्योग क्षेत्र, इंजीनियरिंग सामान के निर्यातकों और उत्तर-पूर्व क्षेत्र की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए प्रयास जारी रहेंगे।

■ इस्पात विकास निधि (एस.डी.एफ.) लेवी जो एकीकृत इस्पात संयंत्रों के विभिन्न उत्पादों पर 350/- रुपए से लेकर 500/- रुपए प्रति टन तक थी, 21/22.4.94 से समाप्त कर दी गई। इंजीनियरिंग माल निर्यात सहायता निधि (ई.जी.ई.ए.एफ.) जो मुख्य उत्पादकों (इस्को को छोड़कर) द्वारा उत्पादित कच्चे लोहे पर 110 रुपए प्रति टन और निर्धारित इस्पात श्रेणियों पर 300/- रुपए प्रति टन थी, 19.02.1996 से समाप्त कर दी गई। मुख्य उत्पादकों (इस्को को छोड़कर) द्वारा उत्पादित इस्पात की कुछ मदों पर 3/- रुपए प्रति टन का जे.पी.सी. उपकर अपने को पूर्ति करने के लिए लोहे और इस्पात की मदों का आबंटन विकास आयुक्त लोहा और इस्पात द्वारा लघु उद्योग निगमों/मॉडल एजेंसियों को किया जाता है। वे लघु उद्योग इकाईयां जो अपना माल सीधे प्रमुख उत्पादकों से लेती थीं, ऐसा करती रहींगी। विकास आयुक्त इंजीनियरिंग सामान के निर्यातकों को सप्लाई करने के लिए रिलीज आर्डर भी जारी करता है तथा उत्तर-पूर्व क्षेत्र के लिए वार्षिक योजनाएं तैयार करता है। रक्षा और रेलवे की आवश्यकताएं सीधे प्रमुख उत्पादकों द्वारा पूरी की जाती हैं।

■ उत्तर-पूर्व क्षेत्र में उपभोक्ताओं की आवश्यकताओं को पूरा करने में विशेष समस्याओं को ध्यान में रखते हुए उस क्षेत्र को पर्याप्त और समय पर सप्लाई सुनिश्चित करने के लिए प्रयास जारी रहेंगे।

■ इस्पात विकास निधि (एस.डी.एफ.) लेवी जो एकीकृत इस्पात संयंत्रों के विभिन्न उत्पादों पर 350/- रुपए से लेकर 500/- रुपए प्रति टन तक थी, 21/22.4.94 से समाप्त कर दी गई। इंजीनियरिंग माल निर्यात सहायता निधि (ई.जी.ई.ए.एफ.) जो मुख्य उत्पादकों (इस्को को छोड़कर) द्वारा उत्पादित कच्चे लोहे पर 110 रुपए प्रति टन और निर्धारित इस्पात श्रेणियों पर 300/- रुपए प्रति टन थी, 19.02.1996 से समाप्त कर दी गई। मुख्य उत्पादकों (इस्को को छोड़कर) द्वारा उत्पादित इस्पात की कुछ मदों पर 3/- रुपए प्रति टन का जे.पी.सी. उपकर अपने को पूर्ति करने के लिए लोहे और इस्पात की मदों का आबंटन विकास आयुक्त लोहा और इस्पात द्वारा लघु उद्योग निगमों/मॉडल एजेंसियों को किया जाता है। वे लघु उद्योग इकाईयां जो अपना माल सीधे प्रमुख उत्पादकों से लेती थीं, ऐसा करती रहींगी। विकास आयुक्त इंजीनियरिंग सामान के निर्यातकों को सप्लाई करने के लिए रिलीज आर्डर भी जारी करता है तथा उत्तर-पूर्व क्षेत्र के लिए वार्षिक योजनाएं तैयार करता है। रक्षा और रेलवे की आवश्यकताएं सीधे प्रमुख उत्पादकों द्वारा पूरी की जाती हैं।

■ माल-भाड़ा सम्पर्करण योजना को समाप्त करने के बाद मुख्य उत्पादक अर्थात् “सेल”, वी.एस.पी. तथा “टिस्को” स्टॉकयार्ड तक वास्तविक भाड़ा अथवा माल भाड़ा तत्व जो नियंत्रण समाप्त किये जाने से पूर्व (अब इस्पात के लिए 1710/- रुपए प्रति टन और कच्चे लोहे के लिए 1165/- रुपए प्रति टन) था, इसमें से जो भी कम हो, वसूल कर रहे हैं। ऐसा करते समय मुख्य उत्पादकों के इस्पात संयंत्रों के समीप स्थित राज्यों/क्षेत्रों को माल भाड़े की हानि को समाप्त कर दिया गया है। इसके साथ-साथ दूरस्थ राज्यों/क्षेत्रों के हितों की रक्षा की गई।

इसमें होने वाली अतिरिक्त लागत को मुख्य उत्पादकों द्वारा वहन किया जाता है।

■ 1964 से प्रचलनरत संयुक्त संयंत्र समिति (जे.पी.सी.) का मूल्य निर्धारण तंत्र 16 जनवरी, 1992 से समाप्त कर दिया गया। अब मुख्य उत्पादक अपने मूल्य निर्धारित करने और घोषित करने के लिए स्वतंत्र है। मूल्य अब मांग और पूर्ति की बाजार शक्तियों द्वारा निर्धारित होते हैं।

■ सेमीज, तार छड़ों, टॉर इस्पात, जी.सी. चादरों के मामले में उत्पादों के खुले बाजार मूल्यों में सीमान्त रूप से 2% से 4% के बीच वृद्धि हुई और कुछ मदों जैसे ज्वाइस्ट, प्लेटों, एच.आर. ब्वायलों के बाजार मूल्यों में पिछले 1 वर्ष में लगभग 5% से 6% की गिरावट आई। मूल्य में वृद्धि रेल भाड़े, आदान लागतों में वृद्धि और कारखाना बाह्य मूल्यों में वृद्धि के कारण उत्पाद शुल्क लगाने के कारण हुई जबकि कुछ मदों के मूल्यों में गिरावट मुख्य रूप से मांग में मंदी के कारण हुई।

## लोहे और इस्पात का आयात एवं निर्यात

■ अब लोहे और इस्पात, लौह मिश्र एवं स्कैप के आयात एवं निर्यात की सामान्य नीति और प्रक्रिया का निर्णय वाणिज्य मंत्रालय द्वारा इस मंत्रालय के परामर्श से किया जाता है।

■ भारतीय व्यापार नीति के उदारीकरण और पांच वर्षों (1.4.92 से 31.3.97 तक) के लिए निर्यात-आयात नीति शुरू करने से लोहे और इस्पात की सामग्री के निर्यात एवं आयात में काफी परिवर्तन आया है। लोहे और इस्पात की सभी मदों का अब निर्बाध रूप से आयात करने की अनुमति है।

■ निर्यात संवर्धन के प्रयोजन से कच्ची सामग्री, संघटकों, मध्यस्थ और उपभोज्य आदि सामग्री जो सीमा शुल्क से मुक्त है, के आयात के लिए अग्रिम लाइसेंसिंग योजना जारी है। शुल्क छूट पास बुक (डी.ई.पी.बी.) योजना शुरू करने का उद्योग ने स्वागत किया तथापि लोहे और इस्पात की मदों के लिए शुल्क छूट हेतु क्रेडिट दरें पर्याप्त नहीं पाई गई। इस्पात मंत्रालय ने इन दरों में और वृद्धि करने की अनुमति मांगी है।

■ घरेलू मांग में वृद्धि होने के कारण 1996-97 में विक्रेय इस्पात का आयात बढ़कर 18.2 लाख टन हो गया जो पिछले वर्ष की तुलना में 2.1% कम है। मुख्य रूप से तस बेल्लित व्बायलों/चादरों, प्लेटों, इलेक्ट्रिकल चादरों और सेमीज के आयात में कमी हुई। अप्रैल-सितम्बर, 97 के दौरान परिसंजित इस्पात का आयात 7 लाख टन मूल्य में 35% वृद्धि का द्योतक है। 1996-97 के दौरान 2396

होने का अनुमति है जो पिछले वर्ष की इसी अवधि की तुलना में लगभग 4.6% कम है। 1997-98 (नवम्बर, 97 तक) के दौरान 1929 करोड़ रुपए मूल्य के 12.55 लाख टन विक्रेय इस्पात का आयात किया गया।

■ पिछले 3 वर्षों और अपैल से दिसम्बर, 1997 के दौरान इस्पात, कच्चे लोहे और स्कैप का कुल आयात नीचे दिया गया है:-

मात्रा (हजार टन)	मूल्य (करोड़ रुपए)										
	श्रेणी	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 (अप्रैल-दिसम्बर, 97)	मात्रा	मूल्य	मात्रा	मूल्य	मात्रा	मूल्य
विक्रेय इस्पात	1932.6	2536	1864.4	3175	1821.7	3041.48	1464.4	2250.17			
कच्चा लोहा		1.1	1	7.7	6	15.4	12.00	2.6	2.40		
इस्पात स्कैप	1416.5	758	973.8	618	1164.8	709.01	705.7	424.81			

| Ա-ԵԿ Հ-ԵԿ Մ-ԵԼՆ Ա-ԿՎԵՐ Ե-ՎԵՐ

፩፻፭፻ ቀን ታምህር ጥሩ የተከተሉ ስራው ነው ተከተል በከተቱ (ወ)

| [ייחד](#) | [הנחיות](#)

አንተና ከ ሂሳብና የሚከተሉ በዚህ በጣም ተቋሙ ይችላል  
አንተና ከ ሂሳብና የሚከተሉ በዚህ በጣም ተቋሙ ይችላል (2)

希臘文書

የታደሰ ከተማውን በቃል ተከተለዋል

—፡ මුදල්‍ය සංස්කීර්ණ ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර  
ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර  
ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර  
ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර ■

# सरकारी क्षेत्र

## स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड ( सहायक कंपनियों को छोड़कर )

### सामान्य

■ स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल) कंपनी अधिनियम, 1956 के तहत एक पंजीकृत कंपनी है तथा भारत सरकार का एक उद्यम है। यह भिलाई (मध्य प्रदेश), बोकारो (बिहार), दुर्गापुर (प. बंगाल), राउरकेला (उड़ीसा) और बर्नपुर (प. बंगाल), जो इंडियन ऑयरन एंड स्टील कंपनी लिमिटेड का संयंत्र है और जो "सेल" की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी है, में स्थित पांच एकीकृत इस्पात संयंत्रों का प्रचालन एवं प्रबंधन करती है।

■ "सेल" के दुर्गापुर (प. बंगाल), सेलम (तमिलनाडू), चंद्रपुर (महाराष्ट्र) और भद्रावती (कर्नाटक) में स्थित विशेष और मिश्र इस्पात तथा लौह मिश्र के चार इस्पात कारखाने भी हैं। चंद्रपुर और भद्रावती स्थित संयंत्र क्रमशः: महाराष्ट्र इलेक्ट्रोस्मेल्ट लिमिटेड और विश्वेश्वरैया ऑयरन एंड स्टील लिमिटेड के हैं। "इस्को" की सहायक कंपनी इस्को उज्जैन पाइप एंड फाउण्ड्री कंपनी लिमिटेड, अपने उज्जैन (मध्य प्रदेश) स्थित कारखाने में कास्ट ऑयरन स्पन पाइपों का उत्पादन करती थी, का समापन किया जा रहा है। इसके अतिरिक्त "सेल" की सात केन्द्रीय इकाइयां अर्थात् लोहा और इस्पात अनुसंधान एवं विकास केन्द्र (आर.डी.सी.आई.एस.) इंजीनियरी एवं प्रौद्योगिकी केन्द्र (सी.ई.टी.), प्रबंध प्रशिक्षण संस्थान (एम.टी.आई.) हैं, ये सभी रांची में स्थित हैं। धनबाद में केन्द्रीय कोयला सप्लाई संगठन, कलकत्ता में कच्चा माल प्रभाग, ग्रोथ प्रभाग तथा पर्यावरण प्रबंधन प्रभाग है। सेल का परामर्श प्रभाग (एस.सी.डी.) दिल्ली से कार्य कलकत्ता स्थित केन्द्रीय विषयन संगठन करता है जिसका देश भर में विक्रय केन्द्रों का जाल फैला हुआ है।

### वित्त

■ "सेल" की प्राधिकृत पूंजी 5000 करोड़ रुपए है। 31 मार्च, 1998 की स्थिति के अनुसार, कंपनी की चुकता पूंजी 4384 करोड़ रुपए है जिसमें 80.98% भारत सरकार की तथा शेष 19.10% वित्तीय संस्थानों/जी.डी.आर. धारकों/बैंकों/कर्मचारियों/व्यक्तियों आदि के हैं।

### कारोबार और लाभ

कंपनी ने 1996-97 में 14,131.22 करोड़ रुपए का रिकार्ड बिक्री कारोबार किया। वर्ष 1996-97 में कर पश्चात निवल लाभ 515.17 करोड़ रुपए था। कंपनी ने 31 मार्च 1997 को समाप्त वर्ष के लिए प्रदत्त साम्या शेरर पूंजी पर 2.5% लाभांश घोषित किया। भारत सरकार ने सेल में अपने साम्या अंशदान पर वर्ष 1996-97 के लिए 88.62 करोड़ रुपए का लाभांश प्राप्त किया है।

वर्ष 1996-97 और 1997-98 के लिए कंपनी का सकल मार्जिन क्रमशः: 2458.21 करोड़ रुपए और 2490.00 करोड़ रुपए है। वर्ष 1996-97 और 1997-98 के लिए कर-पूर्व लाभ क्रमशः: 588.03 करोड़ रुपए और 116.00 करोड़ रुपए है। वर्ष 1997-98 के दौरान कंपनी ने 16185.00 करोड़ रुपए (अनंतिम) का रिकार्ड बिक्री कारोबार किया।

कंपनी की आधुनिकीकरण और अन्य पूंजीगत योजनाओं के नियंत्रण के लिए निजी नियोजन के जरिए 1996-97 के दौरान कंपनी ने विभिन्न वित्तीय संस्थानों, बैंकों, न्यासों आदि से बाण्डों के जरिए 965 करोड़ रुपए जुटाए।

1997-98 के दौरान कंपनी ने 497 करोड़ रुपए मूल्य के और बाण्ड जारी किए।

■ कंपनी की सार्वजनिक जमा योजना के अंतर्गत 31 मार्च, 1997 की स्थिति के अनुसार निवल जमा राशि 1908.49 करोड़ रुपए (अर्थात् निवल भुगतान तथा नवीकरण) थी। 31 मार्च, 1998 की स्थिति के अनुसार निवल जमा राशि लगभग 2520 करोड़ रुपए थी।



### पूंजीगत व्यय

कंपनी ने वर्ष 1996-97 में अचल परिसम्पत्तियों और चल रहे पूंजीगत कार्यों पर 2397 करोड़ रुपए और 1997-98 के दौरान लगभग 1880 करोड़ रुपए का पूंजीगत व्यय किया। इस व्यय का नियंत्रण भारत सरकार से बजट सहायता लिये बिना आंतरिक प्रोद्भूत और उधार के जरिये किया गया था।

### उत्पादन निष्पादन

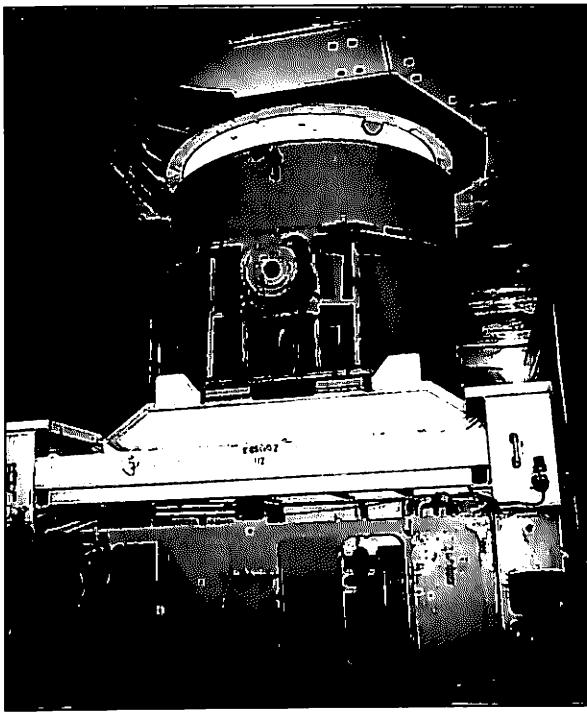
■ "सेल" के भिलाई, दुर्गापुर, राउरकेला और बोकारो स्थित चार एकीकृत इस्पात संयंत्रों ने वर्ष 1996-97 में 1139 लाख टन तप्त धातु, 103.2 लाख टन अपरिष्कृत इस्पात और 89.0 लाख टन विक्रेय इस्पात का रिकार्ड उत्पादन किया। मिश्र इस्पात संयंत्र और सेलम इस्पात संयंत्र ने विक्रेय इस्पात का अब तक का अधिकतम 333 हजार टन उत्पादन किया। 1996-97 के दौरान चार एकीकृत इस्पात संयंत्रों और दो मिश्र इस्पात संयंत्रों की उत्पादन योजना और उपलब्धि का ब्यौरा निम्नानुसार है:-

मद	लक्ष्य	वास्तविक	(दस लाख टन) पूर्ति (प्रतिशत)
तप्त धातु	12.14	11.39	94
अपरिष्कृत	11.58	10.56	91
विक्रेय इस्पात	9.56	9.23	97

### उत्पादन निष्पादन: 1997-98

1997-98 के दौरान उत्पादन योजना और उपलब्धि का ब्यौरा नीचे दिया गया है:-

मद	लक्ष्य	वास्तविक	(दस लाख टन) पूर्ति (प्रतिशत)
तप्त धातु	12.20	11.61	95
अपरिष्कृत इस्पात	11.68	10.50	90
विक्रेय इस्पात	9.60	9.04	94



बोकारो इस्पात संयंत्र की इस्पात शोधन इकाई का परीक्षण प्रचालन

■ 1997-98 के दौरान विक्रेय इस्पात का संयंत्र-वार उत्पादन निष्पादन निम्नानुसार रहा:-

क्र. सं.	संयंत्र	लक्ष्य	वास्तविक	(दस लाख टन) पूर्ति (प्रतिशत)
1.	भिलाई इस्पात संयंत्र	3380	3524	104
2.	दुर्गापुर इस्पात संयंत्र	1370	1259	92
3.	राउरकेला इस्पात संयंत्र	1240	1180	95
4.	बोकारो इस्पात संयंत्र	3310	2748	83
(क)	योग (चार संयंत्र)	9300	8711	94
1.	मिश्र इस्पात संयंत्र	180	154	86
2.	सेलम इस्पात संयंत्र	120	177	147
(ख)	योग (दोनों संयंत्र)	300	331	110
योग "सेल"	(क+ख)	9600	9042	94

■ 1997-98 के दौरान तकनीकी आर्थिक प्राचलों में सुधार करने पर बल दिया जाता रहा। स्वदेशी स्रोतों से प्राप्त कोककर कोयले की गुणता खराब होने के बावजूद सेल के चार इस्पात संयंत्रों में धमन भट्टियों में कोक दर में सुधार होकर 594 कि. ग्राम प्रति टन तप्त

धातु हो गई। 1997-98 में सेल के संयंत्रों में धमन भट्टियों की उत्पादकता 1.25 टी./एम.3/दिवस थी।

### ऊर्जा संरक्षण

ऊर्जा संरक्षण उपायों पर सतत रूप से बल देने से लगातार दसवें वर्ष भी प्रति टन अपरिष्कृत इस्पात ऊर्जा खपत में और अधिक कमी करने में मदर मिली तथा वर्ष 1996-97 के दौरान यह 8.40 गैलन कैलोरी/टी.सी.एस. के स्तर पर पहुँच गया। 1997-98 के दौरान प्रति टन ऊर्जा खपत अपरिष्कृत इस्पात 8.32 गैलन कैलोरी/टी.सी.एस. थी।

### ■ लघु/अनुषंगी उद्योगों का विकास

कंपनी लघु और अनुषंगी उद्योगों के विकास को प्रोत्साहित करने पर बल देती रही। 1996-97 के दौरान इन इकाइयों से 159 करोड़ रुपए मूल्य का भण्डार और कल-पुर्जे खरीदे गये। अप्रैल-दिसंबर, 1997 की अवधि के दौरान इन इकाइयों से लगभग 113 करोड़ रुपए मूल्य की भण्डार सामग्री और कल-पुर्जे लघु एवं अनुषंगी उद्योगों से खरीदे गये थे।

### ■ निजी विद्युत उत्पादन

1996-97 के दौरान "सेल" में 423 मेगावाट निजी विद्युत उत्पादन हुआ जो कंपनी की कुल विद्युत आवश्यकता के 55% भाग को पूरा करती है। वर्ष 1997-98 के दौरान लगभग 451 मेगावाट निजी विद्युत उत्पादन हुआ।

### ■ पर्यावरण प्रबंधन

1992 में शुरू की गई प्रदूषण नियंत्रण कार्य योजना के अनुसार कंपनी द्वारा विभिन्न योजनाओं के कार्यान्वयन पर बल दिया गया। इस योजना के अंतर्गत वर्ष 1996-97 के दौरान 86 करोड़ रुपए मूल्य की 10 अतिरिक्त प्रदूषण नियंत्रण योजनाएं पूरी की गई। इसके साथ अब तक 107 योजनाएं चालू की जा चुकी हैं। इनके फलस्वरूप सेल के विभिन्न संयंत्रों और बस्तियों में परिवेशी वायुगुणता और बहिस्थाव की गुणता नियमित रूप से मानदण्डों को पूरा कर रही है। पर्यावरण की संरक्षा करने के लिए कंपनी में विभिन्न स्तरों पर प्रयास किए गए हैं और जून, 1996 में पर्यावरण नीति अपनाई गई है।

अपशिष्ट को न्यूनतम करने और ऊर्जा संरक्षण के उद्देश्य से सेल के एक एकीकृत इस्पात संयंत्र के कोक ओवन कम्प्लैक्स में एक विस्तृत पर्यावरण लेखा परीक्षा अध्ययन सफलतापूर्वक किया

गया है। 5.67 लाख पौधे लगाकर सेल के संयंत्रों, खानों और बस्तियों को और अधिक हरा-भरा बनाने के लिए प्रयास किए गए।



मेघानुबुद्ध लौह अयस्क खान के अपशिष्ट ढेर में वृक्षारोपण

### बिक्री तथा विपणन-निष्पादन

#### ■ विपणन-नीति

औद्योगिक उत्पादन पिछले वर्ष की तुलना में वर्ष 1997-98 के दौरान कम दर पर रहा। वर्ष के दौरान उत्पादन मिश्र की सतत रूप से समीक्षा की गई और इसे बाजारोन्मुखी बनाने के लिए समायोजित किया गया। निर्माण, ट्यूब निर्माता, फर्नीचर आदि जैसे विशिष्ट खण्ड अभिज्ञात किए गए और ठीक उनकी आवश्यकताओं के अनुरूप ग्राहकीकृत आकार में सप्लाई की गई। उत्कृष्ट ग्राहक संतुष्टि की दृष्टि से समझौता ज्ञापन के रूप में प्रमुख ग्राहकों के साथ दीर्घकालीन संबंध बनाने से लाभ प्राप्त हुए हैं और कंपनी के ग्राहक आधार को बनाए रखने में भी सहायता मिली है।

#### ■ बिक्री

1996-97 के दौरान सेल द्वारा कुल 81 लाख टन विक्रेय इस्पात की बिक्री की गई। इसके अतिरिक्त 5 लाख टन कच्चा लोहा भी बेचा गया। 1996-97 के दौरान अन्य देशों के साथ-साथ यू.एस.ए., जापान, कोरिया, मलेशिया, इण्डोनेशिया और यूरोपीय देशों को 641.63 करोड़ रुपए मूल्य (50 लाख टन से अधिक) के इस्पात उत्पादों अर्थात बिलेट, स्लैबों, स्लेटों, एच.आर. क्वायलों, स्ट्रॉक्वरलों, सी.आर. क्वायलों/चादरों, जी.पी. चादरों और बेदाग इस्पात का निर्यात किया गया।

1997-98 के दौरान 76.8 लाख टन विक्रेय इस्पात (पिंड इस्पात को छोड़कर) की कुल बिक्री की गई। इसके अतिरिक्त 6.3 लाख टन

कच्चे लोहे की बिक्री भी की गई। इस अवधि के दौरान 1047.2 हजार टन का निर्यात किया गया।

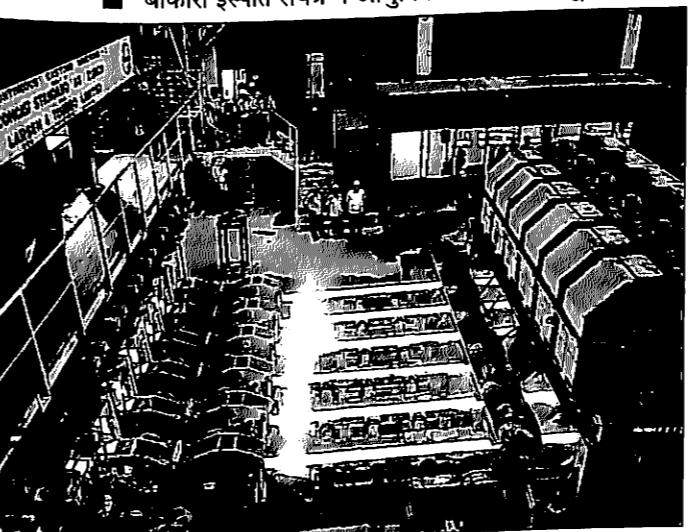
#### पूँजीगत योजनाएं

■ 1996-97 के दौरान कंपनी ने अचल परिसम्पत्तियों और चल रहे पूँजीगत कार्यों पर 2397 करोड़ रुपए का पूँजीगत व्यय किया जिसकी बाजार से उधार और आंतरिक प्रोद्भूत के जरिए वित्तीय व्यवस्था की गई।

■ दुर्गापुर इस्पात संयंत्र के आधुनिकीकरण के तहत सभी प्रमुख उत्पादन इकाइयां वर्ष के दौरान चालू की गई हैं। आधुनिकीकरण के तहत प्रमुख उत्पादन इकाइयों, कोक ओवन बैटरी नं. 3 की मरम्मत, 7वां बायलर और पुराना सिंटर संयंत्र वर्ष के दौरान पूरे किए गए और स्थिरीकरणाधीन हैं।

■ राउरकेला इस्पात संयंत्र में आधुनिकीकरण चरण- II के तहत 4 अन्तर्राष्ट्रीय और 13 स्वदेशी पैकेज पूरे किए गए और तत्परीकरण चल रहा है। शेष एक अन्तर्राष्ट्रीय और 2 स्वदेशी पैकेज पूरे किए जा रहे हैं। प्रमुख इकाइयों अर्थात् सिंटरिंग संयंत्र- II, बी.ओ.एफ. शॉप, कन्कास्ट शॉप- I और II, पार्शियल ब्रिक्वेटिंग ऑफ कोल चार्ज (पी.बी.सी.सी.) आदि के वाणिज्यिक उत्पादन का स्थिरीकरण किया जा रहा है। आधुनिकीकरण के अलावा बैल-लैस टाप चार्जिंग सिस्टम के संस्थापना के साथ बी.एफ. नं. 2 का उन्नयन, निजी विद्युत संयंत्र- I की मरम्मत, एस.एम.एस.-I में कन्वर्टर 4 और 5 के लिए गैस क्लीनिंग संयंत्र वर्ष के दौरान पूरे किए गए।

■ बोकारो इस्पात संयंत्र में आधुनिकीकरण स्टेज- I पूरा होने वाला



इलाई सुविधाएं, दुर्गापुर इस्पात संयंत्र

है। वर्ष के दौरान एक नई वाकिंग बीम पुनर्निर्माण के बाद कोक ओवन बैटरी नं. 4 और अंतिम (5वा) बैल-लैस टाप चार्जिंग सिस्टम चालू किए गए।

■ भिलाई इस्पात संयंत्र में वर्ष के दौरान कोक ओवन बैटरी नं. 10 चालू की गई है। रेल एवं स्ट्रॉक्वरल मिल का स्टेज- I (चरण- I) आधुनिकीकरण के शीघ्र किए जाने की आशा है। ऑक्सीजन संयंत्र-II के लिए सभी उपस्कर स्थल पर प्राप्त हो गए हैं और स्थापना कार्य पूरा होने वाला है। सिंटर संयंत्र-III का कार्य संतोषजनक ढंग से प्रगति पर है।

■ डी.एस.पी., आर.एस.पी. और बी.एस.एल. में आधुनिकीकरण योजनाओं के पूरा होने से विक्रेय इस्पात की बेहतर क्वालिटी और उत्पादन क्षमता में वृद्धि के अतिरिक्त तकनीकी अर्थीकी प्राचलों, विशिष्ट ऊर्जा खपत, कोक दर आदि की दृष्टि से पर्याप्त सुधार होने की संभावना है।

### अनुसंधान और विकास

कंपनी के अनुसंधान एवं विकास केन्द्र ने वर्ष के दौरान 189 अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं पर कार्य किया। इन परियोजनाओं ने लागत में कमी, मूल्य वृद्धि, गुणता में सुधार और नए उत्पादों के विकास पर बल देने के साथ सेल के संयंत्रों/इकाइयों को प्रौद्योगिकीय आदान उपलब्ध कराया है। 105 परियोजनाएं सफलतापूर्वक पूरी की गई। अनुसंधान और विकास परियोजनाएं विद्यमान प्रौद्योगिकियों के निष्पादन सूचकों में बढ़ता हुआ सुधार उपलब्ध कराती हैं। इस्पात संयंत्रों में शुरू की गई प्रौद्योगिकियों के सफलतापूर्वक कार्यान्वयन से प्रक्रिया प्राचलों में पर्याप्त सुधार हुआ है। केन्द्र ने 6 विदेशी पेटेन्ट और 35 भारतीय पेटेन्ट दायर किए हैं। इस वर्ष के दौरान 14 पेटेन्ट जो पहले दायर किए गए थे, को पेटेन्ट कार्यालय द्वारा सील किया गया। इस केन्द्र ने 12 कॉर्पोरेइट प्रस्ताव भी दायर किए। लौह और इस्पात के लिए अनुसंधान एवं विकास केन्द्र ने बाह्य संगठनों को परामर्शी सेवाएं और तकनीकी जानकारी उपलब्ध कराई।

### कच्चा माल

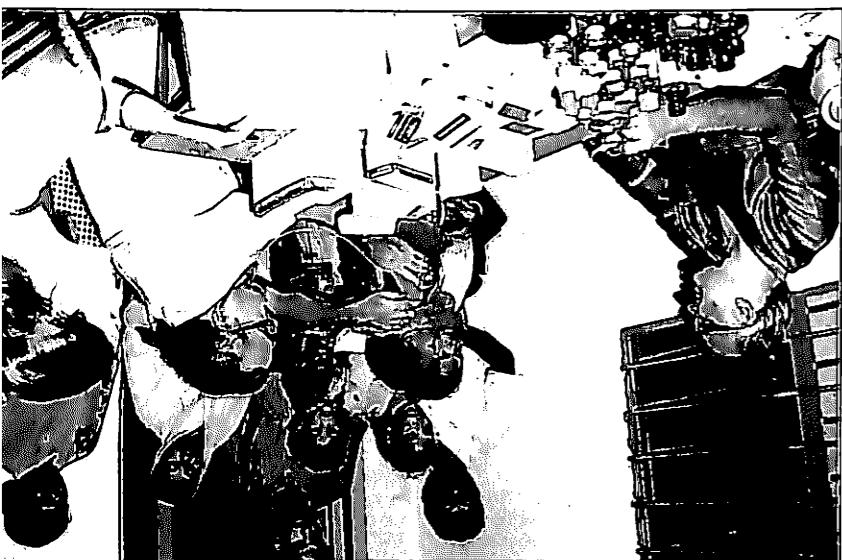
कंपनी लौह अयस्क की अपनी लगभग सम्पूर्ण आवश्यकता, फलक्स की आधी आवश्यकता को निजी स्रोतों से पूरा करती है। सेल की निजी खानों ने 1996-97 के दौरान 191.6 लाख टन लौह अयस्क डले और चूरे और 1997-98 के दौरान 207.4 लाख टन लौह अयस्क डले और चूरे का उत्पादन किया। 1996-97 के दौरान 25 लाख टन और 1997-98 के दौरान 26.5 लाख टन फलक्स का उत्पादन हुआ।

କାଳେ ପରିମାଣ କରିବାର ପାଇଁ ଏହାର ଅଧିକାରୀଙ୍କ ଦେଖିଲୁଛନ୍ତି ଏହାର ଅଧିକାରୀଙ୍କ ଦେଖିଲୁଛନ୍ତି

୧୯୮୫

2.50 ዓ.ም. ተያዥ አገልግሎት የጥቅምት ማስረጃ

二四



ପ୍ରାଚୀ ପାତାଳ

תל-אביב 11.22% תל-אביב 11.22% תל-אביב 11.22%  
תל-אביב 15.13% תל-אביב 15.13% תל-אביב 15.13%  
תל-אביב 1998.01.01 תל-אביב 1998.01.01 תל-אביב 1998.01.01

ענין-הנִּזְבָּחַת בְּמִזְבֵּחַ/ענין-הנִּזְבָּחַת ■

جامعة العلوم الإسلامية

正義 ■

ଶ୍ରୀ କୃତ୍ୟାମାନ

فیلم اللهم إني أنت معي (1983) يحكي قصة عائلة مصرية تعيش في باريس، حيث ينبع نهر السين، ويتناول المخرجاً سليمان العزبي في الفيلم مشكلات العائلة، والرغبة في العودة إلى مصر.

Math 140 Project

ପ୍ରକାଶକ ମନ୍ତ୍ରୀ

2) અને તેણું કરી શકતું હોય એ પ્રાપ્તિ-3 (ધ્રુવી)

١٩٩٦-٩٧ء. ١٩٩٤-٩٥ء. ١٩٩٣-٩٤ء. ١٩٩٢-٩٣ء. ١٩٩١-٩٢ء. ١٩٩٠-٩١ء. ١٩٨٩-٩٠ء. ١٩٨٨-٨٩ء. ١٩٨٧-٨٨ء. ١٩٨٦-٨٧ء. ١٩٨٥-٨٦ء. ١٩٨٤-٨٥ء. ١٩٨٣-٨٤ء. ١٩٨٢-٨٣ء. ١٩٨١-٨٢ء. ١٩٨٠-٨١ء. ١٩٧٩-٨٠ء. ١٩٧٨-٧٩ء. ١٩٧٧-٧٨ء. ١٩٧٦-٧٧ء. ١٩٧٥-٧٦ء. ١٩٧٤-٧٥ء. ١٩٧٣-٧٤ء. ١٩٧٢-٧٣ء. ١٩٧١-٧٢ء. ١٩٧٠-٧١ء. ١٩٦٩-٧٠ء. ١٩٦٨-٦٩ء. ١٩٦٧-٦٨ء. ١٩٦٦-٦٧ء. ١٩٦٥-٦٦ء. ١٩٦٤-٦٥ء. ١٩٦٣-٦٤ء. ١٩٦٢-٦٣ء. ١٩٦١-٦٢ء. ١٩٦٠-٦١ء. ١٩٥٩-٦٠ء. ١٩٥٨-٥٩ء. ١٩٥٧-٥٨ء. ١٩٥٦-٥٧ء. ١٩٥٥-٥٦ء. ١٩٥٤-٥٥ء. ١٩٥٣-٥٤ء. ١٩٥٢-٥٣ء. ١٩٥١-٥٢ء. ١٩٥٠-٥١ء. ١٩٤٩-٥٠ء. ١٩٤٨-٤٩ء. ١٩٤٧-٤٨ء. ١٩٤٦-٤٧ء. ١٩٤٥-٤٦ء. ١٩٤٤-٤٥ء. ١٩٤٣-٤٤ء. ١٩٤٢-٤٣ء. ١٩٤١-٤٢ء. ١٩٤٠-٤١ء. ١٩٣٩-٤٠ء. ١٩٣٨-٣٩ء. ١٩٣٧-٣٨ء. ١٩٣٦-٣٧ء. ١٩٣٥-٣٦ء. ١٩٣٤-٣٥ء. ١٩٣٣-٣٤ء. ١٩٣٢-٣٣ء. ١٩٣١-٣٢ء. ١٩٣٠-٣١ء. ١٩٢٩-٣٠ء. ١٩٢٨-٢٩ء. ١٩٢٧-٢٨ء. ١٩٢٦-٢٧ء. ١٩٢٥-٢٦ء. ١٩٢٤-٢٥ء. ١٩٢٣-٢٤ء. ١٩٢٢-٢٣ء. ١٩٢١-٢٢ء. ١٩٢٠-٢١ء. ١٩١٩-٢٠ء. ١٩١٨-١٩ء. ١٩١٧-١٨ء. ١٩١٦-١٧ء. ١٩١٥-١٦ء. ١٩١٤-١٥ء. ١٩١٣-١٤ء. ١٩١٢-١٣ء. ١٩١١-١٢ء. ١٩١٠-١١ء. ١٩٠٩-١٠ء. ١٩٠٨-٠٩ء. ١٩٠٧-٠٨ء. ١٩٠٦-٠٧ء. ١٩٠٥-٠٦ء. ١٩٠٤-٠٥ء. ١٩٠٣-٠٤ء. ١٩٠٢-٠٣ء. ١٩٠١-٠٢ء. ١٩٠٠-٠١ء. ١٩٩٩-٠٠ء. ١٩٩٨-٩٩ء. ١٩٩٧-٩٨ء. ١٩٩٦-٩٧ء. ١٩٩٥-٩٦ء. ١٩٩٤-٩٥ء. ١٩٩٣-٩٤ء. ١٩٩٢-٩٣ء. ١٩٩١-٩٢ء. ١٩٩٠-٩١ء. ١٩٨٩-٩٠ء. ١٩٨٨-٨٩ء. ١٩٨٧-٨٨ء. ١٩٨٦-٨٧ء. ١٩٨٥-٨٦ء. ١٩٨٤-٨٥ء. ١٩٨٣-٨٤ء. ١٩٨٢-٨٣ء. ١٩٨١-٨٢ء. ١٩٨٠-٨١ء. ١٩٧٩-٨٠ء. ١٩٧٨-٧٩ء. ١٩٧٧-٧٨ء. ١٩٧٦-٧٧ء. ١٩٧٥-٧٦ء. ١٩٧٤-٧٥ء. ١٩٧٣-٧٤ء. ١٩٧٢-٧٣ء. ١٩٧١-٧٢ء. ١٩٧٠-٧١ء. ١٩٦٩-٧٠ء. ١٩٦٨-٦٩ء. ١٩٦٧-٦٨ء. ١٩٦٦-٦٧ء. ١٩٦٥-٦٦ء. ١٩٦٤-٦٥ء. ١٩٦٣-٦٤ء. ١٩٦٢-٦٣ء. ١٩٦١-٦٢ء. ١٩٦٠-٦١ء. ١٩٥٩-٦٠ء. ١٩٥٨-٥٩ء. ١٩٥٧-٥٨ء. ١٩٥٦-٥٧ء. ١٩٥٥-٥٦ء. ١٩٥٤-٥٥ء. ١٩٥٣-٥٤ء. ١٩٥٢-٥٣ء. ١٩٥١-٥٢ء. ١٩٥٠-٥١ء. ١٩٤٩-٥٠ء. ١٩٤٨-٤٩ء. ١٩٤٧-٤٨ء. ١٩٤٦-٤٧ء. ١٩٤٥-٤٦ء. ١٩٤٤-٤٥ء. ١٩٤٣-٤٤ء. ١٩٤٢-٤٣ء. ١٩٤١-٤٢ء. ١٩٤٠-٤١ء. ١٩٣٩-٤٠ء. ١٩٣٨-٣٩ء. ١٩٣٧-٣٨ء. ١٩٣٦-٣٧ء. ١٩٣٥-٣٦ء. ١٩٣٤-٣٥ء. ١٩٣٣-٣٤ء. ١٩٣٢-٣٣ء. ١٩٣١-٣٢ء. ١٩٣٠-٣١ء. ١٩٢٩-٣٠ء. ١٩٢٨-٢٩ء. ١٩٢٧-٢٨ء. ١٩٢٦-٢٧ء. ١٩٢٥-٢٦ء. ١٩٢٤-٢٥ء. ١٩٢٣-٢٤ء. ١٩٢٢-٢٣ء. ١٩٢١-٢٢ء. ١٩٢٠-٢١ء. ١٩١٩-٢٠ء. ١٩١٨-١٩ء. ١٩١٧-١٨ء. ١٩١٦-١٧ء. ١٩١٥-١٦ء. ١٩١٤-١٥ء. ١٩١٣-١٤ء. ١٩١٢-١٣ء. ١٩١١-١٢ء. ١٩١٠-١١ء. ١٩٠٩-٠٩ء. ١٩٠٨-٠٨ء. ١٩٠٧-٠٧ء. ١٩٠٦-٠٦ء. ١٩٠٥-٠٥ء. ١٩٠٤-٠٤ء. ١٩٠٣-٠٣ء. ١٩٠٢-٠٢ء. ١٩٠١-٠١ء. ١٩٠٠-٠٠ء.

**የኢትዮጵያ** ■ **የኢትዮጵያ ቤት ከተማዎች ሆኖ ቤት ከተማዎች**

■ በዚህ የሚከተሉት ስልክ አገልግሎት ተስተካክለ ይችላል፡፡

ՀԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

सेल में सघन गुणवत्ता सुधार अभियान के लिए कदम उठाए गए हैं। वित्तीय वर्ष 1997-98 में बी.एस.पी. भिलाई की मर्चेन्ट मिल और तार छड़ मिल तथा बोकारो इस्पात संयंत्र, बोकारो की शीत बेलन मिल को राउरकेला इस्पात संयंत्र की इस्पात गलनशाला- I, टन भार आक्सीजन संयंत्र- I और II, केन्द्रीय विपणन संगठन का शाखा परिवहन एवं जहाजरानी कार्यालय और लाइट कास्टिंग तथा स्टील फाउण्ड्री, ग्रोथ प्रभाग, कुल्टी कारखाना को आई.एस.ओ. 9002 प्रमाणन प्राप्त हुआ।

सेल ने अपने सभी संयंत्रों/इकाइयों में आई.एस.ओ. 9002 प्रमाणित गुणवत्ता आश्वासन बनाए रखने के लिए सभी उपयुक्त कदम उठाए हैं। 1997-98 में इंजीनियरी एवं प्रौद्योगिकी केन्द्र, रांची, प्रबंध प्रशिक्षण संस्थान, रांची, मिश्र इस्पात संयंत्र, दुर्गापुर, बोकारो इस्पात संयंत्र, बोकारो का एच.डी.जी.सी., आर.डी.सी.आई.एस., रांची को पुनः प्रमाणित कराया गया। प्रमाण-पत्रों की वैद्यता और तीन वर्ष के लिए बढ़ा दी गई है।

1997-98 में कुल 8201 क्यू सी परियोजनाएं कार्यान्वित की गई जबकि लक्ष्य 6385 था।

विद्युत प्रशिक्षण संस्थान केन्द्र (सी.पी.टी.आई.) राउरकेला ने वर्ष 1997 के लिए निदेशक संस्थान, नई दिल्ली द्वारा आयोजित लघु सेवा क्षेत्र श्रेणी में गोल्डन पीकाक क्वालिटी अवार्ड (जी.पी.एन.क्यू.ए.) प्राप्त किया।

#### सहायक कंपनियां

#### इंडियन आयरन एंड स्टील कंपनी लिमिटेड (इस्को)

इंडियन आयरन एंड स्टील कंपनी लिमिटेड (इस्को) का बर्नपुर में एक एकीकृत इस्पात कारखाना, गुआ और मनोहरपुर में निजी लौह अयस्क की खाने, चासनाला, जीतपुर, रामनगर में कोयले की फाउण्ड्री कॉम्प्लेक्स है जिनका यह प्रचालन करती है। इस्को के किया गया था। प्राइवेट पर्टियों द्वारा धारित शेयरों को 17 जुलाई, 1976 को केन्द्र सरकार द्वारा खरीद लिया गया। सरकारी वित्तीय संस्थानों आदि द्वारा धारित शेयरों को केन्द्र सरकार द्वारा खरीद लिया गया और बाद में ये सभी शेयर स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड को अंतरित कर दिये गये थे और 30 मार्च, 1979 को इस्को पूर्ण रूप से सेल के स्वामित्व में उसकी एक सहायक कंपनी बन गई। इस्को की वास्तविक पुनर्संरचना के एक भाग के रूप में कंपनी के कुल्टी कारखाने और धावनी तथा लौह अयस्क खानों का

भी प्रबंध सेल ने इस्को द्वारा निष्पादित मुख्यारनामे की शर्तों के अनुसार जनवरी, 1990 में अधिग्रहित कर लिया।

#### उत्पादन-निष्पादन

##### बर्नपुर कारखाना

वर्ष 1996-97 के दौरान इस्पात संयंत्र ने 789.4 हजार टन तप्त धातु, 351.9 हजार टन कच्चा लोहा, 352.6 हजार टन अपरिष्कृत इस्पात और 338 हजार टन विक्रेय इस्पात का उत्पादन किया।

##### उत्पादन निष्पादन (बर्नपुर): 1997-98

मद	योजना	वास्तविक	हजार टन	पूर्ति (%)
तत्त्व धातु	840	792	93	
अपरिष्कृत इस्पात	360	291	81	
कच्चा लोहा	422	405	96	
विक्रेय इस्पात	377	316	84	

##### कुल्टी कारखाना

1996-97 और 1997-98 के दौरान कास्टिंग्स का कुल उत्पादन क्रमशः 47.1 हजार टन और 48.0 हजार टन हुआ। 1996-97 और 1997-98 के दौरान क्रमशः 19.1 हजार टन और 21.2 हजार टन स्पन पाइपों का उत्पादन हुआ।

बर्नपुर कारखाने और सेल की अन्य इकाइयों द्वारा अपेक्षित मदों के उत्पादन पर विशेष बल दिया गया।

##### कोयला खाने

1996-97 और 1997-98 के दौरान तीन निजी कोयला खानों से निकाला गया कुल कोयला क्रमशः 859 हजार टन और 721.9 हजार टन था।

##### अयस्क खाने

1996-97 और 1997-98 के दौरान दो निजी अयस्क खानों से क्रमशः 1238 हजार टन और 1046.7 हजार टन लौह अयस्क डलों का उत्पादन हुआ।

##### पूंजीगत योजनाएं

वर्ष 1996-97 और 1997-98 के दौरान कंपनी ने संवर्धन, संशोधन और पुनर्स्थापन सहित विभिन्न पूंजीगत योजनाओं हेतु क्रमशः 47.78 करोड़ रुपए और 2.31 करोड़ रुपए (अनन्ति) का पूंजीगत व्यय किया। प्रदूषण नियंत्रण योजनाओं के अन्तर्गत बर्नपुर कारखाने में दो

गैस क्लीनिंग संयंत्रों का निर्माण किया गया, जिन्हें अप्रैल, 96 में शुरू और दिसंबर, 96 में पूरा किया गया। 1990 मीटर रैपिड ग्रेविटी फिल्टर यूनिट 12.08.96 को चालू की गई।

प्रदूषण नियंत्रण योजनाओं के अन्तर्गत वर्ष 1996-97 के दौरान कुल्टी कारखाने की तीन उत्पादन शालाओं में कपोलाओं के लिए गैस क्लीनिंग संयंत्र सफलतापूर्वक चालू किए गए।

#### वित्तीय निष्पादन

1996-97 के दौरान कंपनी ने 958.73 करोड़ रुपए का कारोबार किया। वर्ष में मूल्य हास (25.58 करोड़ रुपए) और ब्याज (126.91 करोड़ रुपए) के पश्चात निवल हानि 213.04 करोड़ रुपए थी। आदानों के मूल्य में असामान्य मूल्य वृद्धि, ब्याज प्रभार अधिक हानि के प्रमुख कारण हैं।

अप्रैल-सितम्बर, 1997 के दौरान कंपनी का बिक्री कारोबार 424.84 करोड़ रुपए हुआ। इस अवधि के दौरान कंपनी को 178.89 करोड़ रुपए की निवल हानि हुई।

स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लि. (सेल) ने पूंजीगत योजनाओं के लिए 19.57 करोड़ रुपए और कार्यचालन पूंजी के लिए 35.36 करोड़ रुपए उपलब्ध करवाए थे। सेल ने अप्रैल-सितंबर, 1997 के दौरान 1.45 करोड़ रुपए का अतिरिक्त ऋण दिया था।

31 मार्च, 1998 की स्थिति के अनुसार कंपनी की अधिकृत शेयर पूंजी और प्रदत्त साम्या पूंजी क्रमशः 550 करोड़ रुपए और 387.67 करोड़ रुपए थी।

#### बिक्री तथा विपणन निष्पादन

##### घरेलू बिक्री

प्रतिकूल बाजार परिस्थिति के बावजूद 1996-97 में 315.8 हजार टन इस्पात की बिक्री की गई जो पिछले वर्ष की तुलना में 2.9% अधिक है। 256.7 हजार टन कच्चे लोहे की बिक्री की गई (पिछले वर्ष 337.9 हजार टन)। गौण उत्पादकों से कड़ी प्रतिस्पर्धा और घरेलू बाजार में कच्चे लोहे की अधिशेष उपलब्धता के कारण कच्चे लोहे के मूल्यों में काफी गिरावट आई। बेहतर उपभोक्ता सेवाओं और क्वालिटी में सुधार करके उनकी मांग को पूरा करके सेवाओं और क्वालिटी में सुधार करके उनकी मांग को पूरा करके और सुपुर्दगी अनुसूची का कड़ाई से पालन करके और अधिक बिक्री की जा सकती थी।

1997-98 के दौरान 306.4 हजार टन इस्पात और 370.4 हजार टन कच्चा लोहा बेचा गया।

#### निर्यात

1996-97 के दौरान नेपाल और बंगलादेश को 1460 टन इस्पात के निर्यात सहित 1573 टन का निर्यात किया गया। 1997-98 के दौरान नेपाल और बंगला देश को 4319.84 हजार टन इस्पात के निर्यात सहित 7675.01 टन का निर्यात किया गया।

#### पर्यावरण प्रबंध

कंपनी की गतिविधियों में पर्यावरण प्रबंध और प्रदूषण नियंत्रण प्रमुख हैं। विश्व पर्यावरण दिवस और पर्यावरण माह का आयोजन करके पर्यावरण के प्रति जागरूकता का अभियान छेड़ा गया। बर्नपुर और कुल्टी बस्तियों तथा कारखाना क्षेत्र में लगभग 20,000 पौधे लगाए गए थे। सभी विद्यालयों के परिस्थितिकी क्लबों के कार्यकलापों से जुड़े पर्यावरण पर सम्पूर्ण वर्ष के दौरान विशेष ध्यान दिया गया।

बर्नपुर कारखाने में इस्पात गलन शाला की खुले मुंह की भट्टियों के लिए धूली कर्षण प्रणाली की चार इकाइयां पूरी की गई और 23.10.96 और 11.12.96 के बीच चालू की गई।

कुल्टी कारखाने में जी.सी. शाप में धूली कर्षण प्रणाली, एच.एम. फाउण्ड्री और स्पन पाइप संयंत्र- II चालू किए गए। एल.सी. शाप में धूली कर्षण प्रणाली और स्पन पाइप संयंत्र नं.-3 के कार्य चालू वर्ष के दौरान प्राथमिकता के आधार पर शुरू किए गए।

वायु और जल के लिए पश्चिम बंगाल प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (डब्ल्यू.बी.पी.सी.बी.) से सहमति प्राप्त हो गई है। खतरनाक अपशिष्टों को संभालने के लिए पश्चिम बंगाल प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से प्रमाण-पत्र मिल गया है।

#### मानव संसाधन विकास

कंपनी क्षमता और उत्पादकता में सुधार करने के उद्देश्य से मानव संसाधनों के विकास पर बल देती रही।

31 मार्च, 1997 और 31 मार्च, 1998 की स्थिति के अनुसार कुल जनशक्ति क्रमशः 28846 (1403 कार्यपालक तथा 27443 गैर-कार्यपालक) और 27370 (1334 कार्यपालक

वर्ष की विशेष उपलब्धियाँ.....	3
I. परिदृश्य-एक नजर.....	4
II. इस्पात परिदृश्य.....	10
III. कच्चा माल .....	14
IV. वितरण तथा उपलब्धता .....	20
V. सरकारी क्षेत्र.....	24
क) स्टील अथोरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड .....	24
ख) राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (विशाखापट्टनम इस्पात संयंत्र) .....	37
ग) कुद्रेमुख आयरन और कम्पनी लिमिटेड .....	41
घ) मैंगनीज ओर (इण्डिया) लिमिटेड .....	44
ड.) भारत रिफ्रैक्ट्रीज लिमिटेड .....	47
च) नेशनल मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड .....	50
छ) एम.एस.टी.सी. लिमिटेड.....	58
ज) फैरो स्कैप निगम लिमिटेड .....	60
झ) मैटलर्जिकल एण्ड इंजीनियरिंग कंसल्टेंट्स (इंडिया)लिमिटेड .....	62
ज) संज आयरन इण्डिया लिमिटेड .....	66
ट) हिन्दुस्तान स्टीलवर्क्स कंस्ट्रक्शन लिमिटेड .....	69
ठ) बर्ड ग्रुप की कम्पनियाँ.....	71
VI. निजी क्षेत्र .....	74
VII. अनुसंधान और विकास.....	82
VIII. प्रबन्ध सूचना पद्धति .....	91
IX. संगठनात्मक ढांचा.....	92
X. कमज़ोर वर्गों का कल्याण .....	97
XI. हिन्दी का प्रगामी प्रयोग .....	103

## विधय वर्ष की विशेष उपलब्धियाँ

- भारतीय इस्पात उद्योग द्वारा 1997-98 में 225.7 लाख टन (अनन्तिम) परिसंचित इस्पात का अब तक का अधिकतम उत्पादन है।
- एन एम डी सी ने 516 करोड़ रुपए मूल्य के 72 लाख टन लौह अयस्क का निर्यात किया।
- एन एम डी सी ने वर्ष 1996-97 के लिए प्रदत्त पूंजी पर अब तक का अधिकतम 25 प्रतिशत लाभांश (36.34 करोड़ रुपए) का भुगतान किया। लाभांश भुगतान करने का यह लगातार सातवां वर्ष है।
- 1997 के दौरान 240 लाख टन का उत्पादन करके विश्व में अपरिष्कृत इस्पात के उत्पादकों में भारत दसवें स्थान पर रहा।
- 1997-98 के दौरान भारत ने 2685 करोड़ रुपए मूल्य के 33.9 लाख टन लौहे और इस्पात का निर्यात किया जो 1996-97 की तुलना में 25 प्रतिशत अधिक है।
- 1997-98 के दौरान सेल के चार एकीकृत इस्पात संयंत्रों में तस धातु (116 लाख टन), अपरिष्कृत इस्पात (103.2 लाख टन) और विक्रेय इस्पात (87.0 लाख टन) का उत्पादन हुआ।
- सेल ने बिना किसी बजटीय सहायता के 1997-98 के दौरान आधुनिकीकरण और अन्य पूंजीगत योजनाओं पर 1880 करोड़ रुपए व्यय किया।
- स्थापना के बाद अब तक की सबसे कम 8.32 गैलन कैलारी खपत से सेल ने 1997-98 के दौरान प्रमुख तकनीकी आर्थिक प्राचलों में महत्वपूर्ण सुधार किया।
- 1997-98 के दौरान सेल द्वारा 1047.2 हजार टन इस्पात का निर्यात किया गया।
- 1997-98 के दौरान श्रम उत्पादकता को 96 टन अपरिष्कृत इस्पात प्रति व्यक्ति वर्ष के स्तर पर बनाए रखा गया।
- 1996-97 की तुलना में 1997-98 के दौरान वी.एस.पी. ने विक्रेय इस्पात के उत्पादन में 6.13% और निजी विद्युत उत्पादन में 5 प्रतिशत की वृद्धि की।
- पिछले वर्ष की इसी अवधि की तुलना में वी.एस.पी. ने 1997-98 के दौरान कच्चे लौहे के निर्यात में 9 प्रतिशत वृद्धि की।
- नेशनल मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड (एन एम डी सी) ने 1997-98 के दौरान 145.9 लाख टन लौह अयस्क का उत्पादन किया (अनन्तिम)।
- एन एम डी सी ने 516 करोड़ रुपए मूल्य के 72 लाख टन लौह अयस्क का निर्यात किया।
- एन एम डी सी ने 1996-97 के दौरान अब तक का अधिकतम 25 प्रतिशत लाभांश (36.34 करोड़ रुपए) का भुगतान किया। लाभांश भुगतान करने का यह लगातार सातवां वर्ष है।
- भारत ने 1997-98 के दौरान 298 लाख टन लौह अयस्क का निर्यात किया जबकि 1996-97 के दौरान 270 लाख टन लौह अयस्क का निर्यात किया गया था।
- मेटलर्जिकल एण्ड इंजीनियरिंग कंसल्टेंट्स (इंडिया) लिमिटेड (मेकन) ने वर्ष 1996-97 के लिए प्रदत्त पूंजी का 30 प्रतिशत लाभांश दिया। मेकन द्वारा लाभांश भुगतान करने का यह लगातार 18वाँ वर्ष है।
- कुद्रेमुख आयरन और कम्पनी लिमिटेड (के.आई.ओ.सी.एल.) ने 1996-97 के लिए 3.25 प्रतिशत की दर से लाभांश का भुगतान किया। लाभांश भुगतान करने का यह लगातार 5वां वर्ष था।
- 1997-98 में के आई ओ सी एल द्वारा 28 लाख टन पैलेटों का निर्यात 1995-96 में 25.8 लाख टन के पिछले अधिकतम से अब तक का सबसे अधिक वार्षिक निर्यात है।
- के आई ओ सी एल ने 1997-98 में 587.16 करोड़ रुपए का अधिकतम वार्षिक कारोबार किया। 1996-97 में पिछला अधिकतम कारोबार 492.59 करोड़ रुपए था।
- सरकार ने लोहा और इस्पात क्षेत्र में अनुसंधान और विकास के लिए प्रमुख उत्पादकों को एस डी एफ ऋणों पर प्रोदृभूत ब्याज में से 150 करोड़ रुपए देने का निर्णय लिया है।
- निर्यात बढ़ाने और निर्यातकों द्वारा सामना की जा रही सामान्य समस्याओं के समाधान के लिए एक इस्पात निर्यातक मंच बनाया गया है। प्रमुख इस्पात उत्पादक इसके सदस्य हैं।



## मानव संसाधन प्रबंधन समीक्षा

31 मार्च, 1997 को कुल जनशक्ति 1060 (153 कार्यपालक और 907 गैर-कार्यपालक सहित) थी तथा 31.03.1998 की स्थिति के अनुसार 1050 (157 कार्यपालक तथा 893 गैर-कार्यपालकों सहित) थी। 31.03.1997 को अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और अन्य पिछड़े वर्गों के कर्मचारी क्रमशः 139.51 और 274 थे। सम्पूर्ण वर्ष के दौरान औद्योगिक संबंध संतोषजनक रहे।

वर्ष 1996-97 के दौरान कुल 501 कर्मचारियों को प्रशिक्षित किया गया। एम.इ.एल. में बैंच मार्किंग की अवधारण शुरू करने के लिए विशेष प्रयास किए गए हैं।

## गुणवत्ता

एम.इ.एल. को 15 अक्टूबर, 1996 को आई.एस.ओ.-9002 प्रमाणन प्राप्त हुआ।

## राजभाषा नीति

कंपनी ने सरकार की राजभाषा नीति को कार्यान्वयित करने के लिए प्रयास जारी रखे।

## सुरक्षा

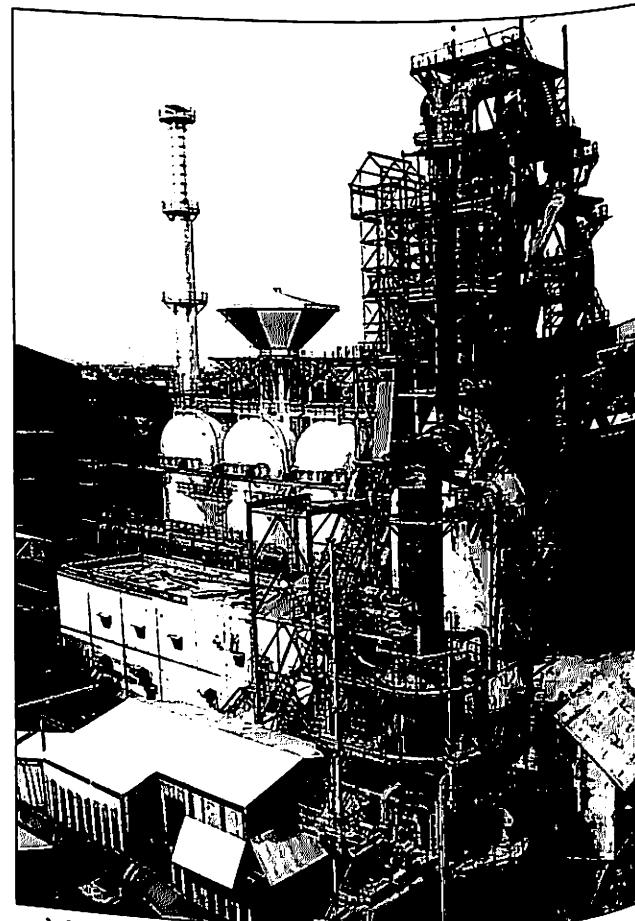
औद्योगिक सुरक्षा में कंपनी को ब्रिटिश सेफ्टी कॉसिल से अन्तर्राष्ट्रीय पुरस्कार, उत्कृष्ट सुरक्षा निष्पादन के लिए इस्पात मंत्री ड्रॉफी हेतु राष्ट्रीय पुरस्कार और विदर्भ औद्योगिक सुरक्षा समिति से इसको समग्र सुरक्षा निष्पादन पुरस्कार के लिए प्रथम पुरस्कार प्राप्त हुए।

## विश्वेश्वरैया आयरन एंड स्टील लिमिटेड (वी.आई.एस.एल.)

विश्वेश्वरैया आयरन एंड स्टील लिमिटेड, भद्रावती, कर्नाटक में स्थित है और 01 अगस्त, 1989 से यह स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड की सहायक कंपनी है। यह कंपनी विशेष मिश्र इस्पात, मृदु इस्पात और फैरो मिश्र की प्रमुख उत्पादक है। 23.05.1997 को यह कम्पनी स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड की पूर्ण रूपेण सहायक कम्पनी बन गई है।

## वित्तीय निष्पादन

1996-97 और 1997-98 (सितंबर, 97 तक) के दौरान कंपनी



स्वदेशी रूप से निर्मित 530 घन मीटर की प्रथम धमन भट्टी, वी.आई.एस.एल.

ने क्रमशः 243.35 करोड़ रुपए और 114.00 करोड़ रुपए का कारोबार किया। 1996-97 और 1997-98 (सितंबर, 97 तक) के दौरान कंपनी को क्रमशः 101.77 करोड़ रुपए और 48.09 करोड़ रुपए की निवल हानि हुई। बाजार में मिश्र इस्पात और कंपनी लोहे के लिए मांग में कमी, मिश्र इस्पात और कंपनी लोहे का अधिक आयात, द्रव्यत अड़चन जारी रहने, विद्युत, ईंधन और भाड़े सहित आदानों के मूल्यों में पर्याप्त वृद्धि और निरन्तर विद्युत कटौती, शीर्षस्थ समय पर विद्युत कटौती हानि के लिए उत्तरदायी कुछ प्रमुख घटक हैं।

यह कंपनी रुग्ण औद्योगिक कंपनी अधिनियम (एस.आई.सी.ए.) के खण्ड 23 के अंतर्गत बी.आई.एफ.आर. के पास एक संभावित रुग्ण कंपनी के रूप में दर्ज है। बी.आई.एफ.आर. की बैठक में विचार-विमर्श के बाद इस कंपनी के निष्पादन में सुधार करने के लिए काफी उपाय किए गए हैं। वर्ष 1996-97 के दौरान कंपनी की प्राधिकृत शेरर पूंजी 200 करोड़ रुपए से बढ़ाकर 300 करोड़ रुपए करके

कंपनी के पूंजीगत आधार को सुदृढ़ किया गया है। अतिरिक्त अधिकृत पूंजी में से 75 करोड़ रुपए राइट इश्यू के रूप में विद्यमान शेरर धारकों को देने की पेशकश की गई। सेल ने 49.50 करोड़ रुपए के अपने हिस्से को स्वीकार कर लिया है जबकि कर्नाटक सरकार ने अपना विकल्प नहीं दिया। इसे ध्यान में रखते हुए वित्तीय वर्ष के अंत में कंपनी की प्रदत्त पूंजी 249.50 करोड़ रुपए हो गई।

भारत सरकार ने सेल द्वारा वी.आई.एस.एल. को अधिग्रहण करने के लिए मंजूरी दे दी है और बाद में 17 अप्रैल, 1997 को धारक कंपनी सेल और कर्नाटक सरकार के बीच एक समझौते ज्ञापन पर हस्ताक्षर हुए हैं। कर्नाटक सरकार ने वी.आई.एस.एल. में अपनी सम्पूर्ण शेरर धारिता अर्थात् 6,77,66,750 साम्या शेरर सेल को हस्तान्तरित कर दिए हैं और 23 मई, 1997 को वी.आई.एस.एल. सेल के पूर्ण स्वामित्व में उसकी एक सहायक कंपनी बन गई। कर्नाटक सरकार ने भी कुछ रियायतें/राहत जैसे चार वर्ष की अवधि के लिए कंपनी लोहे पर और तीन वर्ष की अवधि के लिए लोहे और इस्पात की परिसंज्ञित एवं अर्धपरिसंज्ञित वस्तुओं पर 21 जून, 1997 से बिक्री कर में छूट दी है तथा ब्याज की छूट तथा कर्नाटक विद्युत बोर्ड को देय दण्ड स्वरूप प्रभारों आदि में भी छूट दी है। भारतीय कंपनी अधिनियम के खण्ड 396 के अंतर्गत वी.आई.एस.एल. का सेल में विलय करने के लिए कदम उठाए जा रहे हैं।

श्रमशक्ति को युक्ति संगत बनाने के लिए भारत सरकार ने भी राष्ट्रीय नवीकरण निधि से 40.00 करोड़ रुपए उपलब्ध कराने के लिए सहमति दे दी है। इसमें से वर्ष 1997-98 के दौरान 8 करोड़ रुपए का भुगतान किया गया।

भारत सरकार की दिनांक 15.04.97 की मंजूरी में लेखा परीक्षित लेखाओं के आधार पर 31.03.1997 की स्थिति के अनुसार वी.आई.एस.एल. की 248 करोड़ रुपए की अनुमानित संचित हानि के लिए इस्पात विकास निधि से सेल को राहत देने की परिकल्पना की गई है। 31.03.1996 तक की संचित हानि के रूप में 14893.94 लाख रुपए को सेल से ऋणों के लिए कंपनी के खातों में बटै खाते में डाल दिया गया है। लेखा परीक्षित लेखाओं के आधार पर वर्ष 1996-97 के लिए 9906 करोड़ रुपए की सीमा तक हानि को शामिल करते हुए इस कारण आगे समायोजन 1.4.98 की स्थिति के अनुसार 2.71 करोड़ रुपए की अग्रेनीत हानि शेष छोड़ते हुए किया जाएगा। इन सभी के परिणामस्वरूप बी.आई.एफ.आर. की मई, 1997 की सुनवाई में कंपनी को बी.आई.एफ.आर. की सूची से निकाल दिया गया है।

## उत्पादन निष्पादन

वर्ष 1996-97 और 1997-98 के दौरान क्रमशः 180124 टन और 129579 टन तथा धातु और 51562 टन तथा 30966 टन कच्चे लोहे, 60702 टन और 50416 टन मिश्र और विशेष इस्पात तथा 7557 टन और 6702 टन फैरो सिलिकान का उत्पादन किया। धमन-भट्टी उत्पादन के कम स्तर पर प्रचलित थी क्योंकि बाजार में अप्रैल से नवम्बर, 1997 की अवधि के दौरान मन्दी जारी रही। कोक और आर्डरों की कमी के कारण दिसम्बर, 1997 से धमन भट्टी उत्पादन प्रभावित हुआ और भट्टी लगभग 26 दिन के लिए खाली रही। चीन से आयातित कोक (पहले प्रेषण में लगभग 20,000 टन) प्राप्त होने के बाद भट्टी जनवरी-मार्च 1998 के दौरान उत्पादन के उच्च स्तर पर प्रचलित की गई। विद्युत की उच्च लागत और फैरो सिलिकान के बाजार मूल्य में गिरावट को ध्यान में रखते वी.आई.एस.एल. उत्पादन की लागत के अन्तर को भी पूरा करने में सक्षम नहीं है। इसलिए वी.आई.एस.सल. के बोर्ड ने निर्णय लिया है कि 24.01.98 से फैरो सिलिकान का उत्पादन बाजार स्थिति में पर्याप्त सुधार होने तक बन्द कर दिया जाए।

## बिक्री तथा विपणन निष्पादन

मिश्र और विशेष इस्पात की मांग में मन्दी रही। प्रमुख क्षेत्रों अर्थात् आटो फोर्जिंग इकाइयों और इंजीनियरी उद्योगों ने सुधार का कोई संकेत नहीं किया। बाजार की इस स्थिति के कारण मिश्र और विशेष इस्पात के कुछ लघु उत्पादकों को अपनी इकाइयां बन्द करनी पड़ी और कुछ कम स्तर पर उत्पादन कर रही हैं। 1996-97 और 1997-98 के दौरान क्रमशः 55992 टन और 49066 टन मिश्र एवं विशेष इस्पात की बिक्री की गई।

कच्चे लोहे के निर्यात और फाउंड्रिंगों के खराब निष्पादन के कारण कच्चे लोहे की मांग भी मन्द रही और 1996-97 तथा 1997-98 के दौरान इस्पात इकाइयों ने क्रमशः 48956 टन और 25193 टन कच्चे लोहे की बिक्री की।

## पूंजीगत योजनाओं की समीक्षा

फैरो सिलिकॉन "ए" फर्नेस का आधुनिकीकरण पूरा हो गया है तथा वी.आई.एस.एल. में फैरो सिलिकॉन का उत्पादन बन्द करने के कारण भट्टी चालू नहीं की गई। बी.एफ.शॉप की उत्पादकता में सुधार करने, द्रव से विक्रेय इस्पात के उत्पादन में सुधार करने, गुणवत्ता के उत्पाद और लागत एवं ऊर्जा खपत में कमी करने के लिए

सेल के इंजीनियरी एवं प्रौद्योगिकी केन्द्र (सी.ई.टी.) ने 19.92 करोड़ के अल्पकालीन निवेश की सिफारिश की है। इस योजना के 8 पैकेजों में से 4 पैकेज चालू हो गए हैं तथा शेष योजनाएं कार्यान्वयनाधीन हैं।

इसके अतिरिक्त अधिशेष बी.एफ. गैस का प्रभावी उपयोग करने के लिए बी.आई.एस.एल. और सेल बोर्ड ने बी.आई.एस.एल. के लिए 7.5 मेगावाट क्षमता के विद्युत संयंत्र के एक ढ्विंधन के लिए 21.69 करोड़ रुपए के निवेश की मंजूरी दी है। परियोजना के लिए परामर्शदाता के रूप में सी.ई.टी., सेल के साथ कार्यान्वयन करने के लिए यह योजना शुरू की गई है।

### मानव संसाधन प्रबंधन समीक्षा

31 मार्च, 1997 की स्थिति के अनुसार कुल श्रम शक्ति 5656 थी जिसमें 517 कार्यपालक और 5139 गैर-कार्यपालक थे। 30 मार्च, 1998 की स्थिति के अनुसार कुल श्रमशक्ति 5249 थी जिसमें 559 कार्यपालक और 4690 गैर-कार्यपालक थे। 31.03.98 को कुल कर्मचारियों में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति की

प्रतिशतता लगभग 13.17% थी। कार्यबल की क्षमता और कार्य कुशलता को बढ़ाने के लिए कंपनी कार्यपालकों तथा गैर-कार्यपालकों को प्रशिक्षण देने पर बल देती रही। अधिशेष श्रमशक्ति को कम करने के लिए कंपनी ने कई उपाय किए हैं और तदनुसार स्वैच्छिक सेवा निवृत्ति योजना के अन्तर्गत वर्ष के दौरान 236 कर्मचारियों को सेवा निवृत्ति किया गया। राष्ट्रीय नवीकरण निधि ने स्वैच्छिक सेवा निवृत्ति योजना के लिए 8.00 करोड़ रुपए उपलब्ध कराए। अधिकारी कर्मचारी संबंध सौहार्दपूर्ण रहे।

### राजभाषा नीति

सरकार की राजभाषा नीति को कार्यान्वयन करने के लिए कंपनी ने व्यापक कदम उठाए हैं। काफी कर्मचारियों ने सेल द्वारा आरम्भ किए गए हिंदी पत्राचार पाठ्यक्रम में प्रवेश लिया है।

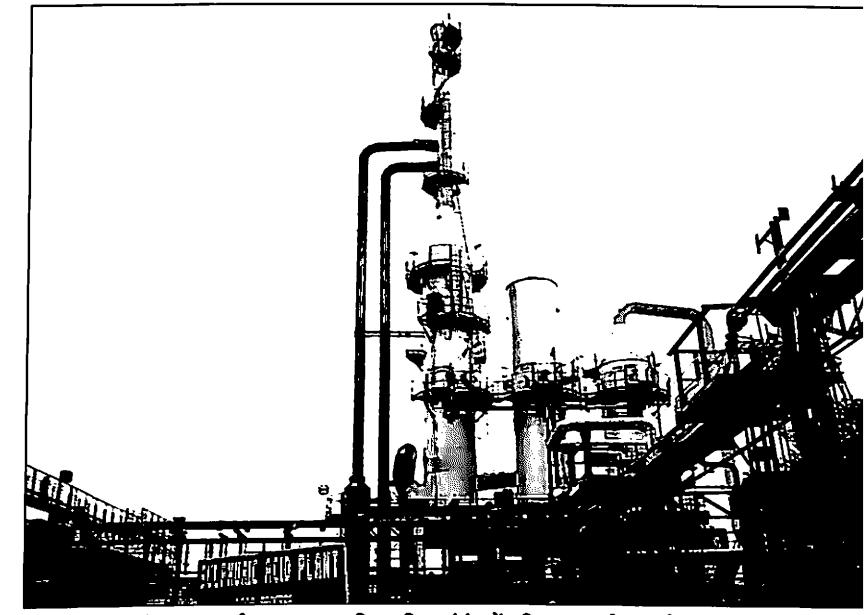
### कल्याण उपाय

1996-97 के दौरान कंपनी ने शिक्षा, आवास, चिकित्सा, सामाजिक और कल्याण संबंधी आवश्यकताओं पर 5.10 करोड़ रुपए खर्च किए।

### राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आर.आई.एन.एल.) विशाखापट्टनम इस्पात संयंत्र (बी.एस.पी.)

#### भूमिका :

विशाखापट्टनम इस्पात संयंत्र देश का समुद्र तट पर स्थित ऐसा पहला संयंत्र है, जिसने उत्पादन की वृद्धि दर का उच्च स्तर और उत्कृष्ट प्रौद्योगिकी के मानदंड बहुत कम समय में प्राप्त कर लिए हैं और यह पहले से प्राप्त वृद्धि स्तरों को बनाए रखने के लिए आगे है। अपने एकीकृत प्रचालन के चार वर्षों में बी.एस.पी. ने अपने उत्कृष्ट गुणवत्ता वाले उत्पादों से घरेलू और अन्तर्राष्ट्रीय बाजारों में अपना अस्तित्व बनाए रखा। एस.एम.एस. और डाउनस्ट्रीम इकाइयों जिनमें सभी उत्पाद शामिल हैं, के लिए इस संयंत्र को आई.एस.ओ. 9002 प्रमाणन प्रदान किया गया है इससे वह इस सम्मान को प्राप्त करने वाला प्रथम एकीकृत संयंत्र बन गया है। बी.एस.पी. मौजूदा प्रौद्योगिकियों के उन्नयन, नई प्रौद्योगिकियों के अंगीकरण, अधिकतम निवेश और जन शक्ति के विवेकपूर्ण उपयोग द्वारा उत्पादकता में सुधार कर रहा है।



डी सी डी ए संयंत्र का एस सी एस ए सल्फुरिक एसिड संयंत्र में प्रतिस्थापन, बी एस पी

### उत्पादन निष्पादन

आर.आई.एन.एल. (बी.एस.पी.) ने वर्ष 1997-98 के दौरान 3.17 एम टी तस धातु, 2.54 एम टी द्रव इस्पात और 2.25 एम टी विक्रेय इस्पात का उत्पादन किया जो क्रमशः 93% 85% और 85% की लक्ष्य प्राप्ति को दर्शाता है।

1997-98 के दौरान आर आई एन एल (बी एस पी) का उत्पादन निष्पादन नीचे दिया गया है:

उत्पाद	समझौता ज्ञापन लक्ष्य	वास्तविक	(हजार टन)	पूर्ति प्रतिशत
तत्प धातु	3400	3165		93%
द्रव इस्पात	3000	2541		85%
विक्रेय इस्पात	2656	2250		85%

### विपणन निष्पादन

1996-97 के दौरान बी.एस.पी. ने पिछले वर्ष की तुलना में अपने बाजार अंश में 2% तक की वृद्धि की। 1997-98 के दौरान बी.एस.पी. ने 4.82 लाख टन लोहे और 22.13 लाख टन विक्रेय इस्पात की बिक्री की जो लक्ष्य पूर्ति का क्रमशः 160% और 83% है।

बी.एस.पी. अपनी स्थापना से ही निर्यात के उच्च स्तर को बनाए रखे हुए हैं। 1996-97 के निर्यात से समग्र प्राप्ति 642 करोड़ रु. हुई। 1997-98 के दौरान निर्यात आय 600 करोड़ रुपए थी। 1997-98 के दौरान कच्चे लोहे के निर्यात में 9% वृद्धि हुई।

## वित्तीय निष्पादन

वर्ष 1996-97 और 1997-98 (अनंतिम) के दौरान वी.एस.पी. का वित्तीय निष्पादन नीचे दिया गया है:

वर्ष	(करोड़ रुपए)	
	1996-97 (वास्तविक)	1997-98 (अनंतिम)
कारोबार/बिक्री	3135.29	3186.00
सकल मार्जिन	606.41	530.53
कर पूर्व लाभ/हानि	(-) 245.94	(-) 419.40

1996-97 के लिए उल्लिखित परिणाम लेखा परीक्षा की शर्त पर और भारत सरकार के ऋणों के परिवर्तन से पूर्व है।

## विद्युत और खपत

जनवरी, 1997 से तीन वर्ष की अवधि के लिए विद्युत आपूर्ति करने के लिए वी.एस.पी. ने आंध्र प्रदेश राज्य विद्युत बोर्ड से समझौता किया है। 1997-98 के दौरान विद्युत उत्पादन में पिछले वर्ष की इसी अवधि की तुलना में 5% की वृद्धि दर्ज की और आंध्र प्रदेश राज्य विद्युत बोर्ड को 32 मेगावाट विद्युत औसत बेचने के साथ योजना की तुलना में 90% की उपलब्धि प्राप्त की। आंध्र प्रदेश राज्य में विद्युत की कमी के दौरान अप्रैल, 1997 में आंध्र प्रदेश राज्य विद्युत बोर्ड को 79.4 मेगावाट विद्युत की आपूर्ति की गई।

## ऊर्जा संरक्षण

विशिष्ट ऊर्जा खपत में निरन्तर सुधार हुआ है जो इस प्रकार है:

वर्ष	योजना	वास्तविक	प्रतिशत सुधार
1993-94	8.82	8.32	-
1994-95	8.15	7.80	6.0
1995-96	7.78	7.60	2.6
1996-97	7.71	7.59	0.1
1997-98	7.60	7.57	0.3*

\* 1996-97 की तुलना में

## 1997-98 में ऊर्जा संरक्षण के लिए कार्य योजना

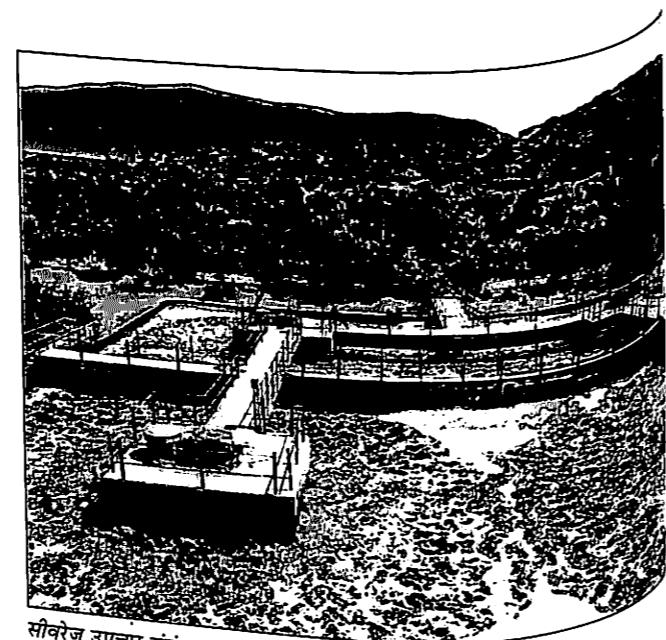
बिलेट मिल, बार मिल, बिलेट मिल में विशिष्ट ताप खपत और ताप विद्युत संयंत्र में अस्थिर फ्रीक्वेंसी ड्राइवों को ए.सी.ड्राइवों में परिवर्तित करने में विशिष्ट ताप खपत में कमी करने के लिए विशेष गुणवत्ता कार्य योजना दलों का गठन किया गया है।

## प्रदूषण नियंत्रण और पर्यावरण प्रबंध

## प्रदूषण नियंत्रण

विशाखापट्टनम इस्पात संयंत्र पर्यावरण संरक्षण को अत्यधिक प्राथमिकता दे रह है। तदनुसार समस्त उत्सर्जनों और निस्सारणों को निर्धारित मानदंडों तक सीमित रखने के लिए निरन्तर प्रयास किए जा रहे हैं। आसपास की वायु, चिमनी और निस्सारणों की सांविधिक मानदंडों के अनुसार प्रतिदिन मानीटरिंग की जाती है और किसी प्रकार की कमी पाए जाने पर तत्काल कार्रवाई की जाती है।

निस्सारण की गुणता को मानदंडों के अंदर रखने के लिए बैटरीयों में तारकोल अवधंक का पुनश्चक्रण, उप उत्पादों में ऋतुजैविक बिखराव का पुनश्चक्रण, तेल संग्रहण गर्त उपलब्ध कराना आदि जैसे प्रभावी



सीधरेज उपचार संयंत्र

मानदंडों और ऋतुजैविक बिखराव के सभी मानदंडों का बहुत अध्ययन किया गया था। प्रारंभिक अनुकरण निस्सारण गुणता मानदंडों के अंदर थी। आई.एस.ओ 14000 प्राप्त करने के लिए प्रारंभिक कार्य शुरू किए जा रहे हैं। बेकार उत्पादों के पुनश्चक्रण से कच्चे माल की खपत में बचत और उनमें से कुछ की अतिरिक्त राजस्व प्राप्ति के लिए बिक्री भी की जा रही है।

## पर्यावरण और प्रदूषण

## नियंत्रण पर निवेश

	(करोड़ रु.)	1996-97
वी.एस.पी. में कुल राजस्व व्यय (मूल्य हास सहित)	3919	
प्रदूषण नियंत्रण पर राजस्व व्यय	86.48 (2.2%)	

1997-98 के दौरान प्रदूषण नियंत्रण पर 85.6 करोड़ रुपए (अनंतिम) व्यय किए गए।

## वनरोपण

वी.एस.पी. में वनरोपण की स्थिति

वनरोपण के लिए आबंटित भूमि (एकड़)	वन रोपित भूमि (एकड़)	शेष (एकड़)	आबंटित भूमि में से कवर किए गए क्षेत्र का प्रतिशत (लाख)	रोपे गए पौधे की संख्या (लाख)	जीवित पौधों की संख्या (लाख)
संयंत्र के अंदर					
1730	1210	520	69.94	4.00	3.00
वस्ती					
7265	6223	942	86.85	29.00	20.00

## सुरक्षा

वी.एस.पी. में सुरक्षा को सर्वोच्च प्राथमिकता दी गई है। सुरक्षा में प्रशिक्षण देने और उपचारात्मक कार्रवाई करने से पिछले वर्षों में दुर्घटनाओं में कमी आई है। शॉप फ्लोर और संयंत्र स्तर पर सुरक्षा समितियों का गठन किया गया है और ये समितियां कर्मचारियों में सुरक्षा की ध्वनि पैदा करती हैं। काम पर लगाने के पूर्व ठेकेदार के कर्मचारियों को प्रशिक्षण दिया जाता है। प्रत्येक माह शॉप स्तर पर नियमित रूप से सुरक्षा संबंधी अभ्यास कराया जाता है। मई-जून 1997 के दौरान वी.एस.पी. में 34 लाख मानव कार्य दिवसों की रिकार्ड लम्बी अवधि में कोई दुर्घटना नहीं हुई।

## औद्योगिक संबंध

वर्ष 1997-98 के दौरान संयंत्र के सुचारू रूप से प्रचलन के लिए दीर्घकालिक और प्रेरक औद्योगिक संबंधों को बनाए रखने के लिए अनेक पहल की गई और कार्य नीतियां तैयार की गई। इस दिशा में की गई अत्यंत महत्वपूर्ण पहल थी-संयुक्त परामर्शी तंत्र के माध्यम से ठोस और प्रभावी सहयोगी समझौता प्रणाली के आधार को सुदृढ़ बनाना। कर्मचारियों की शिकायतों का दूर करने और उनकी जायज मांगों को मानने के लिए संस्थागत तंत्र के रूप में जे.सी.एम. के होने के कारण छुट-पुट होने वाली घटनाओं, अचानक काम रोक देने और दबाव की रणनीति संतुष्टि के स्तर तक हो गई है।

औद्योगिक संबंधो के बारे में समझौते के माध्यम से निम्नलिखित मुख्य मुद्दों पर सहमति हुई:

- (क) कर्मचारियों के लिए पेंशन योजना।
- (ख) बोनस/अनुग्रह राशि का भुगतान।
- (ग) डयूटी आदि के समय दुर्घटना के कारण किसी कर्मचारी की मृत्यु होने पर क्षतिपूर्ति का भुगतान।

विभिन्न समितियों में तीन मुख्य संघों के प्रतिनिधियों द्वारा भाग लेने से मजदूरों की भागीदारी को प्रोत्साहन मिला और गुणवत्ता मंडल, सुशाव योजना और मूल्य इंजीनियरी पर बल दिया जा रहा है।

### अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति और अल्पसंख्यकों का कल्याण

31.3.1998 की स्थिति के अनुसार वी.एस.पी. की समग्र श्रमशक्ति में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति और अल्पसंख्यकों का प्रतिनिधित्व इस प्रकार है:

31.3.98 के अनुसार कुल श्रमशक्ति	- 17,354
उपर्युक्त में से अनु. जाति के लोगों की संख्या	- 2,863 (16.50%)

उपर्युक्त में से अनु. जनजाति के लोगों की संख्या - 1,033 (5.95%)  
उपर्युक्त में से अन्य पिछड़े वर्गों के लोगों की संख्या - 3,021 (17.41%)  
उपर्युक्त में से अल्पसंख्यकों की संख्या - 592 (3.41%)

अनु. जाति/अनु. जनजाति और अल्पसंख्यकों के कल्याण के लिए वी.एस.पी. द्वारा किए गए कुछ उपाय निम्नलिखित हैं:

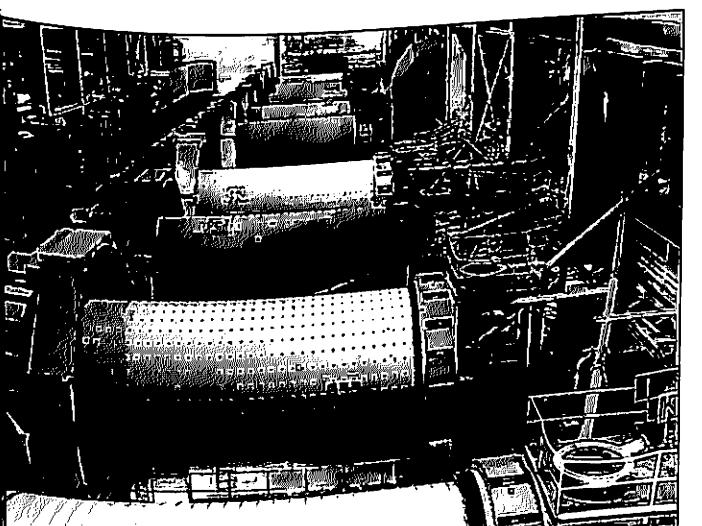
- i) इस्पात बस्ती में एक अतिरिक्त पार्क बाबू जगजीवन राम के नाम पर रखा गया है। इसका उद्घाटन 11.5.1997 को किया गया था।
- ii) अगस्त, 1997 में 4.5 लाख रु. की लागत से डा. भीमराव अम्बेडकर के नाम से एक अलग पुस्तकालय और वाचनालय कक्ष का निर्माण किया गया था।
- iii) इस्पात बस्ती में "क" तथा "ख" टाइप के 15% मकान तथा "ग" और "घ" टाइप के 5% मकान अनु. जाति/अनु. जनजाति के कर्मचारियों के लिए आरक्षित रखे गए हैं और आवंटित किए गए हैं।
- iv) अनु. जाति/अनु. जनजाति के कर्मचारियों के बच्चों के लिए एक छात्रवृत्ति योजना और योग्यता पुरस्कार योजना शुरू की गई है।

### कुद्रेमुख आयरन ओर कम्पनी लिमिटेड (के.आई.ओ.सी.एल.)

#### सामान्य

■ कुद्रेमुख आयरन ओर कम्पनी लिमिटेड भारत सरकार का उपक्रम है और यह देश की सबसे बड़ी शत-प्रतिशत नियांतोन्मुखी इकाई है। इसकी स्थापना अप्रैल, 1976 में ईरान की दीर्घकालीन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए की गई थी। कुद्रेमुख में 75 लाख टन वर्षिक क्षमता के लौह अयस्क सांद्रण संयंत्र की स्थापना की गई थी। इस परियोजना का पूर्ण निधियन ईरान द्वारा किया जाना था। तथापि, 2250 लाख अमरीकी डालर देने के बाद ईरान ने ऋण का संवितरण बन्द कर दिया था। इसलिए यह परियोजना भारत सरकार द्वारा प्रदत्त निधि से समय-सूची के अनुसार पूरी की गई थी।

■ हालांकि यह परियोजना अपनी समय-सूची के अनुसार समय पर चालू हो गई थी, परन्तु ईरान में राजनैतिक गतिविधियों के कारण उन्होंने सांद्रण की कोई मात्रा नहीं उठाई। विविधिकरण के रूप में सरकार ने मई, 1981 में मंगलौर में 30 लाख टन क्षमता वाले पैलेट संयंत्र के निर्माण को मंजूरी प्रदान की। इस संयंत्र में 1987 से वाणिज्यिक उत्पादन शुरू हो गया और अब यह टर्की, आस्ट्रेलिया, इंडोनेशिया, चीन, ताईवान, जापान आदि सहित अनेक देशों को



बाल मिल, के आई ओ सी एल

धमन भट्टी और डी. आर ग्रेड, दोनों प्रकार के पैलेटों का निर्यात कर रहे हैं और मैसर्स विक्रम इस्पात और मैसर्स इंडस्ट्रीज जैसी स्वदेशी स्पंज लोहा इकाइयों को भी पैलेटों की सप्लाई कर रहा है।

#### उत्पादन

■ वर्ष 1997-98 के दौरान लौह अयस्क सांद्रण और लौह अयस्क पैलेटों के उत्पादन के लिए क्रमशः 63 लाख टन तथा 27 लाख टन के लक्ष्य निर्धारित किए गए हैं। वर्ष 1997-98 के लिए 63 लाख टन लौह अयस्क सांद्रण के निर्धारित लक्ष्य की तुलना में वास्तविक उत्पादन 61.25 लाख टन हुआ जो 97% लक्ष्य की प्राप्ति दर्शाता है। वर्ष 1997-98 के लिए पैलेटों के उत्पादन का लक्ष्य 27.0 लाख टन निर्धारित किया गया था जबकि इस अवधि में वास्तविक उत्पादन 29.0 लाख टन (80419 टन पैलेट चूरे सहित) हुआ जो लक्ष्य की 107 प्रतिशत पूर्ति दर्शाता है। 1997-98 के दौरान पैलेटों के उत्पादन में कमी विद्युत में लगातार कटौती के कारण हुई।

#### वर्ष 1997-98 की मुख्य-मुख्य बातें

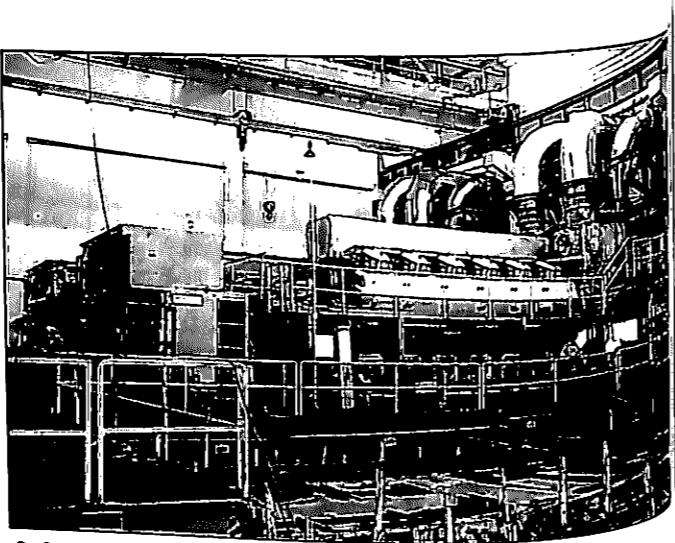
- (क) 1997-98 में 29 लाख टन पैलेट (80419 टन पैलेट चूरे सहित) का अधिकतम वर्षिक उत्पादन।
- (ख) 1997-98 में 28.3 लाख टन पैलेट (66419 टन पैलेट चूरे सहित) का निर्यात जो अब तक का अधिकतम वर्षिक निर्यात है और 1995-96 में पिछले 25.8 लाख टन के अधिकतम निर्यात को पार कर गया।
- (ग) 587.16 करोड़ रुपए का अधिकतम वर्षिक कारोबार (अनन्तिम)। पिछला अधिकतम कारोबार 1996-97 में 492.59 करोड़ रुपए का था।

#### निर्यात

■ वर्ष 1997-98 के लिए 36 लाख टन सांद्रण और 26.0 लाख टन पैलेटों का लक्ष्य निर्धारित किया गया है। इसकी तुलना में वास्तविक उदान 33.1 लाख टन सांद्रण और 28.3 लाख टन पैलेट (66419 टन पैलेट चूरे सहित) हुआ जा लक्ष्यों का क्रमशः 92% और 109% है। वर्ष 1997-98 के दौरान सांद्रण के प्रेषण में गिरावट कम उत्पादन और निर्धारित सहमत दिनों के भीतर पोत न पहुँचने और मंगलौर में उदान पत्तन पर भारी वर्षा के कारण प्रतिकूल मौसम के कारण आई जिससे पोत आगमन स्थगित हुआ।

■ 1996-97 और वर्ष 1997-98 के दौरान निर्वात से अर्जित आय का ब्लौरा नीचे दिया गया है :

वर्ष	(लाख रुपए)		
	सांद्रण	पैलेट	कुल
1	2	3	4
1997-98(अनंतिम)	22885	35831	58716
1996-97	21900	27359	49259



निजी विद्युत संयंत्र

### वित्तीय निष्पादन

वर्ष 1997-98 और 1996-97 के दौरान के आई.ओ.सी.एल. का निष्पादन निम्नलिखित है:-

विवरण	(करोड़ रुपए)	
	1997-98 (वास्तविक-अनंतिम)	1996-97
1	2	3
कुल बिक्री/कारोबार	587.16	492.59
सकल मार्जिन	126.71	130.41
कर पूर्व लाभ/हानि	83.74	84.97

वर्ष 1996-97 के लिए कम्पनी ने 20.62 करोड़ रुपए का लाभांश अदा किया जो प्रदत्त अंश पूंजी का 3.25% है। लाभांश अदा करने का यह लगातार पांचवां वर्ष है।

### श्रम शक्ति की स्थिति

कुद्रेमुख आयरन ओर कम्पनी लिमिटेड में 31 मार्च, 1998 की स्थिति के अनुसार कर्मचारियों की कुल संख्या निम्नानुसार थी:

समूह	31 मार्च, 98 की स्थिति के अनुसार अ.जा./अ.ज.जा. सहित कर्मचारियों की कुल संख्या	अ.जा. के कर्मचारियों की कुल संख्या	अ.ज.जा. के कर्मचारियों की कुल संख्या
1	2	3	4
"क"	478	58	12
"ख"	263	12	01
"ग"	1501	194	41
"घ"	187	57	28
"ङ" (सफाई वाला)	44	36	04
कुल संख्या	2473	357	86

### प्रबंधन में श्रमिकों की भागीदारी

कंपनी के संयंत्रों में कारखाना समितियां प्रभावी ढंग से काम कर रही हैं और संयुक्त संयंत्र तथा कर्मशाला की संयुक्त परिषदों ने श्रमिकों की भागीदारी के साथ-साथ अधिकारी-कर्मचारी संबंधों के सुधार में योगदान दिया है।

### सुरक्षा उपाय

सुरक्षा विभाग प्रभावशाली ढंग से कार्य कर रहा है। विभिन्न सुरक्षा उपायों पर विचार-विमर्श करने के लिए कामगारों के प्रतिनिधियों के साथ गर्त-सुरक्षा-समितियों की नियमित रूप से बैठकें होती हैं। प्रत्येक कार्य क्षेत्र के सुरक्षा नियमों को संकलित किया गया है जिसमें सुरक्षा के सभी पहलू शामिल किए गए हैं। सभी कर्मचारियों को वे पुस्तिकाएं प्रदान की गयी हैं। हर बार की तरह वर्ष के दौरान सुरक्षा समाह का आयोजन किया गया।

### राजभाषा का प्रगामी प्रयोग

सरकारी कामकाज में हिन्दी के प्रगामी प्रयोग के संबंध में कंपनी में भारत सरकार द्वारा जारी किए गए अनुदेशों का पालन किया जाता है। कर्मचारियों के लिए हिन्दी शिक्षण कार्यक्रम कंपनी के प्रशिक्षण कार्यक्रम का अंग है। इन कार्यक्रमों में बेहतर कार्य-निष्पादन करने वाले कर्मचारियों को नकद पुरस्कार तथा वेतन वृद्धियां दी जाती है। कंपनी की गृह-पत्रिका अंग्रेजी, हिन्दी और कन्नड़ भाषाओं में प्रकाशित की जाती है।

## मैंगनीज और (इण्डिया) लिमिटेड (मॉयल)

### पृष्ठभूमि

■ मैंगनीज और (इण्डिया) लिमिटेड (मॉयल) जिसकी स्थापना 1962 में की गई थी, भारत में मैंगनीज अयस्क का उत्पादन करने वाली सबसे बड़ी कंपनी है। इसकी स्थापना के समय 49% शेयर सैन्द्रल प्रोविन्स मैंगनीज और कंपनी लि. (सी.पी.एम.ओ.) के पास तथा शेष 51% शेयर, बराबर-बराबर अनुपात में भारत सरकार, मध्यप्रदेश तथा महाराष्ट्र राज्य सरकारों के पास थे। तदुपरान्त, 1977 में मॉयल में सी.पी.एम.ओ. द्वारा धारित शेयरों को भारत सरकार द्वारा अधिग्रहण कर लिया गया था और मॉयल अक्टूबर, 1977 में पूर्ण रूप से सरकारी स्वामित्व वाली कंपनी बन गई। 31.03.1997 की स्थिति के अनुसार मॉयल में भारत सरकार के 82% शेयर और महाराष्ट्र तथा मध्य प्रदेश सरकार के क्रमशः 9.62% और 8.81% शेयर थे।

■ मॉयल निम्नलिखित विभिन्न ग्रेडों के मैंगनीज अयस्कों का उत्पादन और बिक्री का कार्य करती है:

- (क) फैरो मैंगनीज के उत्पादन के लिए उच्च श्रेणी के अयस्क का उत्पादन
- (ख) तपत धातु के उत्पादन के लिए आवश्यक धमन भट्टी ग्रेड के अयस्क का उत्पादन, और
- (ग) शुष्क बैटरी सेलों के उत्पादन में काम आने वाला डाईआक्साइड अयस्क।

■ मॉयल ने स्वदेशी प्रौद्योगिकी के आधार पर इलेक्ट्रोलिटिक मैंगनीज डाई आक्साइड का उत्पादन करने के लिए एक संयंत्र स्थापित किया है। यह उत्पाद शुष्क बैटरी के निर्माण में भी उपयोग किया जाता है।

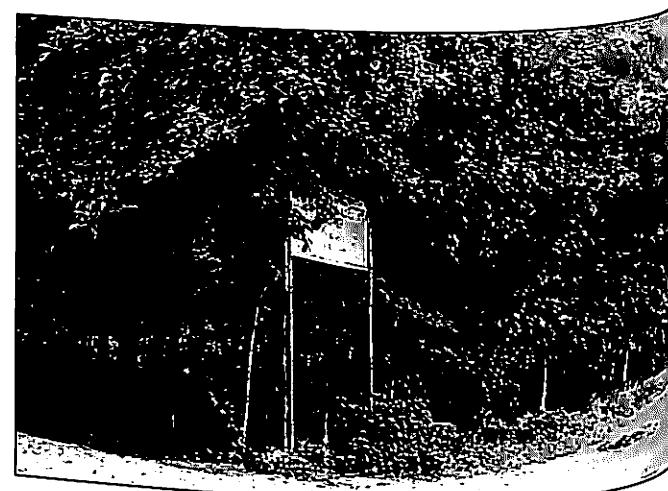
### वित्त

■ 31.3.1998 की स्थिति के अनुसार कंपनी की अधिकृत पूंजी 30 करोड़ रुपए और प्रदत्त पूंजी 15.33 करोड़ रुपए थी।

### निष्पादन

■ प्रचालन और वित्तीय परिणाम

वर्ष 1996-97 और 1997-98 (अनन्तिम) के दौरान कंपनी



मॉयल की खान में वर्नोफिल क्षेत्र  
के वास्तविक तथा वित्तीय निष्पादन का ब्लौरा नीचे दिया गया है:

	1996-97 (वास्तविक)	1997-98
1. उत्पादन (लाख टन) (मैंगनीज अयस्क)	6.42	6.61
2. बिक्री/कारोबार (करोड़ रुपए)	108.39	111.47
3. सकल मार्जिन (करोड़ रुपए)	28.47	27.79
4. कर-पूर्व लाभ (करोड़ रुपए)	22.87	22.29

### ऊर्जा संरक्षण

ऊर्जा संरक्षण के लिए राष्ट्रीय उद्देश्यों के अनुसार ऊर्जा संरक्षण और उत्पादन लागत नियंत्रित करने के लिए भी कंपनी ने इस क्षेत्र में बचत अधियान पर विशेष ध्यान दिया है। ऊर्जा संरक्षण और विजली की खपत न्यूनतम करने के लिए ऊर्जा संबंधी लेखा परीक्षा सहित विभिन्न उपाय किए गए हैं।

### सरकारी ऋणों की अदायगी

वर्ष 1997-98 के लिए अनुमोदित वापसी समय-सूची के अनुसार कंपनी ने 1997-98 के दौरान भारत सरकार को योजनागत ऋण के मूलधन के रूप में 13.94 लाख रुपए (1996-97 में 56.22 लाख रुपए) तथा 8.60 लाख रुपए (1996-97 में 38.66 लाख रुपए) व्याज स्वरूप वापस किए हैं।

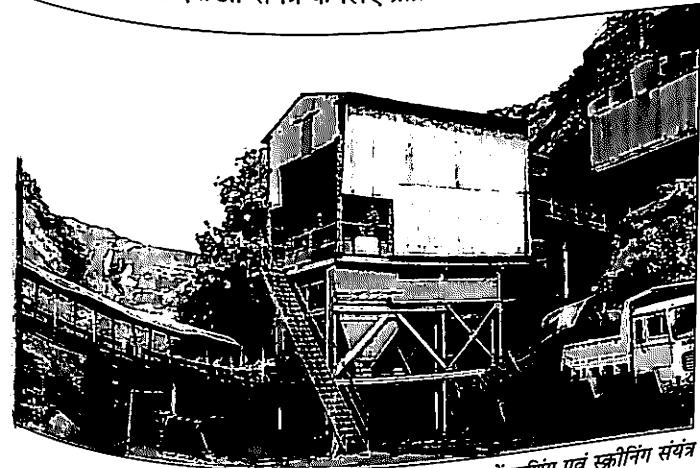
### पूंजीगत योजनाओं की प्रगति

बालाघाट खान में मरम्मत कार्य तथा हार्डीज शाफ्ट को 33 मीटर तक बढ़ाने और 147 मी. तक और अधिक गहरा तथा लाइनिंग का कार्य चल रहा है।

### अनुसंधान और विकास तथा प्रौद्योगिकी उन्नयन

■ मॉयल ने प्रौद्योगिकी उन्नयन तथा संरक्षण और बहुमूल्य खनिज संसाधनों का इष्टतम उपयोग करने के लिए कई अनुसंधान और विकास योजनाएं शुरू की हैं। इन योजनाओं, जिनका ब्लौरा नीचे दिया गया है, को उत्पादन लागत में कमी करने, उत्पादकता और सुरक्षा में सुधार करने की दृष्टि से प्रारंभ किया गया है:

- ◆ भूमिगत खानों में केबल बोलिंग तथा स्टील रूफ स्पोर्टों का प्रयोग।
- ◆ भूमिगत खानों में हाथ से भराई के स्थान तथा सेंड स्टाइंग को प्रयोग में लाना।
- ◆ भू तकनीकी जांच और केवेबिलिटी अध्ययन सहित भूमिगत खनन स्पोर्ट प्रणाली में सुधार लाना।
- ◆ नए मैंगनीज युक्त क्षेत्रों का पता लगाने के लिए डायमण्ड ड्रिलिंग तथा विद्यमान पट्टेधारी क्षेत्रों में और अधिक भंडारों की मौजूदगी का पता लगाना।
- ◆ बैटरी ग्रेड के अयस्क के लिए मध्यम ग्रेड के डाई-आक्साइड अयस्क के साथ-साथ मध्यम तथा निम्न ग्रेड के अयस्कों का सज्जीकरण।
- ◆ ई.एम.डी. संयंत्र के लिए प्रक्रिया प्राचलों का इष्टतम उपयोग।



बालाघाट में क्रिंशिंग एवं स्ट्रीनिंग संयंत्र

### विविधीकरण योजनाएं

■ विविधीकरण कार्यक्रम के एक भाग के रूप में मॉयल भावी चुनौतियों का सामना करने के लिए निम्नलिखित परियोजनाओं/योजनाओं की आयोजना/कार्यान्वयन कर रहा है:

◆ विद्यमान 700 टी पी ए के ई एम डी संयंत्र की क्षमता में 200 टी पी ए की अतिरिक्त वृद्धि की जा रही है।

◆ इलैक्ट्रोलिटिक मैंगनीज डायआक्साइड (ई एम डी) 1200 टन वार्षिक क्षमता का एक और संयंत्र लगाना। कम्पनी मेकन द्वारा तैयार की गई परियोजना रिपोर्ट का अध्ययन कर रही है।

◆ मैंगनीज सल्फेटसाल्ट के उत्पादन के लिए 50 लाख रुपए की लागत पर एक संयंत्र स्थापित करने का कार्य शुरू कर दिया गया है।

◆ बालाघाट में 570 लाख रुपए की अनुमानित लागत से बालाघाट खान से प्राप्त चूरे से 5 एम.बी.ए. फैरो मैंगनीज संयंत्र का निर्माण कार्य चल रहा है।

◆ एक उच्च इन्टेस्सीटी मैनेटिक सैपरेशन संयंत्र और एक यंत्रीकृत जिगिंग संयंत्र स्थापित करना।

◆ बालाघाट खान में 21.80 करोड़ रुपए की अनुमानित लागत से 8 मेगावाट का निजी विद्युत संयंत्र स्थापित करने का प्रारंभिक कार्य।

### लागत में कमी करने की योजनाएं

■ कंपनी ने लागत में कमी करने के कई उपाय किए हैं। इसमें से कुछ प्रमुख उपाय निम्नलिखित हैं:

◆ उत्पादकता में सुधार करना।

◆ अधिशेष जनशक्ति कम करने के लिए उपयुक्त जनशक्ति नियोजन के साथ-साथ रैवेचिक सेवा निवृत्ति योजना (बिना किसी प्रतिस्थापन के) लागू करना।

◆ विभिन्न खनन प्रचालनों का विवेकपूर्ण ढंग से यंत्रीकरण करना।

◆ फिजूल खर्ची से बचना।

### सुरक्षा उपाय

■ सतह के समीप अयस्क निश्चेपों के कम होने के साथ गहराई में खनन कार्य बढ़ा चला जा रहा है और उत्खनन कार्य अधिक से अधिक भूमिगत खनन के रूप में बढ़ रहा है। इसमें अतिरिक्त पहलुओं

की ओर ध्यान देने की आवश्यकता होती है जैसे कि अवलम्बन पद्धतियां, वायु संवाहक और उत्खनन से रिक्त हुए स्थानों का सही प्रकार भरण आदि। कर्मचारियों को नितन्त्र प्रशिक्षण देने पर बल दिया जाता है और पिट-सुरक्षा समितियों, वर्क मैन इंजीनियर्स, सुरक्षा अधिकारियों तथा महा प्रबंधक (सुरक्षा) द्वारा नियमित रूप से निरीक्षण किया जाता है। सुरक्षा सताह का आयोजन किया जाता है और प्रदर्शनियां लगाई जाती हैं ताकि सुरक्षित रूप से कार्य करने के लिए कर्मचारियों में सुरक्षा की आदत डाली जाए।

सुरक्षा समितियों की नियमित रूप से बैठकें होती हैं। इन बैठकों में असुरक्षित रूप से किए गए काम और उनकी पुनरावृत्ति न होने देने के बारे में विचार-विमर्श किया जाता है।

#### प्रबंधन में कामगारों की भागीदारी

■ कम्पनी ने प्रमुख समस्याओं की समीक्षा करने और उनका समाधान करने के लिए आधारभूत स्तर से लेकर शीर्षस्थ परिषद जो नियमित स्तर पर कार्य करती है, सहित कामगारों के प्रतिनिधियों के सहयोग से एक तंत्र गठित किया है। इस तंत्र में अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक की अध्यक्षता में प्रबंधन और कामगारों के प्रतिनिधि शामिल होते हैं। इस व्यवस्था को सुदृढ़ करने के लिए सतत प्रयास जारी है। इसके अतिरिक्त, प्रत्येक यूनिट में वर्क्स/कैटीन/शिकायत समितियां भी संतोषजनक रूप से काम कर रही हैं। विभिन्न बांगों के कर्मचारी इन समितियों के सदस्य हैं।

#### पर्यावरण संरक्षण

■ कंपनी अपने पट्टे के अधीन क्षेत्र में पर्यावरण संरक्षण की दिशा में अपनी जिम्मेदारी के प्रति सजग है। वर्ष 1996-97 के दौरान विभिन्न खानों पर 75400 पौधे लगाए गए, जिसमें बचने वाले पौधों की दर लगभग 75% है। गुमगांव खान स्थित रेशम उत्पादन परियोजना का और विस्तार किया गया है ताकि इसे वाणिज्यिक रूप से व्यवहार्य बनाया जा सके।

#### हिन्दी का प्रगामी प्रयोग/कार्यान्वयन के लिए पुरस्कार

■ हिन्दी के उत्तरोत्तर प्रयोग तथा राजभाषा अधिनियम के कार्यान्वयन को सुनिश्चित करने के संबंध में कंपनी के नियमित कार्यालय में कार्यरत हिन्दी कक्ष द्वारा प्रभावी उपाय किए गए हैं।

■ हिन्दी के प्रयोग को सभी स्तरों पर प्रोत्साहित करने के लिए “हिन्दी सताह” के दौरान अनेक प्रतियोगिताएं आयोजित की जाती हैं और विजेताओं को उपयुक्त पुरस्कार से सम्मानित किया जाता है जो कर्मचारी हिन्दी में प्रवीणता प्राप्त नहीं है उन्हें हिन्दी सीखने के लिए सुविधाएं उपलब्ध कराई गई हैं।

#### सामाजिक प्रतिबद्धता

■ “मॉयल” ने मध्य प्रदेश में उक्तवा खान के निकट स्थित एक आदिवासी गांव, गोंदी को अंगीकृत किया था। समाज कल्याण को बढ़ावा देने के लिए कंपनी ने वहां कई विकासात्मक कार्य शुरू किए हैं, जैसे सड़कों की मरम्मत, बेघर आदिवासियों के लिए घरों का निर्माण, आदिवासियों के बच्चों को शिक्षा मुहैया कराने के लिए स्कूल भवन का निर्माण आदि।

#### कार्मिक

■ 31 मार्च, 1998 को कंपनी की कार्मिक शक्ति की संरचना इस प्रकार है:

समूह	अ.जा.	अ.ज.जा.	अन्य पिछड़े	अन्य	कुल
				वर्ग	
“क”	19	9	18	171	217
“ख”	20	11	19	164	214
“ग”	349	400	461	708	1924
“घ”	1104	1696	2127	903	5830
कुल	1492	2116	2631	1946	8185

कुल 8185 कर्मचारियों में 1040 महिलाएं हैं।

#### भारत रिफ्रेक्ट्रीज लिमिटेड (बी.आर.एल.)

##### पृष्ठभूमि

■ भारत रिफ्रेक्ट्रीज लिमिटेड भारत सरकार का एक उपक्रम है इसे 22 जूलाई, 1974 को नियमित किया गया था। इस समय इसकी नियमालिखित तीन इकाइयां हैं:

- भंडारीदह रिफ्रेक्ट्रीज संयंत्र, भंडारीदह
- रांची रोड रिफ्रेक्ट्रीज संयंत्र, रामगढ़ और
- भिलाई रिफ्रेक्ट्रीज संयंत्र, भिलाई

■ सरकार द्वारा अनुमोदित पुनरुद्धार पैकेज की शर्तों के अनुसार सहायक कम्पनी मैरस्स इण्डिया फायरब्रिक्स एण्ड इंसुलेशन लिमिटेड का 1.10.1997 से धारक कम्पनी बी आर एल में विलय कर दिया गया है और अब इसे कम्पनी की अन्य इकाई इफिको फ्रिफ्रेक्ट्रीज संयंत्र के नाम से जाना जाता है। कंपनी विभिन्न प्रकार के ऊष्मसहों के निर्माण में लगी हुई है और यह न केवल एकीकृत इस्पात संयंत्रों को बत्किछोटे और मझोले इस्पात संयंत्रों को भी ऊष्मसहों की सप्लाई करती है।

##### पूँजीगत ढांचा

31 मार्च, 1997 को कंपनी की प्राधिकृत शेयर पूँजी 5500.00 लाख रुपए है जबकि चुकता पूँजी 5180.18 लाख रुपए थी। बी.आई.एफ.आर. द्वारा स्वीकृत पुनरुद्धार पैकेज की शर्तों के अनुसार कंपनी की प्राधिकृत पूँजी को बढ़ाकर 11,300.00 लाख रुपए कर दी गई है जबकि 31 मार्च, 1998 की स्थिति के अनुसार कंपनी की चुकता पूँजी 10,390.90 लाख रुपए है।

##### निष्पादन

■ 1996-97 और 1997-98 (अनंतिम) के दौरान कंपनी की विभिन्न इकाइयों का उत्पादन निष्पादन नियमानुसार रहा:

##### ■ वित्तीय निष्पादन

वर्ष 1996-97 और 1997-98 (अनंतिम) के लिए भारत रिफ्रेक्ट्रीज लिमिटेड का वित्तीय निष्पादन नीचे दिया गया है:

वर्ष	1996-97 (करोड़ रुपए)	1997-98 (अनंतिम)
बिक्री/कारोबार	77.59	92.29
सकल मार्जिन	(-) 5.62	(-) 17.84
कर-पूर्व लाभ/हानि	(-) 41.17	(-) 24.35

1996-97 के आंकड़े केवल बी आर एल के लिए दर्शाएं गए हैं। बी आई एफ आर द्वारा स्वीकृत पुनरुद्धार पैकेज के अंतर्गत 1.10.97 से इन दो कंपनियों के विलय को ध्यान में रखते हुए बी आर एल और इफिको के 1997-98 से आंकड़े संयुक्त रूप से दर्शाएं गए हैं।

##### विदेशी सहयोग

■ भारत रिफ्रेक्ट्रीज लिमिटेड उच्च कार्य क्षमता वाली ऊष्मसहों की विभिन्न मर्दों के लिए के.आर.सी. से प्राप्त तकनीकी जानकारी को सफलतापूर्वक अनुकूल बनाने में सक्षम रही। स्पाइनल और मैग्नीशिया स्पाइनल ब्रिक्स को छोड़कर जो फायरिंग सुविधाओं की अड्चनों के कारण रूपांतरित नहीं की जा सकी, मैग्नीशिया, कार्बन ब्रिक्स, स्लाइड गेट रिफ्रेक्ट्रीज, गनिंग ऐप्योर मैटीरियल और स्टील लैडल के लिए कास्ट मिक्स जैसी सभी अन्य मर्दों के वाणिज्यिक उत्पादन का स्थिरीकरण कर लिया है। परिणामस्वरूप कम्पनी सेल इस्पात संयंत्रों को मैग्नीशिया कार्बन ब्रिक्स की आपूर्ति करने वाली सबसे बड़ी आपूर्तिकर्ता कम्पनी बन गई। कम्पनी ने कोक ओवन सिलिका ब्रिक्स का वाणिज्यिक

(वास्तविक)	मात्रा	मूल्य	1996-97		1997-98 (अनंतिम)	
			मात्रा	मूल्य	मात्रा	मूल्य
भंडारीदह रिफ्रै. संयंत्र (बी.एच.आर.पी.)	21657	2559.97	16566	1980.67	16244	1950.41
रांची रोड रिफ्रै. संयंत्र (आर.आर.आर.पी.)	6862	2029.75	5834	1733.38	5738	1685.86
भिलाई रिफ्रै. संयंत्र (बी.आर.पी.)	25050	3553.23	14704	2374.62	11076	1729.33
कुल भा. रिफ्रै. लि.	53569	8142.95	37104	6088.67	33058	5365.60
इंडिया फायरब्रिक्स एण्ड इंसुलेशन क.लि. (इफिको)	18253	2255.68	15138	1561.53	14045	1404.24
सकल योग	71822	10398.63	52242	7650.20	47103	6769.84

उत्पादन भी शुरू कर दिया है जिसके लिए शिनागवा रिफ्रेक्ट्रीज कंपनी लि., जापान से जानकारी हासिल की गई थी।

■ कम्पनी ने धमन भट्टी गर्त के लिए कास्टेबल्स के उत्पादन के लिए मैसर्स प्लिनिको, फ्रांस के साथ विदेशी सहयोग करार भी किया है। कम्पनी इस्पात की सतत ढलाई के लिए रिफ्रेक्ट्रीज के उत्पादन हेतु सुविधाएं स्थापित करने पर विचार कर रही है।

#### औद्योगिक संबंध

■ कम्पनी और इसकी सहायक कंपनियों में आद्योगिक संबंध मैत्रीपूर्ण और सोहार्दपूर्ण हैं।

#### श्रमशक्ति

■ भारत रिफ्रेक्ट्रीज लि. में 31 मार्च, 1998 की स्थिति के अनुसार श्रमशक्ति निम्नलिखित थी:

सूचक	कर्मचारियों की कुल संख्या	अनु.जा.	अनु.ज.जा.	भूतपूर्व संख्या	विकलागों की संख्या	महिला कर्मचारियों की संख्या
बीआरएल	3737	399	502	76	28	167

#### राजभाषा

■ कंपनी सरकार की राजभाषा नीति के कार्यान्वयन का कड़ाई से पालन कर रही है। हिन्दी के प्रयोग को बढ़ाने के लिए समय-समय पर अनेक कार्यशालाओं, राजभाषा संगोष्ठी, प्रतियोगिताओं, बैठकों तथा प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।

#### अनुसंधान और विकास

■ वर्ष 1997-98 के दौरान निम्नलिखित क्षेत्रों में कंपनी में अनुसंधान और विकास कार्य किए गए:

- ◆ डाइरेक्ट बॉर्डिंग रिबान्ड मैग-क्रोम रिफ्रेक्ट्रीज
- ◆ सुपर इयूटी सिलिका ब्रिक्स
- ◆ हाई माइक्रोन प्यूज़ ऐग्नीशिया और अधिक शुद्ध ग्रेफाइट से मैग कार्बन ब्रिक्स।
- ◆ प्यूज़ ऐग्नीशिया से मैग कार्बन ब्रिक्स की जोनल लाइनिंग में और अधिक सुधार।

- ◆ डी एस पी के लिए विशेष मैग्नेसाइट मोर्टर।
- ◆ 87% एम जी ओ टेप होल मास
- ◆ बी एस पी के लिए श्रो मास की उन्नत किस्म
- ◆ धमन भट्टी के लिए रेजिन बांडेड टेप होल मास
- ◆ 95% एम.जी.ओ. टेप होल मास
- ◆ कोक ओवन पैच मास
- ◆ सिलिका रेमिंग मास

उपर्युक्त अधिकतर उत्पाद विकसित किए गए हैं और वाणिज्यिकरण किया गया है।

■ 1997-98 के दौरान अनुसंधान और विकास पर किया गया राजस्व व्यय 42.73 लाख रुपए (अनंतिम) था।

#### ऊर्जा संरक्षण

ऊर्जा की बचत के लिए बी.आर.एल. द्वारा वास्तव में किए गए प्रयासों के परिणामस्वरूप परिसंज्ञित उत्पाद की प्रति इकाई कोयला और कोक की खपत में कमी हुई।

#### पर्यावरण प्रबंधन और प्रदूषण नियंत्रण

■ कंपनी की सभी इकाइयों ने संबंधित राज्य प्रदूषण बोर्डों से वैध स्वीकृति प्राप्त कर ली है/इसके लिए आवेदन कर दिया है। वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए संघर्षों में डीडस्टिंग इकाइयां लगाई गयी हैं। बी आर एल ने प्रदूषण स्तर के विश्लेषण के लिए विशेषज्ञ नियुक्त किए हैं और उनके द्वारा दिए गए सुझावों को कार्यान्वयन किया जा रहा है। राज्य प्रदूषण बोर्ड द्वारा निर्धारित मानदंडों का कड़ाई से पालन किया जा रहा है।

#### सुरक्षा उपाय

सभी संयंत्रों में पर्याप्त सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए प्रभावी उपाय किए गए।

#### ठेका श्रमिक

ठेका श्रमिकों को कभी-कभी केवल अस्थाई तौर पर ही लगाया जाता है। उन्हे न्यूनतम सांविधिक मजदूरी दी जा रही है। इसके अतिरिक्त उन्हे भविष्य निधि, चिकित्सा सुविधाएं, अवकाश आदि जैसे अन्य लाभ भी दिए जाते हैं।

#### पूंजीगत आधार की पुनर्संरचना

■ सरकार द्वारा स्वीकृत की गई योजना के अनुसार बी.आर.एल के पूंजीगत आधार की पुनर्संरचना किए जाने के फलस्वरूप बी.आर.एल को निम्नलिखित राहत और रियायतें दी गई हैं:

- ◆ 61.64 करोड़ रु. के ऋण पर प्रोद्भूत ब्याज माफ करना।
- ◆ 31.3.1995 को 50% योजना ऋण को 39.76 करोड़ रुपए के साम्म्य में परिवर्तित करना।

- ◆ शेष योजना ऋण को 12% आवधिक ऋण में परिवर्तित करना।
- ◆ 12.05 करोड़ रुपए के गैर योजना ऋण को 7% असंचयी प्राधिमान शेरों में परिवर्तित करना।
- ◆ तीन वर्षों तक ब्याज अदायगी से छूट।
- ◆ चार वर्षों के लिए ऋण अदायगी पर ऋण स्थगन।
- ◆ धारक कंपनी अर्थात् बी आर एल में इफिको का विलय

## नेशनल मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड (एन.एम.डी.सी.)

### सामान्य

नेशनल मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड की स्थापना 15 नवम्बर, 1958 को भारत सरकार के पूर्ण स्वामित्व में एक उपक्रम के रूप में देश के खनिज खोतों (कोयला, तेल, प्राकृतिक गैस और परमाणु खनिजों से भिन्न) के विकास और दोहन के लिए की गई थी। इस समय इसके कार्यकलाप लौह अयस्क और हीरों के खनन तक ही सीमित हैं। नेशनल मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड बैलाडीला (मध्य प्रदेश) और दैणिमल (कर्नाटक) स्थित देश में सबसे बड़ी यंत्रीकृत खानों का प्रचालन करती है। हीरा खान, चूना पत्थर परियोजना चावंडिया, राजस्थान में और हीरा खान पना (मध्य प्रदेश) में स्थित हैं।

### लौह अयस्क

#### ■ उत्पादन

1997-98 के दौरान 145.9 लाख टन लौह अयस्क (अनंतिम) का उत्पादन किया गया था।

#### ■ निर्यात

एन.एम.डी.सी. द्वारा उत्पादित लौह अयस्क का निर्यात खनिज एवं धातु व्यापार निगम (एम.एम.टी.सी.) के माध्यम से किया जाता है। लौह अयस्क का निर्यात मुख्य रूप से जापान, दक्षिण कोरिया और चीन को किया जाता है। 1997-98 के दौरान लगभग 516 करोड़ रुपए मूल्य के 72 टन लौह अयस्क (अनंतिम) का निर्यात किया गया।

#### ■ घरेलू बिक्री

वर्ष 1997-98 में घरेलू उपभोक्ताओं को 85.00 लाख टन (अनंतिम) लौह अयस्क की बिक्री की गई।

#### हीरे

वर्ष 1997-98 में 30596 कैरेट (अनंतिम) हीरों का उत्पादन किया गया था।

### वित्त

कंपनी की प्राधिकृत शेयर पूँजी 150 करोड़ रुपए है। प्रदत्त साम्या शेयर पूँजी 132.16 करोड़ रुपए थी। भारत सरकार के ऋण की कोई बकाया राशि नहीं है।

### ■ वित्तीय निष्पादन

वर्ष 1996-97 और 1997-98 (अनंतिम) के लिए कंपनी का वित्तीय निष्पादन नीचे दिया गया है:

मद	(करोड़ रुपए)	
	1996-97	1997-98 (अनंतिम)
बिक्री/कारोबार	649.25	753.35
सकल मार्जिन	208.47	231.69
कर पूर्व लाभ/हानि	169.78	195.15

### शेयरों का विनिवेश

वर्ष 1992-93 में पहली बार एन.एम.डी.सी. के शेयरों का भारत सरकार द्वारा विनिवेश किया गया था। चुकता पूँजी के 1.61% अर्थात् 21.30 लाख शेयरों का विनिवेश किया गया, जिनका औसत मूल्य 83.52 रुपए प्रति शेयर तथा 10 रुपए प्रति शेयर के अंकित मूल्य की तुलना में अधिकतम मूल्य 100 रुपए प्रति शेयर था। वर्ष 1997-98 के दौरान 10 रु. मूल्य के 5,154 शेयरों का 71 रु. प्रति शेयर के मूल्य पर निगम के कर्मचारियों के पक्ष में विनिवेश किया गया है।

### प्रचालन परिणाम

वर्ष 1997-98 में कंपनी ने 195.15 करोड़ रुपए (अनंतिम) का लाभ कमाया। एन.एम.डी.सी. का यह अब तक का अधिकतम लाभ है।

### वर्ष 1997-98 (अनंतिम) के दौरान निष्पादन की प्रमुख विशेषताएं

1997-98 के लिए समझौता ज्ञापन लक्ष्यों की तुलना में निष्पादन की प्रमुख विशेषताएं निम्नलिखित हैं:

### संपूर्ण निगम

#### लौह अयस्क

180.00 लाख टन के लक्ष्य की तुलना में संपूर्ण निगम ने लौह अयस्क खानों से कुल 206.38 लाख टन खनन किया जो 115% की उपलब्धि है।

137.00 लाख टन के लक्ष्य की तुलना में 145.92 लाख टन डले और चूरे का उत्पादन किया गया जो 107% उपलब्धि है।

137.00 लाख टन के लक्ष्य की तुलना में 156.26 लाख टन डले और चूरे का प्रेषण किया गया जो 114% उपलब्धि है।

#### हीरे

29000 कैरेट के लक्ष्य की तुलना में हीरा खनन परियोजना, पन्ना की मङ्गगांव खान से 30,596 कैरेट हीरों का उत्पादन किया गया जो 106% उपलब्धि है।

पिछले बेहतर 2.73 लाख टन की तुलना में 1996-97 में 2.97 लाख टन का टफ ट्रीटमेंट किया गया। यह अब तक का अधिकतम है।

1996-97 में 3.27 लाख टन पिछले बेहतर खनन की तुलना में 4.071 लाख टन किम्बरलाइट अयस्क (टफ) युक्त हीरे का खनन किया गया। यह अब तक का अधिकतम है।

### 1997-98 में सम्मान/पुरस्कार

बैलाडीला - 14/11-सी परियोजना में व्यापक वृक्षारोपण और हरित पट्टी विकास कार्यक्रम के लिए भारतीय खनिज उद्योग फेडरेशन (एफ आई एम आई) की दिल्ली में हुई 31वें आम वर्षिक बैठक में 28 अगस्त, 1997 को भारत सरकार के केन्द्रीय इस्पात और खान मंत्री के कर-कमलों से अभ्यरज बालडोता पर्यावरण पुरस्कार प्राप्त किया।

एन एम डी सी की विभिन्न खानों और परियोजनाओं में सर्वोत्तम पर्यावरण एवं परिस्थितिकी कार्यान्वयन कार्यकलापों के लिए इन्टरनेशनल ग्रीनलैंड सोसायटी से 24 अगस्त, 1997 को स्वर्ण पुरस्कार प्राप्त किया।

उत्पादकता और लाभप्रदता के उच्च से उच्च स्तर को प्राप्त करने के लिए एन एम डी सी द्वारा किए गए निरन्तर प्रयत्नों के लिए राजीव गांधी मैमोरियल नेशनल अवार्ड कमेटी से 24 अगस्त, 1997 को एन एम डी सी के तत्कालीन अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक को सर्वोत्तम मुख्य कार्यपालक पुरस्कार प्राप्त हुआ।

1996-97 में एन एम डी सी के निर्यात निष्पादन के लिए माननीय केन्द्रीय मंत्री से 12 नवम्बर, 1997 को "कैपएक्सिल" द्वारा "टॉप एक्सपोर्ट" पुरस्कार प्राप्त हुआ।

22 नवम्बर, 1997 को भारतीय औद्योगिक इंजीनियरी संस्थान

से वर्ष 1996-97 के लिए सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों में उत्कृष्ट निष्पादन के लिए पुरस्कार प्राप्त हुआ।

### प्रबंधन में कामगारों की भागीदारी

प्रबंधन में कामगारों की भागीदारी की योजना कार्यशाला, संयंत्र (परियोजना) और शीर्षस्थ (नियमित स्तर) तीनों स्तरों पर संतोषजनक ढंग से कार्य कर रही है।

संयुक्त परिषदों की बैठकें नियमित रूप से होती हैं तथा लिए गए निर्णयों पर अनुबर्ती कार्रवाई की जाती है।

### पूँजीगत योजनाएं

#### ■ बैलाडीला - 10/11 ए

भारत सरकार ने 18.61 करोड़ रुपए के विदेशी मुद्रा घटक सहित 430.50 करोड़ रुपए की अनुमति पूँजीगत लागत से निष्केप 10/11 ए को विकास करने की योजना को अनुमोदित किया। परियोजना को कार्यान्वयन करने का कार्य शुरू कर दिया गया है और परियोजना के निर्माण के दौरान अपेक्षित शेवल्स, डिल्स, मोबाइल क्रेन, डोजर और डम्पर जैसे उपस्करों के लिए आर्डर दे दिए गए हैं। दो डोजर, दो हाइड्रोलिक एक्सकेवेटर, चार डिल और छः डम्पर कार्य कर रहे हैं। ये एच.ई.एम. उपस्कर निष्केप 11 ए की खान में उपयुक्त ढंग से काम पर लगा दिए गए हैं। पर्यावरण और वन मंत्रालय तथा राज्य सरकार द्वारा दिनांक 19.6.98 के लिए अस्थायी कार्य अनुमति दे दी गई है।

पट्टे का नवीकरण न होने तथा पर्यावरण और वन मंत्रालय से अनुमति न मिलने के कारण सिविल कार्य पूर्ण गति से शुरू नहीं किए जा सके और वर्तमान अनुमानों के अनुसार परियोजना में 18 माह का विलम्ब होने की आशा है और इस परियोजना के फरवरी, 2001 तक पूरा होने का अनुमान है।

#### ■ अल्ट्रा प्योर फैरिक आक्साइड संयंत्र

विशाखापट्टनम 45.98 करोड़ रुपए की लागत से विशाखापट्टनम, आंध्र प्रदेश में अल्ट्रा प्योर फैरिक आक्साइड संयंत्र स्थापित करने के लिए एन.एम.डी.सी. के निदेशक मंडल ने फरवरी, 95 में स्वीकृति प्रदान की थी। इस संयंत्र का निर्माण अन्तिम चरण में है। यह संयंत्र शीघ्र ही चालू हो जाएगा।

### श्रम शक्ति की स्थिति

1 जनवरी, 1998 की स्थिति के अनुसार कंपनी की विभिन्न इकाइयों की श्रम शक्ति का ब्यौरा निम्नलिखित है:

ग्रुप	दिनांक 1.1.98 की स्थिति के अनुसार नियमित कर्मचारियों की संख्या	कालम 2 में से अनुसूचित जाति के कर्मचारियों की सं.	कालम 2 में से अनुसूचित ज.जा. के कर्मचारियों की सं.	कालम 2 में से महिला कर्मचारियों की सं.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
क	941	82	29	33
ख	1111	114	75	65
ग	2881	515	654	122
घ	1908	413	474	160
<b>कुल</b>	<b>6841</b>	<b>1124</b>	<b>1232</b>	<b>380</b>

### अनुसंधान और विकास

#### अनुसंधान और विकास के उद्देश्य

कंपनी की नीतियों एवं कार्यक्रमों के अनुसूचित अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएं शुरू की गई हैं ताकि खनन अवशेषों के उपयोग तथा मूल्य वर्धित उत्पादों के उत्पादन का इष्टतम उपयोग किया जा सके।

#### अनुसंधान और विकास कार्यकलापों की विशेषताएँ:

##### (क) नई प्रौद्योगिकी/ प्रक्रिया

- (i) चूर्ण लौह अयस्क जो नीली धूलि के नाम से जाना जाता है से उच्च ग्रेड फैरिक आक्साइड का उत्पादन के लिए खनिज सज्जीकरण प्रक्रिया का विकास।
- प्रतिवर्ष विभिन्न ग्रेडों के उच्च ग्रेड फैरिक आक्साइड का लगभग औसतन 1000 टन उत्पादन करने वाला एक प्रदर्शन संयंत्र तीन पालियों में प्रचलनरत है। इन उत्पादों की आपूर्ति बाजार विकास के लिए भारत और विदेशों, दोनों में फैरिट कम्पोनेन्ट के विभिन्न निर्माताओं को दी जा रही है।
- (ii) नीली धूलि से अल्ट्रा प्योर फैरिक आक्साइड का उत्पादन करने के लिए वाणिज्यिक संयंत्र।
- 6000 टन वार्षिक निर्धारित क्षमता का एक वाणिज्यिक संयंत्र विशाखापट्टनम में स्थापित किया जा रहा है। मई, 1998 के अंत तक इस संयंत्र को चालू कर दिया जाएगा।
- (iii) नीली धूलि और लौह अयस्क स्लिम्स से पिगमेंट ग्रेड के फैरिक आक्साइड का उत्पादन करने के लिए हाइड्रोमेटालर्जिकल प्रक्रियाओं का विकास।

नीली धूलि से पिगमेंट ग्रेड के फैरिक आक्साइड का उत्पादन करने के लिए प्रक्रिया का वाणिज्यिकरण करने हेतु आन्तरिक निधियन से एक पायलट संयंत्र स्थापित किया जा रहा है।



कार्यरत भावी वैज्ञानिक - एन एम डी सी परियोजना विद्यालय के बच्चे

(iv) भीमुनीपटनम तट की रेत से प्राप्त इल्मेनाइट सांद्रण से सिथेटिक फ्यूराइट और उच्च ग्रेड के फैरिक आक्साइड के उत्पादन की प्रक्रिया का विकास समुद्र तट की रेत से इल्मेनाइट सांद्रण का उत्पादन करने और तत्पश्चात इल्मेनाइट सांद्रण से सिथेटिक फ्यूराइट और उच्च ग्रेड फैरिक आक्साइड का उत्पादन करने के लिए सफल प्रयोगशाला अध्ययन किए गए हैं।

#### (v) खान अपशिष्ट का उपयोग

i) चिनाई की ईंटों के उत्पादन के लिए किम्बरलाइट अपशिष्ट का उपयोग प्रयोगशाला के सफल परिणामों के आधार पर राष्ट्रीय सीमेंट और भवन सामग्री परिषद (एन.सी.सी.बी.एम.), हैदराबाद के सहयोग से किम्बरलाइट अपशिष्ट खनिज से चिनाई ईंट बनाने के वाणिज्यिक संयंत्र हेतु तकनीकी-आर्थिक और अन्य अधिकल्प प्राचलों को अंतिम रूप देने के लिए मार्गदर्शी अध्ययन करने का प्रस्ताव है। पायलट संयंत्र की पूँजीगत लागत कम करने और ईंटों की उत्पादन लागत कम करने के लिए मेसर्स एन सी बी एम द्वारा प्रस्तुत मसौदा शक्यता रिपोर्ट का अध्ययन किया जा रहा है।

ii) कच्चे लौहे के उत्पादन के लिए लौह अयस्क श्लेष्मा का उपयोग रोमेल्ट प्रक्रिया को अपनाकर कच्चे लौहे के उत्पादन के लिए एकत्र किए गए लौह अयस्क का प्रयोग करने हेतु बैलाडीला क्षेत्र में कंपनी वाणिज्यिक संयंत्र स्थापित करने पर विचार कर रही है। अन्तिम शक्यता रिपोर्ट अप्रैल, 1998 के अन्त तक तैयार हो जाएगी।

#### (ख) उत्पादकता सुधार

लौह अयस्क उत्पादन खानों में अनुसंधान और विकास अध्ययनों पर आधारित स्लाइम सज्जीकरण संयंत्र के कार्यान्वयन से विक्रेय लौह अयस्कों के उत्पादन में 5% से 6% की वृद्धि हुई है जिससे उत्पादकता में वृद्धि हुई। हीरा खनन परियोजना, पत्ता के हीरा प्रसंस्करण संयंत्र में किए गए अनुसंधान और विकास अध्ययनों पर आधारित पर्म रोल मैग्नेटिक सेपरेशन तकनीक के कार्यान्वयन से उत्पादन और उत्पादकता में पर्याप्त वृद्धि हुई है।

#### (ग) नए उत्पादों का विकास

i) हार्ड और मीडियम साप्ट कम्पोनेन्ट्स के निर्माण में उपयोग के लिए उच्च ग्रेड फैरिक आक्साइड।

ii) साप्ट फैरिट कम्पोनेन्ट के निर्माण में उपयोग के लिए अल्ट्रा प्योर फैरिक आक्साइड।

iii) फैरिट कम्पोनेन्ट के उत्पादन हेतु सामग्री का उपयोग करने के लिए एक मूल्य वर्धित सामग्री फैरिट पाउडर मिक्स।

iv) पेट उद्योग में उपयोग करने के लिए पिगमेंट ग्रेड फैरिक आक्साइड।

v) पाउडर धातुकर्म उद्योगों द्वारा उपयोग करने के लिए प्रीमियम ग्रेड लौह चूर्ण।

vi) भीमुनीपट्टनम की रेत से सिथेटिक स्टाइल और उच्च ग्रेड फैरिक आक्साइड।

#### (घ) गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम

i) भारतीय मानक ब्यूरो का सदस्य हने के नाते एन.एम.डी.सी. नियमित रूप से अयस्कों और खनिजों से संबंधित परीक्षण पद्धतियों को अद्यतन बनाने में भाग ले रही है।

ii) अनुसंधान और विकास केन्द्र के लिए आई.एस.ओ. 9001 प्रमाण-पत्र प्राप्त करने हेतु कार्बाई प्रारंभ कर दी गई है। यह प्रमाण गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली और केन्द्र द्वारा दी जा रही सेवा/उत्पादों की गुणवत्ता के लिए है।

#### अनुसंधान और विकास व्यय

वर्ष	कारोबार (करोड़ रुपए)	अनुसंधान और विकास पर व्यय (करोड़ रुपए)	कुल कारोबार में अनुसंधान एवं विकास व्यय का प्रतिशत
1995-96	588.68	3.41	0.58
1996-97	649.24	5.94	0.91
1997-98 (अनन्तिम)	753.35	4.56	0.60

#### परियोजना की स्थिति

क) 1.4.97 की स्थिति के अनुसार चल रही परियोजनाओं की संख्या: दो अर्थात्

(i) नीली धूलि और लौह अयस्क श्लेष्मा से पिगमेंट ग्रेड फैरिक आक्साइड के उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी विकास।

(ii) नीली धूलि से अल्ट्रा प्योर फैरिक आक्साइड के उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी विकास।

ख) 1997-98 के लिए नियोजित परियोजनाओं की संख्या: दो अर्थात्

(i) संचित लौह अयस्क श्लेष्मा का उपयोग रूस की रोमेल्ट प्रक्रिया को अपनाकर बैलाडीला लौह अयस्क श्लेष्मा से कच्चे लौह का उत्पादन करने के लिए वाणिज्यिक संयंत्र स्थापित करने का प्रारंभिक कार्य शुरू किया जाएगा।

(ii) चिनाई की ईंट/खोखली ईंटें बनाने के लिए हीरा खान, पत्ता के किम्बरलाइट टेलिंग का मार्गदर्शी अध्ययन।

(ग) 1997-98 में पूरी होने वाली परियोजनाओं की संख्या : अर्थात् नीली धूलि से अल्ट्रा प्योर फैरिक आक्साइड के उत्पादन के लिए वाणिज्यिक संयंत्र जून, 1998 तक पूरा हो जाएगा।

### प्रदूषण नियंत्रण और पर्यावरण प्रबंध

1997-98 के दौरान किया गया वास्तविक कार्य

बैलाडीला लौह अयस्क परियोजना, निक्षेप-5, बचेली

1. 50,000 पौधे लगाने का लक्ष्य।
2. बांध संख्या - 3 के समीप अपस्ट्रीम बांध का निर्माण करना।
3. बचेली में रेलवे क्रासिंग के पार आर.सी.सी. मोड चैनल का विस्तार करना।
4. आकाश नगर और बचेली पार्कों का निर्माण करना।
5. केन्द्रीय और दक्षिणी खंडों में कूड़े के ढेर के पास दीवारें बनाना।
6. बांध संख्या 1-5 और नरेली बांध और पछोड़न बांध-1 से गाद निकालना।

आसपास के ग्रामीण समुदाय के लिए विकास कार्य

1. नरेली और कमेली गांवों में नलकूप लगाना।
2. जनजाति समुदाय के लिए पानी की टंकियों का निर्माण करना। (पांच-पांच हजार लीटर की दो टंकियाँ)
3. राजकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, बचेली और नरेली गांव के स्कूल में कक्षों का मरम्मत/निर्माण करना।
4. आदिवासी विद्यार्थियों को स्कूल की वर्दी और पुस्तकों का वितरण।
5. बचेली बाजार में सुलभ शौचालय।
6. बड़ी बचेली से दुगेली नाले तक 5 कि.मी. लम्बी सड़क का निर्माण।
7. नरेली गांव तक जाने वाली सड़क पर तारकोल बिछाना। पंचायत भवन के सामने बचेली के बस स्टेंड के लिए मिटटी की भराई और ऐसे समतल करना।
8. बचेली पेट्रोल पम्प से आर.ई.एस. कालोनी तक सरस्वती स्कूल होते हुए सड़क का निर्माण करना और उस पर तारकोल बिछाना।
9. बड़ी बचेली से आदिवासी उच्च माध्यमिक विद्यालय तक एक कि.मी. लम्बी सड़क पर तारकोल बिछाना।

बैलाडीला लौह अयस्क परियोजना, निक्षेप-14/11 सी, किरन्दुल

1. किरन्दुल बस्ती में सीवरेज संजाल का सुधार। इसके लिए आर्डर दे दिया गया है और कार्य अक्टूबर, 1998 तक पूरा हो जाएगा।
2. 50,000 पौधे लगाने का लक्ष्य। ढलान के स्थिरीकरण के लिए कांटा बम्बु के 75,000 पौधे लगाए गए हैं।
3. मालीनगर पम्प हाउस के समीप और बंगाली कैम्प के समीप एक-एक बांध का निर्माण करना।
4. किरन्दुल नाले से पछोड़न बांध तक यंत्रीकृत प्रणाली से गाद निकालना।
5. किरन्दुल में विश्वेश्वरैया पार्क में जल-प्रपात का निर्माण-कार्य चल रहा है।
6. टाइप "सी" क्वार्टरों के समीप पार्क का विकास कार्य चल रहा है।
7. मैसर्स सी एम आर आई के वैज्ञानिकों द्वारा II-सी माइन क्रशर हाउस का ढलवा स्थिरीकरण।

आसपास के ग्रामीण समुदाय के लिए विकास कार्य

1. मालिंगर से किरन्दुल तक डब्ल्यू.बी.एम. रोड।
2. कोटवापाडा से तमापाडा तथा अस्थायी सड़क।
3. राजकीय अरविन्द कालेज में खेल का मैदान बनाना।
4. चोलेनार और गुमीपाल स्थित विद्यालयों में अतिरिक्त कक्षों का निर्माण।
5. हिरोली गांव में स्कूल भवन का निर्माण कार्य चल रहा है।
6. किरन्दुल उच्च विद्यालय में दो अतिरिक्त कक्षों का निर्माण कार्य चल रहा है।
7. मादकमारस में आश्रय भवन का निर्माण कार्य चल रहा है।
8. कोडेनार प्राइमरी स्कूल की मरम्मत का कार्य चल रहा है।
9. अरविन्द महाविद्यालय मार्ग (5 कि.मी.) पर तालकोल बिछाने का कार्य चल रहा है।
10. पाटेलपाडा और पीरनार गांवों में आंगनवाड़ी कक्षों का निर्माण।
11. चोलेनार गांव में औषधालय कक्ष का निर्माण।
12. अधिसूचित स्थानों पर नलकूप लगाने के बाद 20 हैंड पम्प लगाने और सीमेन्ट का प्लेटफार्म बनाने का कार्य चल रहा है।

13. पानी की व्यवस्था सहित शमशान शेड का निर्माण कार्य चल रहा है।

14. कादमपाल में उचित दर की दुकान का निर्माण कार्य चल रहा है।

15. सामुदायिक विकास के लिए पंचायतों को 25 लाख रुपए वितरित किए गए।

एन.एम.डी.सी. का सभी परियोजनाओं के लिए पर्यावरण संरक्षण, उन्नयन और प्रदूषण नियंत्रण उपायों पर किया गया कुल व्यय इस प्रकार है:

वर्ष	खर्च की गई राशि (करोड़ रुपये)
1995-96	5.87
1996-97	8.32
1997-98	2.88

### दौणिमलै लौह अयस्क परियोजना:

1. कुमार स्वामी खान और दौणिमलै खान में 40,000 पौधे लगाने के लक्ष्य की तुलना में 43,782 पौधे लगाए गए।
2. कुमारस्वामी में बांध के निर्माण के लिए कार्य आर्डर जारी कर दिए हैं और कार्य चल रहा है।
3. हिरण पार्क का विकास।
4. दक्षिण खण्ड में बांध की ऊंचाई बढ़ाने से संबंधित कार्य पूरा हो गया है और उत्तर खण्ड में भी इसी प्रकार का कार्य प्रगति पर है।

### जल गुणवत्ता

स्क्रीनिंग संयंत्रों से निकलने वाले औद्योगिक निस्सरण तलछट के लिए पछोड़न बांध का कारण होते हैं। उपचार के पश्चात निस्सरण जी.एस.आर. 422 ई. के अनुरूप है। घेरू निस्सरण जिनका अच्छी तरह डिजाइन किए गए आक्सीकरण तालाबों में उपचार किया जाता है आई.एस. 4764 के मानकों के अनुरूप है। बस्ती और आसपास के गांवों को आपूर्ति किया जा रहा पेयजल आई.एस. 10500-1991 के अनुरूप है।

### ठोस अपशिष्ट प्रबंध

1997-98 के दौरान हटाए गए कुल अपशिष्ट/अधिभार और खनन किए गए क्षेत्रों में भराई किया गया क्षेत्र। तथा अपशिष्ट ढेर इस प्रकार है:-

विवरण	बैलाडीला-5	बैलाडीला-14/11सी	दौणिमलै	पन्ना
हटाया गया कुल ठोस	13.00	9.54	20.54	20,344 घन मी.
अपशिष्ट (लाख टन)				
खनन किए गए क्षेत्रों में भराई (है.)	शून्य	*1.16 है.	*13.18	शून्य
अपशिष्ट ढेर भराई (है.)	शून्य	*18.0	*5.00	1.0

\* खान की स्थापना के बाद।

### मांडवी पैलेट्स लिमिटेड

मांडवी पैलेट्स लिमिटेड (एम पी एल), गोवा नेशनल मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड और निजी क्षेत्र की एक कम्पनी पैसर्स चॉंगुले एंड कम्पनी के जरिए भारत सरकार द्वारा चालू की गई संयुक्त क्षेत्र की एक कंपनी है। गोवा में कंपनी का अपना पैलेट संयंत्र है। इस संयंत्र की वार्षिक क्षमता 18 लाख टन है।

वर्ष 1997-98 के दौरान कंपनी ने 5.33 लाख टन पैलेट का उत्पादन और 4.87 लाख टन पैलेट का प्रेषण किया। वर्ष 1997-98 के लिए कंपनी की आय 5687 लाख रुपए है, इसमें 90 लाख प्रचालन व्यय और 393 लाख रुपए के मूल्य हास और 56 लाख रुपए के ब्याज के समायोजन के पश्चात वर्ष 1997-98 के लिए हानि 1277 लाख रुपए (अनंतिम) है।

### ऊर्जा संरक्षण

1. उत्थनित लौह अयस्क की प्रति टन ऊर्जा खपत

क) विद्युत ऊर्जा-कि.वा./उत्थनन टन

वर्ष	लक्ष्य	वास्तविक
1995-96	2.85	2.26
1996-97	2.85	2.21
1997-98	2.85	2.27

ख) डीजल की खपत-लीटर/उत्थनन टन

वर्ष	लक्ष्य	वास्तविक
1995-96	0.32	0.30
1996-97	0.32	0.30
1997-98	0.32	0.29

1997-98 के दौरान कार्यान्वित की गई परियोजनाएं

क) सभी औद्योगिक उपयोगों के लिए फ्लोरोसेंट लैंपों का व्यापक उपयोग।

ख) पी.एफ. सुधारक कैपेसिटरों की स्थापना और पी.एफ. को +0.90 पर बनाए रखना।

ग) अतिथि गृह में पानी गर्म करने और खाना बनाने के लिए सौर पैनलों जैसे गैर परम्परागत ऊर्जा स्रोतों का संस्थापन।

घ) घरेलू ऊर्जा खपत में कमी।

ड.) डम्परों के अकार्य समय में कमी।

च) संरक्षण के लिए संयोजी अध्ययन।

छ) स्नेहकों का पुनर्व्यवर्तन।

ज) ऊर्जा लेखा परीक्षा दलों का गठन और ऊर्जा लेखा परीक्षा करना।

झ) सर्वोत्तम सुझावों के लिए नकद पुरस्कार।

### जे. एंड के. मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड

जम्मू और कश्मीर राज्य में विभिन्न खनिजों का विकास करने के लिए एन.एम.डी.सी. की एक सहायक कंपनी जे. एंड के. मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड (जे. एंड के. एम.डी.सी.) 19.5.89 को निर्गमित की गई। जे. एंड के. मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड के 74 प्रतिशत शेयर एन.एम.डी.सी. के पास हैं और शेष 26 प्रतिशत शेयर राज्य सरकार के सरकारी क्षेत्र के उपक्रम जे. एंड के. मिनरल लिमिटेड के पास हैं। 31.3.98 तक एन.एम.डी.सी. द्वारा 396 लाख रुपए और जे. एंड के. एम.एल. द्वारा 78 लाख रुपए ईक्विटी के रूप में दिए गए हैं। मार्च, 98 तक लगभग 5.14 करोड़ रुपए इस परियोजना पर खर्च किए जा चुके हैं। इस समय संपूर्ण खर्च एन.एम.डी.सी. द्वारा किया जा रहा है। 30,000 टन वार्षिक क्षमता के डेड बर्नेट मैग्नेसाइट (डी.बी.एम.) संयंत्र जे. एंड के.एम.डी.सी. द्वारा शुरू की जा रही प्रथम परियोजना है। नवंबर, 1992 में भारत सरकार ने 60.02 करोड़ रुपए की लागत से इस परियोजना को स्वीकृति दे दी है और बाद में इसे सितम्बर, 97 में अद्यतन करके 120.63 करोड़ रुपए कर दिया गया। परन्तु परियोजना का निर्माण शुरू नहीं हो सका क्योंकि 1993-94 के बजट में डी.बी.एम. पर सीमा शुल्क में कमी करने और डी.बी.एम. के अंतर्राष्ट्रीय मूल्यों में गिरावट के कारण परियोजना की व्यवहार्यता प्रभावित हुई है। अतः इस संबंध में एन.एम.डी.सी. ने मंत्रालय को स्थिति से अवगत कराया। मंत्रालय के निदेशानुसार जब तक परियोजना की आर्थिक व्यवहार्यता स्थापित नहीं हो जाती तब तक परियोजना के कार्यों को रोक दिया गया है।

इस मुद्दे पर विस्तार से विचार-विमर्श किया गया और यह महसूस किया गया कि परियोजना आर्थिक रूप से व्यवहार्य नहीं होगी और परियोजना को उसके मूल रूप में बन्द करने का निर्णय लिया गया। इसके लिए सरकार की मंजूरी मांगी गई है।

इसके बाद सरकार की सलाह पर इस परियोजना का कार्य शुरू करने के लिए विभिन्न अवसरों का पता लगाने के लिए नवम्बर, 1995 में हुई बोर्ड की बैठक में निर्णय लिया गया। विभिन्न विकल्पों की जांच करने के बाद और परियोजना के संवेदनशील स्वरूप को ध्यान में रखते हुए जे.के.एम.डी.सी. बोर्ड ने नीचे दिए गए तीन चरणों में संशोधित रूप में परियोजना को पुनः शुरू करने का निर्णय लिया।

**चरण-III :** 451.82 लाख रुपए की पूंजीगत लागत पर प्रथम वर्ष 25,000 टन विक्रेय मैग्नेसाइट का उत्पादन करने के लिए निष्केप का विकास करना।

**चरण-II :** दूसरे वर्ष के बाद बाजार उपलब्धता की शर्त पर 50,000

मी. टन वार्षिक विक्रेय मैग्नेसाइट का उत्पादन करने के लिए विस्तार करना।

**चरण-III :** खान क्षमता का लगभग एक लाख टन तक विस्तार करना और डी.बी.एम. के लिए उस समय प्रचलित बाजार मूल्यों के आधार पर आर्थिक व्यवहार्यता की शर्त पर 30,000 टन वार्षिक क्षमता का डी.बी.एम. परियोजना के कार्य शुरू किए उपरोक्त संशोधित योजना के अनुसार परियोजना के कार्य शुरू किए जा रहे हैं।

## एम.एस.टी.सी. लिमिटेड

### भूमिका

एम.एस.टी.सी. लिमिटेड की स्थापना 9 सितम्बर, 1964 को कंपनी अधिनियम 1956 के तहत की गई थी। यह फरवरी, 1992 तक कार्बन इस्पात प्रगलन स्कैप तथा स्पंज आयरन/तस ब्रिक्वेटिड आयरन तथा पुनर्बेलन योग्य स्कैप का भी आयात करने वाली माध्यम एजेंसी थी। यह तोड़ने के लिए पुराने पोतों का आयात करने वाली माध्यम एजेंसी भी थी जिनके आयात का माध्यमीकरण समाप्त कर दिया और अगस्त, 1991 से इसे खुला सामान्य लाइसेंस के अंतर्गत कर दिया गया था। यह कंपनी “सेल” तथा आर.आई.एन.एल. के एकीकृत इस्पात संयंत्रों में बनने वाले लौह तथा विविध स्कैपों के निपटान का काम करती है तथा सार्वजनिक क्षेत्र के अन्य उपक्रमों और विभागों के स्कैप अधिशेष धंडारों का निपटान भी करती है।

### कार्यकलाप

कंपनी के दो प्रचालन प्रभाग हैं अर्थात् विदेशी व्यापार और स्वदेशी व्यापार।

### स्वदेशी व्यापार

यह प्रभाग सेल और राष्ट्रीय इस्पात निगम लि. आदि के नियंत्रणाधीन सरकारी क्षेत्र के इस्पात संयंत्रों में उत्पन्न होने वाले लौह स्कैप तथा अन्य गौण स्कैप का निपटान करने के साथ-साथ अन्य सरकारी क्षेत्र के उद्यमों और रक्षा मंत्रालय सहित सरकारी विभागों के स्कैप तथा अधिशेष धंडार का निपटान करने के लिए जिम्मेवार है।

### विदेशी व्यापार

इस प्रभाग ने फरवरी, 1992 तक गौण कार्बन इस्पात गलन स्कैप, बेदाग इस्पात एच.बी.आई./कच्चा लोहा, पुनर्बेलन योग्य बड़े पैमाने पर किया। माध्यमीकरण समाप्त हो जाने पर निझी क्षेत्र के अन्य आयातकों से प्रतिस्पर्धा करते हुए वास्तविक प्रयोगकर्ताओं की आवश्यकता के अनुसार एम.एस.टी.सी. ने स्कैप के आयात की व्यवस्था की।

### प्रबंधन सेवाएं

कंपनी का अपना प्रबंधन सेवा प्रभाग है जो प्रचालन प्रभागों को बाजार अनुसंधान के संबंध में नियमित रूप से प्रचालनात्मक खण्डों की जानकारी देता है और यह नियमित योजना के कार्य तथा विविधीकरण के लिए भी उत्तरदायी है। कंपनी में वित्त एवं लेखा, कार्मिक एवं प्रशासन और विधि जैसे सेवा विभाग भी हैं।

### संगठनात्मक ढांचा

कंपनी का मुख्य कार्यपालक अधिकारी अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक है। तीन प्रमुख महा प्रबंधक, छः महा प्रबंधक जो विभिन्न कार्यों के प्रभारी हैं, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक की सहायता करते हैं। कलकत्ता, नई दिल्ली, चेन्नई, और मुम्बई में कंपनी के क्षेत्रीय कार्यालय हैं जिनके प्रमुख क्षेत्रीय प्रबंधक हैं। इसके अतिरिक्त बंगलौर और विजाग में कंपनी के शाखा कार्यालय और भोपाल, राउरकेला, बडोदरा और बोकारो में भी कार्यालय हैं।

### भावी आयोजना और कार्यकलाप

स्कैप के व्यापार की निर्भरता से बचने के लिए एम.एस.टी.सी. लोहा और इस्पात तथा संबंधित मदों का उत्पादन करने के क्षेत्र में अपने कार्य कलापों का विविधीकरण करने की योजना बना रहा है। कई संयुक्त उद्यम प्रस्ताव कंपनी के विचाराधीन हैं। इसके अतिरिक्त इस्पात संयंत्रों के लिए अपेक्षित धातु कर्मीय कोयले और अन्य आदानों का कमीशन के आधार पर संभावित आयात करके अपने आयात का विस्तार करने की संभावनाओं का भी पता लगा रहा है।

### सरकार के साथ समझौता ज्ञापन

स्वदेशी बाजार में मंदी और अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में स्कैप की कीमतों में उत्तर-चढ़ाव होने के कारण विदेशी व्यापार के मामले में कंपनी का निष्पादन प्रभावित हुआ है। तथापि, स्वदेशी बाजार के मामले में कंपनी ने अपनी गति बनाए रखी और 1996-97 के संशोधित लक्ष्य से भी अधिक 441 करोड़ रु. का रिकार्ड कारोबार किया जो 1995-96 में प्राप्त उपलब्धियों से 10.18% अधिक है। 1997-98 के दौरान स्वदेशी व्यापार कार्यकलापों में एम.एस.टी.सी. की बिक्री की मात्रा 497 करोड़ रुपए थी जो पिछले वर्ष की तुलना में 12.70% अधिक है।

### वास्तविक तथा वित्तीय निष्पादन

वर्ष 1996-97 और 1997-98 (अनंतिम) का वास्तविक और वित्तीय निष्पादन निम्नलिखित है:

	1996-97	1997-98 (अनंतिम)
वित्तीय परिणाम (करोड़ रुपए)	104.86	27.52
(क) कारोबार	4.28	2.95
(ख) सकल मार्जिन	3.82	2.49
(ग) कर पूर्व लाभ/हानि		
वास्तविक निष्पादन		
(क) विदेशी व्यापार कार्बन इस्पात प्रगलन स्कैप (हजार टन)	128	शून्य
i) मात्रा (हजार टन)	81	शून्य
ii) मूल्य (करोड़ रुपए)	441	497
(ख) स्वदेशी व्यापार इस्पात संयंत्रों से उत्पन्न स्कैप का प्रेषण और इस्पात संयंत्रों के लिए नीलामी बिक्री (स्टोर मद्दें) सहित अन्य सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों/विभागों से लौह स्कैप, विविध मद्दों की बिक्री (करोड़ रुपए) सहित।	522	497
(ग) कारोबार की कुल मात्रा (करोड़ रुपए)		
वर्ष 1996-97 के लिए कंपनी ने प्रदत्त पूँजी पर 20% की दर से लाभांश की घोषणा की।		

### रोजगार आंकड़े

कंपनी की कुल जनशक्ति 288 है जिसमें 119 कार्यपालक और 169 गैर-कार्यपालक हैं। कुल जनशक्ति में 45 महिला कर्मचारी हैं।

अन्य पिछड़े वर्गों, भूतपूर्व सैनिक और विकलांग व्यक्तियों सहित अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति से संबंधित कर्मचारियों के आंकड़े निम्नलिखित हैं:

ग्रुप	कुल	अनु. जाति	अनु. जाति	विकलांग	भूतपूर्व सैनिक	अन्य पिछड़े वर्ग
क	119	14	7	1	3	4
ख	48	9	3	2	-	2
ग	93	25	4	1	-	-
घ	28	11	1	5	3	6
	288	59	15			

## फैरो स्क्रैप निगम लिमिटेड

### भूमिका

फैरो स्क्रैप निगम लिमिटेड (एफ.एस.एन.एल.) इस्पात मंत्रालय के अधीन संयुक्त क्षेत्र की एक कंपनी है जिसकी चुकता पूँजी 200 लाख रुपए है, जिसमें 60% इक्विटी शेयर एम.एस.टी.लि. के हैं और शेष 40% शेयर अमरीका की मैसर्स हर्षको इंक. के हैं। इस प्रकार यह एम.एस.टी.सी.लि. की सहायक कंपनी है।

### कार्यकलाप और उद्देश्य

यह कंपनी राउरकेला, बर्नपुर, भिलाई, बोकारो, विशाखापट्टनम तथा दुर्गापुर स्थित 6 इस्पात संयंत्रों में धातुमल तथा कचरे के ढेरों से स्क्रैप की प्राप्ति तथा उन्हें संसाधित करने का काम करती है।

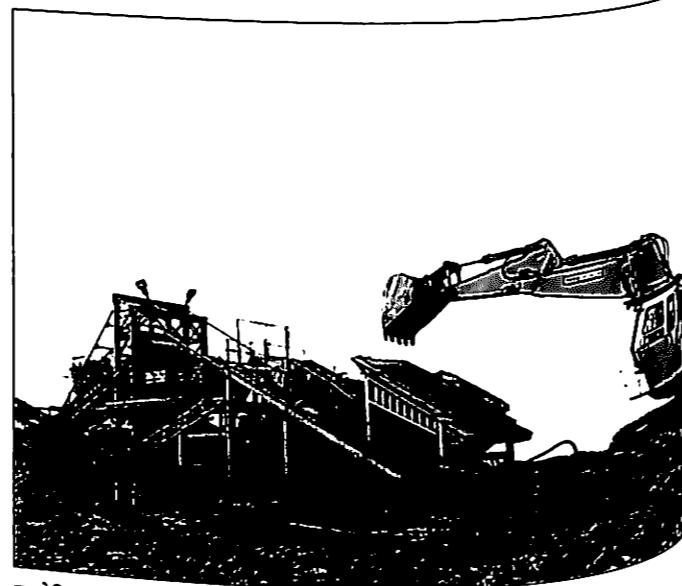
प्राप्त हुआ स्क्रैप इस्पात संयंत्रों को पुनः आवर्तन/निपटान के लिए भेजा जाता है और कंपनी को प्राप्त मात्रा के आधार पर प्रोसेसिंग प्रभार दर पर जो स्क्रैप की श्रेणी पर भिन्न-भिन्न होता है, भुगतान किया जाता है। स्क्रैप लोहा और इस्पात निर्माण के दौरान व रोलिंग मिलों में भी उत्पन्न होता है।

इसके अतिरिक्त कंपनी इस्पात मिल सेवाएं जैसे स्लैब की स्काफिंग, बी.ओ.एफ. स्लैग की सम्भाल आदि भी उपलब्ध कराती है।

### संगठनात्मक ढांचा

कंपनी का मुख्य कार्यपालक अधिकारी प्रबंध निदेशक है जो अंशकालिक अध्यक्ष और निदेशक मंडल के मार्गदर्शन में काम करता है। दो महा प्रबंधक और 8 उप महा प्रबंधक जो कि प्रमुख इस्पात संयंत्रों के कार्यों और कार्मिकों तथा निगमित कार्यालय में अन्य कार्यों के प्रभारी हैं, प्रबंध निदेशक की सहायता करते हैं।

निगमित कार्यालय भिलाई में है और इस निगम की भिलाई, बर्नपुर, राउरकेला, बोकारो, विशाखापट्टनम और दुर्गापुर स्थित इस्पात संयंत्रों में फौल्ड इकाइयां हैं।



हाइड्रोलिक एक्सकेवेटर फोडिंग मैनेटिक सैपरेटर

### वास्तविक और वित्तीय निष्पादन

#### वास्तविक निष्पादन

फैरो स्क्रैप निगम लि. का वर्ष 1996-97 और वर्ष 1997-98 का उत्पादन निष्पादन नीचे दिया गया है:

मद	1996-97	1997-98 (अनंतिम)
स्क्रैप की प्राप्ति (लाख मी.टन)	13.03	14.73
उत्पादन का बाजार मूल्य (करोड़ रुपए)	573.32	600.00

#### वित्तीय निष्पादन

मद	(इकाई: करोड़ रुपयों में) 1996-97	1997-98 (अनंतिम)
1. कुल कारोबार अर्थात् विविध आय सहित वसूला गया सेवा प्रभार	63.91	71.47
2. ब्याज और मूल्य हास से पूर्व सकल लाभ	23.54	24.41
3. कर पूर्व लाभ	14.07	16.77

### बिक्री से प्राप्ति

पिछले दो वर्ष तथा वर्ष 1997-98 के लिए प्रति मी.टन बिक्री प्राप्ति नीचे दर्शाई गई हैं:

1995-96	1996-97	1997-98 (अनंतिम)
480.87	490.46	486.10

कंपनी में कर्मचारियों की संख्या 1349 है, जिसमें 140 कार्यपालक और 1209 गैर-कार्यपालक हैं।

अनु.जा./अनु.ज.जा./भूतपूर्व सैनिक और विकलांग कर्मचारियों के आंकड़े नीचे दिए हैं:

समूह	कर्मचारियों की संख्या	अनु.जा.	अनु.ज.जा.	भूतपूर्व सैनिक	विकलांग
क	140	9	4	3	-
ख	266	9	-	-	-
ग	939	187	144	57	2
घ	4	4	-	-	-
कुल	1349	209	148	60	2

स्लैग पिट में बालिंग आपरेशन, एक एस एन एल के लिए भी एफ.एस.एन.एल. विचार कर रहा है। इस संबंध में मैसर्स एस्सार स्टील लिमिटेड, जिन्दल विजयनगरम स्टील लिमिटेड और मैसर्स नीलांचल इस्पात निगम लिमिटेड, भुवनेश्वर के साथ विचार-विमर्श किया गया है। इस विचार-विमर्श, उपलब्ध सुविधाओं के उसी समय आंकन, ग्राहकों की आवश्यकताओं के आधार पर प्रस्ताव उनके विचारार्थ प्रस्तुत किए गए हैं।

फैरो स्क्रैप निगम लि. ने भविष्य के लिए निम्नलिखित योजनाएं तैयार की हैं:

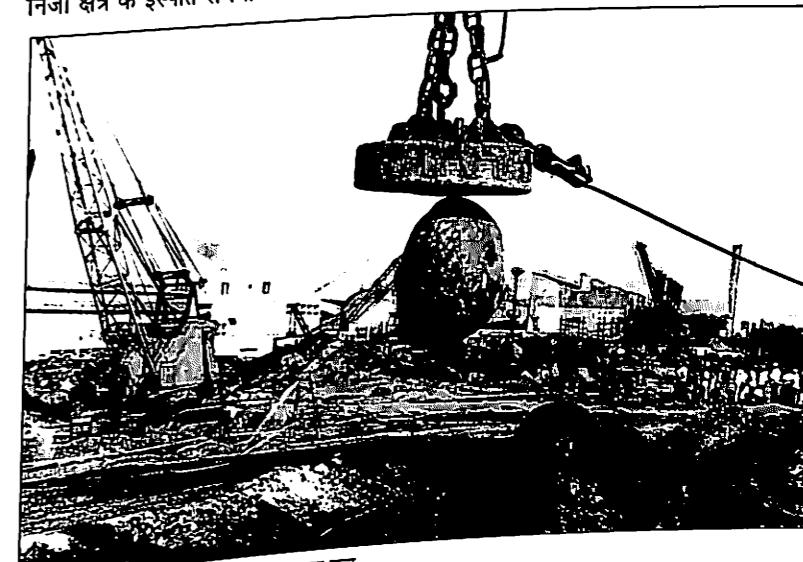
(क) स्लैग एवं अन्य प्रौद्योगिकीय अपशिष्टों के पृथकीकरण और उनके प्रोसेसिंग कार्य के लिए धमन भट्टियों में चूना पत्थर को प्रतिस्थानी के रूप में मृदा सुधारक, रेल, सड़क की गिट्टी, कंक्रीट को विकल्प के रूप में प्रयोग करना।

(ख) क्वायल वाइंडिंग और भारी भार उतोलक चुम्बक की मरम्मत के लिए केन्द्रीयकृत कर्मशाला स्थापित करना।

(ग) प्रोसेसिंग शीट ट्रीमिंग, टर्निंग और बोरिंग के लिए हाइड्रोलिक बॉयलिंग प्रेस स्थापित करना।

- राउरकेला इस्पात संयंत्र में एस.एम.एस. स्लैग सम्भाल
- सिन्टरिंग संयंत्र, धमन भट्टी में प्रयुक्त किए जाने वाले एल.डी.स्लैग की क्रशिंग, स्क्रीनिंग और दुलाई तथा राउरकेला, दुर्गापुर और विजाग इस्पात संयंत्र में रेल ल्यास्ट शुरू किया है।

इसके अतिरिक्त, स्क्रैप की प्राप्ति और प्रक्रमण कार्यों के लिए निजी क्षेत्र के इस्पात संयंत्रों में अपने कार्यकलापों का विस्तार करने



## मेटलर्जिकल एण्ड इंजीनियरिंग कंसल्टेंट्स (इंडिया) लिमिटेड (मेकन)

### पृष्ठभूमि

■ देश में प्रथम इंजीनियरी और परामर्शी संगठन होने के नाते इसे आई एस ओ: 9001 प्रमाणन प्राप्त है। मेकन पिछले 37 वर्षों से विश्व में रूपांकन, इंजीनियरी और परामर्शी संगठनों में सबसे बड़े संगठन के रूप में उभरा है। इसने न केवल परामर्शी सेवा जैसे रूपांकन, विस्तृत इंजीनियरी, परियोजना प्रबंधन आदि क्षेत्रों में पर्याप्त विशेषज्ञता विकसित की है अपितु लौह, अलौह एवं तेल और गैस, पेट्रो रसायन तथा सामान्य उद्योगों के लिए रूपांकन और उपस्करों की सप्लाई के क्षेत्र में भी विशेषज्ञता विकसित की है। जिससे देश को उच्च प्रौद्योगिकी क्षेत्रों जैसे रोलिंग मिल और प्रक्रमण पद्धति, धमन भट्टी, कोक ओवन और कोयला रसायन, कन्वर्टर गैस क्लीनिंग, विद्युत संयंत्र, रिफ्रेक्ट्रीज आदि में तकनीकी जानकारी प्राप्त हुई है। मेकन ने विद्युत, पर्यावरण इंजीनियरी, समुद्र इंजीनियरी, सड़क और राजमार्गों, पेट्रो-रसायन, गैस-पाइप लाइन, सूचना प्रौद्योगिकी और रक्षा परियोजनाओं आदि में अपनी सेवाओं का विविधीकरण किया है।

■ एकीकृत इस्पात संयंत्रों के साथ दीर्घकालीन संबंध होने से मेकन ने अपने प्रौद्योगिकीय आधार को सुदृढ़ किया है। इस संगठन ने ग्राहकों की आवश्यकताओं के अनुरूप अभिनन्त प्रौद्योगिकियां प्राप्त कीं और अपनाई। यह यू एस ए, यू के, रूस, जर्मनी, फ्रांस, इटली, चीन और आस्ट्रिया में आठ अग्रणी अन्तर्राष्ट्रीय स्रोतों से स्टेट-ऑफ-कार्यानुभव के माध्यम से सफलतापूर्वक ग्रहण की गई है।

■ रूपांकल और उपस्करों की सप्लाई के क्षेत्र में रोलिंग मिलों की और निजी क्षेत्र के ग्राहकों के लिए अनुषंगी कल-पुर्जों सहित कई सप्लाई की है। मेकन ने सरकारी बोकारो इस्पात संयंत्र, सेलम स्टील लिमिटेड, मिश्र धातु निगम, साइकिल लिमिटेड को कई आधुनिक तस और शीत बेलन मिलों जिनमें सहायक इकाइयां भी शामिल हैं, का रूपांकन और सप्लाई स्टेण्ड के लिए शीघ्र कार्य करते हुए रोल बदलने के उपकरण

सफलतापूर्वक चालू किए हैं। विशाखापट्टणम इस्पात परियोजना के लिए इसने 7,10,000 टन वार्षिक क्षमता की एक लाइट और मीडियम मर्चेन्ट मिल का रूपांकन और सप्लाई की है और स्थापना तथा चालू करने का पूरा कार्य किया है। इसने दुर्गापुर, भिलाई, स्थित एकीकृत इस्पात संयंत्रों, मिश्र इस्पात संयंत्र और राउरकेला इस्पात संयंत्र के लिए टर्नकी आधार पर विभिन्न आधुनिकीकरण और मरम्मत परियोजनाओं का कार्य भी किया है।

■ मेकन ने कोक ओवन बैटरियों के लिए अपना डिजाइन विकसित किया है और इस क्षेत्र में विश्व में जानकारी रखने वाले गिने चुने संगठनों में से एक है। मेकन द्वारा रूपांकित की गई कोक ओवन बैटरियों इस समय दुर्गापुर और राउरकेला इस्पात संयंत्रों में प्रचालनरत हैं। मेकन ने मैसर्स जिप्रोकोक के सहयोग से 1988 में भिलाई में देश में प्रथम 7 मीटर ऊंची कोक ओवन बैटरी बनाई थी। विशाखापट्टणम इस्पात संयंत्र के लिए मेकन ने उनकी 7 मीटर ऊंची कोक ओवन बैटरियों और कोक ड्राई कूलिंग संयंत्रों के गांठटी परीक्षण सहित उनका रूपांकन, स्थापना, तापन और चालू करने का कार्य सफलतापूर्वक निष्पादित किया।

■ कोयला और रसायन के क्षेत्र में मेकन ने विशाखापट्टणम इस्पात संयंत्र को स्टेट आफ आर्ट हाइड्रो रिफाइनिंग प्रक्रिया पर आधारित 30,000 टन वार्षिक क्षमता के बेन्जोल संयंत्र का रूपांकन और सप्लाई की। मेकन ने बोकारो इस्पात संयंत्र के लिए टर्नकी आधार पर एसिड री-जेनरेशन संयंत्र का भी निष्पादन किया।

■ मेकन ने विशाखापट्टणम इस्पात संयंत्र के लिए कन्वर्टर 1,2 और 3 के लिए कन्वर्टर गैस क्लीनिंग संयंत्र का निष्पादन किया। यह से ढलाई के क्षेत्र में मेकन ने मैसर्स एम डी एच, जर्मनी के सहयोग से राउरकेला इस्पात संयंत्र की आधुनिकीकरण योजना के तहत टर्नकी आधार पर सी सी पी-II परियोजना का कार्य निष्पादित किया है जिसका परीक्षण चल रहा है।

■ धमन भट्टी के क्षेत्र में मेकन ने भिलाई, दुर्गापुर, इस्को बर्बपुर, राउरकेला और बोकारो के इस्पात संयंत्र के लिए आधुनिकीकरण और प्रौद्योगिकीय उन्नयन सेवाओं का कार्य किया है।

### पूर्जीगत संरचना

■ 31.3.97 की स्थिति के अनुसार कंपनी की प्राधिकृत पूर्जी 400 लाख रुपए थी। जारी, अभिन्न और पूर्णतः प्रदत्त साप्त्या शेयर पूर्जी 241.84 लाख रुपये थी। जिसमें से 40.31 लाख रुपए 1996-97 के दौरान जारी किए गए बोनस शेयरों के थे।

### निष्पादन

नीचे दी गई तालिका में कंपनी का 1996-97 और 1997-98 का वित्तीय निष्पादन दिया गया है:

क्र.सं.	विवरण	(करोड़ रुपए)	
		1996-97	1997-98 (अनंतिम)
1.	कारोबार/बिक्री	211.82	182.00
2.	सकल मार्जिन	16.56	6.30
3.	कर-पूर्व लाभ	12.19	2.00

### मुख्य कार्य

#### स्वदेशी

##### प्राप्त किए गए कार्य

- ◆ तेल एवं प्राकृतिक गैस आयोग के लिए संथाल चरण - II, स्थल पर दहन परियोजना के लिए टर्नकी आधार पर विस्तृत इंजीनियरी, प्राप्त, आपूर्ति, निर्माण और चालू करने संबंधी सेवाएं।
- ◆ इंडियन इंजीनियरी और परामर्शी सेवाएं।
- ◆ तेल एवं प्राकृतिक गैस आयोग, मुम्बई की बी-55 वैल लोटफार्म और पाइपलाइनों के लिए प्रमाणन सेवाएं।
- ◆ इंडियन आयल कारपोरेशन लि. के लिए बज-बज तेल टर्मिनल के लिए इंजीनियरी और परामर्शी सेवाएं।
- ◆ बॉटलिंग संयंत्र के लिए इंजीनियरी और परामर्शी सेवाएं।
- ◆ एच सी एल के खेतड़ी स्थित सल्फ्यूरिक एसिड संयंत्र के लिए विस्तृत इंजीनियरी और परामर्शी सेवाएं।
- ◆ सेल के लिए बोकारो इस्पात संयंत्र में पर्यावरणिक अनुकूलिक्षण सेवाएं।
- ◆ बालोके के कोबरा स्थित नए सी आर एम कांपलैक्स के लिए विस्तृत इंजीनियरी और परामर्शी सेवाएं।
- ◆ बिहार सरकार के लिए बिहार में उपयोज्य विद्युत परियोजना स्थापित करने के संबंध में बोली देने संबंधी दस्तावेज तैयार करना।
- ◆ एन एल के पॉलीमैटलिक सी नाइयूल संयंत्र के लिए मूल इंजीनियरी तैयार करना।
- ◆ ओ एच पी सी के हाइड्रिल विद्युत संयंत्र, हीरालैंड के लिए परिस्पर्ति मूल्यांकन अध्ययन।
- ◆ भारत फोर्ज लिमिटेड के विद्युत संयंत्र के लिए विस्तृत इंजीनियरी और परामर्शी सेवाएं।
- ◆ हीरो साइकिल के लिए शीत बेल्लित मिलों के विस्तार के लिए विस्तृत इंजीनियरी और परामर्शी सेवाएं।
- ◆ हीरो साइकिल के लिए शीत बेलन मिलों का विकास।
- ◆ आई आई टी, मुम्बई के लिए जिओ-टेक्नीकल सेंट्रीपूज़ का डिजाइन, इंजीनियरी, आपूर्ति, स्थापना और चालू करना।
- ◆ सेल/बी एस पी के लिए सिंटर संयंत्र सं. 3 हेतु विस्तृत इंजीनियरी और परामर्शी सेवाएं।
- ◆ एस जे के स्टील कारपोरेशन के इस्पात संयंत्र के विकास के लिए विस्तृत इंजीनियरी और परामर्शी सेवाएं।
- ◆ कैरो स्क्रैप समिति, भारत सरकार के पोत भंजन उद्योग के लिए विस्तृत इंजीनियरी तैयार करना।
- ◆ इंडियन आयल कारपोरेशन लिमिटेड के विभिन्न संयंत्रों का पुनरुद्धार कार्य और निरीक्षण सेवाएं।
- ◆ सोन कमान क्षेत्र विकास प्राधिकरण पटना के लिए विद्युत क्षेत्र के पर्यावरणिक मुद्दे।

- ◆ आई पी एस पावर कंपनी के लिए 100 मेगावाट विद्युत संयंत्र का निविदा मूल्यांकन।
- ◆ गुजरात मेरी टाइम बोर्ड के हजारा पोर्ट के लिए संभाव्यता रिपोर्ट।
- ◆ बी एच पी सी के लिए लद्यु हाइडिल विद्युत परियोजनाएं।
- ◆ विभिन्न ग्राहकों को आई एस ओ पद्धति में सहायता देना।
- ◆ भिलाई इस्पात संयंत्र में धमन भट्टी सं. 7 के लिए अत्यधिक गैस और ताप आपूर्ति।

#### ■ विदेशी

#### प्राप्त किए गए कार्य

- ◆ मैसर्स यूनाइटेड गल्फ ग्रुप कंपनी (यू.जी.सी) द्वारा सऊदी अरब में 302,000 टी पी ए लाइट सैक्षण मिल की स्थापना के लिए परियोजना निष्पादन सहायता हेतु अनुबंध पत्र तथा यू.जी.सी और मेकन के बीच लंबित अंतिम सहमति के चरण-I और चरण-II के कार्य में सहायता के लिए यू.जी.सी के मेकन को प्रतिधारण शुल्क का भुगतान किया है।
- ◆ पी.टी. क्रकातऊ स्टील, इंडोनेशिया की ऊपरी सुविधाओं के संभाव्यता अध्ययन/तकनीकी विशिष्टियों के कार्य के लिए इंडोनेशिया/चीन में अपने इंजीनियर तैनात करके सहायक सेवाएं भी प्रदान की। ओमान, भूटान, नाइजीरिया में चल रही परियोजनाओं के अंतिरिक्त निम्नलिखित कार्य प्राप्त हुए हैं:
  - (क) सऊदी अरब में लंबे उत्पादों की मिल।
  - (ख) ईरान में इंजीनियरी सहायता के लिए इंजीनियरों को तैनात करना।
  - (ग) भिलाई औद्योगिक निगम लिमिटेड के लिए दक्षिण अफ्रीका से 150,000 टी पी ए की पुरानी वायर रॉड मिल का स्थान परिवर्तित करने के लिए उसे विखंडित करने का पर्यवेक्षण, विस्तृत इंजीनियरी, उपस्करों में संशोधन, परामर्श सेवाएं।

#### ■ चल रहे कार्य

- ◆ चीन स्टील कारपोरेशन, ताइवान के लिए मिकलिंग और आयलिंग लाइन हेतु मशीनें और उपस्कर।
- ◆ आवाज स्टील काम्पलैक्स, ईरान में मुख्य क्रेन उत्तोलक हेतु इम एसेम्बली की आपूर्ति।
- ◆ पूरे किए गए कार्य
- ◆ पी.टी. एस्सार, धनंजय इंडोनेशिया के शीत बेलन मिल काम्पलैक्स में 27.6.1996 को शीत कॉयल बेल्लित की गई।
- ◆ ओमान कॉपर इंडस्ट्रीज कारपोरेशन, ओमान संयंत्र का सतत ढलाई तंबा छड़ संयंत्र चालू किया गया।
- ◆ एम.एच.आई. जापान के मिकलिंग और आयलिंग के लिए यांत्रिक उपस्करों की आपूर्ति का कार्य पूरा किया गया।

#### अंतर्राष्ट्रीयकरण

मेकन अंतर्राष्ट्रीयकरण कार्यकलापों के संबंध में अत्यधिक महत्व देता रहा। मेकन ने मध्य-पूर्व और दक्षिण-पूर्व एशिया में अंतर्राष्ट्रीयकरण के लिए अपने प्रयासों से अपना मार्ग प्रशस्त किया है। दक्षिण-पूर्व एशियाई क्षेत्र में उभरती हुई धातुकीय परियोजनाओं में पहचान बनाते हुए मेकन स्थानीय संगठनों की सहायता के माध्यम से और सीधे ही इस क्षेत्र में अपने प्रयास जारी रखे हुए हैं।

#### औद्योगिक संबंध

औद्योगिक संबंधों के क्षेत्र में कंपनी कर्मचारियों के साथ शांतिपूर्ण और सौहार्दपूर्ण संबंध बनाए हुए हैं। कर्मचारियों और उनके परिवार के सदस्यों के लिए शिक्षा, स्वास्थ्य, खेलकूद आदि के क्षेत्रों में कल्याणकारी लाभ देना जारी रखा गया।

#### श्रम शक्ति की स्थिति

31.03.1997 की स्थिति के अनुसार मेकन की श्रमशक्ति जो 31.3.1996 को 3600 थी घटकर 3464 रह गई। इसमें से 736 कर्मचारी अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के हैं। वर्ष के दौरान मेकन ने गैर इंजीनियरी/गैर व्यावसायिक योग्यता वाले कर्मचारियों के लिए स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति योजना शुरू की। इस स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति योजना के अंतर्गत 20 कर्मचारियों (इनमें 6 कार्यपालक) ने लाभ उठाया।

#### राजभाषा नीति

वर्ष के दौरान सरकारी कामकाज में हिंदी का प्रयोग करने के लिए कर्मचारियों को प्रेरित करने हेतु विभिन्न कार्यकलाप आयोजित किए गए। मेकन के मुख्यालय और इसके अन्य शाखा कार्यालयों में भारत सरकार की राजभाषा नीति का कार्यान्वयन पूरे उत्साह से किया जा रहा है। इसके अंतिरिक्त हिंदी में काम करने के लिए कोचिंग, कार्यशालाएं और कर्मचारियों को प्रशिक्षण तथा हिंदी में वाद-विवाद प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। कंपनी में 01 सितम्बर, 1996 से 15 सितम्बर, 1996 तक हिंदी पखाड़े का आयोजन किया गया। वर्ष के दौरान “विकासशील देशों में विद्युत क्षेत्र की चुनौतियों” पर हिंदी में एक अखिल भारतीय तकनीकी सेमिनार का आयोजन किया गया।

#### ऊर्जा संरक्षण

मेकन ने ऊर्जा संरक्षण के क्षेत्र में दो महत्वपूर्ण कार्य प्राप्त किए। एक एच.ई.सी. के एफ.एफ. पी. के लिए ऊर्जा लेखा परीक्षा रिपोर्ट का और दूसरा देश में चार लघु इस्पात संयंत्रों के लिए ऊर्जा संरक्षण रिपोर्ट तैयार करने के लिए था। लघु

इस्पात संयंत्रों के लिए ऊर्जा संरक्षण रिपोर्ट तैयार करने का कार्य रिसोर्स मैनेजमेंट एसोसिएशन का था। दोनों कार्य वर्ष के दौरान ग्राहकों की संतुष्टि के अनुसार पूरे किए गए। इस

महत्वपूर्ण क्षेत्र में और अधिक कार्य प्राप्त करने के प्रयास किए जा रहे हैं। मिश्र इस्पात संयंत्र, दुर्गापुर की ऊर्जा लेखा परीक्षा का मेकन का प्रस्ताव उनके विचारधीन है।

## संज आयरन इंडिया लिमिटेड (सिल)

### भूमिका

■ लौह अयस्क डलों तथा 100% अकोककर कोयले से संज लोहे (इस्पाल गलन विद्युत चाप भट्टियों द्वारा प्रयुक्त फैरस स्क्रैप का आंशिक प्रतिस्थापन) का उत्पादन करने के लिए तकनीकी-अर्थक शक्तिया स्थापित करने के लिए संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम/यूनिडो की सहायता से, आरम्भ में 30,000 टन वर्षिक क्षमता का कम्पनी का संज लोहा प्रदर्शन-संयंत्र स्थापित किया गया था। सिंगरेनी कोयला कम्पनी लिमिटेड (एस.सी.सी.एल.) के अकोककर कोयले पर आधारित और आन्ध्र प्रदेश के विभिन्न क्षेत्रों तथा मध्य प्रदेश और कर्नाटक, पड़ोसी राज्यों में मिलने वाले लौह अयस्क के उपयोग से इस इकाई में नवम्बर, 1980 में नियमित उत्पादन शुरू हुआ। एक प्रदर्शन संयंत्र होने के कारण इसका रूपांकन अर्ध वाणिज्यिक आधार पर अर्थात् विक्रेय उत्पादों के उत्पादन और अनुसंधान एवं विकास कार्य दोनों के लिए किया गया था। स्थानीय कच्चे माल और प्रचालन परिस्थितियों के उपयुक्त रोटरी किल्न प्रक्रिया पर आधारित संज लोहा संयंत्र में विभिन्न सुधार और संशोधन किए गए। इसके परिणामस्वरूप इससे न केवल प्रौद्योगिकी की व्यवहार्यता स्थापित हुई बल्कि इसने देश में संज लोहा उद्योग के विकास का मार्ग भी प्रसारित किया।

■ प्रदर्शन संयंत्र के सफल प्रचालन को देखकर भारत सरकार ने इसकी क्षमता प्रति-वर्ष 30,000 टन से 60,000 टन बढ़ाकर दोहरी करने के लिए दूसरे किल्न की स्थापना की स्वीकृति दे दी थी। भारतीय परिवेश के अनुसार प्रौद्योगिकी को अनुकूल बनाने हेतु प्रदर्शन संयंत्र द्वारा किए गए विभिन्न संशोधनों को सम्मिलित कर कम्पनी के इंजीनियरों द्वारा इस इकाई का रूपांकन और निर्माण किया गया और अक्टूबर, 1985 में इसका उत्पादन नियमित रूप से शुरू हो गया था।

■ कम्पनी ने विद्युत चाप भट्टियों द्वारा पहले अप्रयोज्य संज लोहे के चूरे (5 मी.मी. से कम आकार) के ब्रिक्वेटिंग के लिए एक संयंत्र का भी सफलतापूर्वक रूपांकन और निर्माण किया है। ब्रिक्वेटिंग संयंत्र अक्टूबर, 1987 में शुरू हो गया और यह अपनी क्षमता से कार्य कर रहा है।

■ किल्न से छोड़ी गयी संवेदनशील उष्णा का बिजली उत्पादन के लिए प्रभावी ढंग से इस्तेमाल करने के लिए 1.3.1993 से एक नई परियोजना चालू की गयी। ऐसा करने से संयंत्र के प्रचालन में न

केवल तापीय क्षमता की वृद्धि से पर्याप्त सुधार हुआ बल्कि बाहर से ली जाने वाली बिजली पर से निर्भरता भी कम हुई और लागत में कमी आई।

संज लोहे (संज लोहा चूरे सहित) को उच्च क्वालिटी (चून फास्फोरस) कच्चे लोहे में स्मैल्टिंग करने के लिए सिल द्वारा 45,000 टन वार्षिक क्षमता सबमर्ज्ज आर्क फर्नेस परियोजना स्थापित की गई है।

जनवरी, 96 तक परीक्षण के तौर पर चलाने के बाद यह सिद्ध हुआ कि यह संयंत्र विशेष ग्रेड के कच्चे लोहे के लिए अपेक्षित स्तर पर रासायनिक संघटन प्राप्त कर सका और वाणिज्य प्रचालन शुरू किए बिना निम्नलिखित वजह से संयंत्र बन्द कर दिया गया:-

◆ राज्य में विद्युत की उपलब्धता की कमी में 60% तक विद्युत कटौती शामिल है। उपलब्ध विद्युत की लागत इस समय 3 रु. 25 पै. प्रति यूनिट है जो परियोजना रिपोर्ट में दी गई 2 रु. 15 पै. प्रति यूनिट से अधिक है।

◆ मैसर्स किलोस्कर कंसल्टेन्ट्स द्वारा किए गए मूल्यांकन के अनुसार वह अधिकतम विक्रेय मूल्य जिसके लिए क्वालिटी के कच्चे लोहे का उत्पादन करने का प्रस्ताव था, बाजार में केवल 7,000 रु. प्रति टन आकर्षित कर सका। उत्पादन की वास्तविक लागत लगभग 10,500 रु. प्रति टन है जिसकी प्रत्यक्ष लागत ही 8,500 रु. प्रति टन होगी।

◆ परियोजना रिपोर्ट में प्रस्तावित बिक्री मूल्य लगभग स्थिर था जबकि कच्चे माल और विद्युत की लागत में काफी वृद्धि हुई।

लगभग 30 करोड़ रुपए की पूँजीगत लागत से संस्थापित विद्यमान अवसंरचना का उपयोग करने के लिए फैरो मिश्र का उत्पादन शुरू करने की सम्भाव्यताओं का पता लगाया गया है। इस दौरान यह पता लगा है कि विद्यमान भट्टी और अन्य उपस्कर्णों में कुछ संशोधन करने के बाद सिलिका मैग्नीज का उत्पादन शुरू किया जा सकता है वर्तमान अनुमानों के अनुसार एस.ए.एफ. संयंत्र में सिलिको मैग्नीज का उत्पादन आवश्यक संशोधन के बाद 1997-98 की दूसरी छमाही में शुरू हो जाएगा।

### वित्त

दिनांक 31.3.1998 की स्थिति के अनुसार कम्पनी की प्राधिकृत शेयर पूँजी 40.00 करोड़ रुपए, प्रदत पूँजी 32.58 करोड़ रुपए थी। जिसमें से 31.75 करोड़ रुपए के शेयर भारत सरकार के पास और शेष 0.83 करोड़ रुपए के शेयर आन्ध्र प्रदेश सरकार के पास हैं।

### उत्पादन

■ पिछले दो वर्षों के दौरान तथा 1997-98 के अनन्ति अंकड़ों सहित कम्पनी का वास्तविक तथा वित्तीय निष्पादन तालिका में दर्शाया गया है:-

	1996-97	1997-98 (अनन्ति)
<b>उत्पादन</b>		
- संज लोहा (टन)	51,402	57,609
- बिजली उत्पादन (लाख के.डब्ल्यू.एच.)	75	115
- क्षमता उपयोग (%)	86	96
<b>बिक्री</b>		
- संज लोहा (टन)	55,778	45,903
बिक्री/कारोबार (करोड़ रुपए)	25.48	20.80
सकल मर्जिन (करोड़ रुपए)	4.46	2.85
कर-पूर्व लाभ/हानि (करोड़ रुपए)	(-).1.30	(-).3.34

### बिक्री और लाभप्रदता

निर्धारित किए गए 54,500 टन के लक्ष्य की तुलना में 1997-98 के दौरान वास्तविक प्रेषण 45903 टन हुआ जो लक्ष्य की 84% उपलब्धि दर्शाता है।

1997-98 के दौरान कम्पनी के प्रचालनों से 334 लाख रुपए (अनन्ति) की निवल हानि होने का अनुमान है।

### लागत में कमी

संज लोहे का उत्पादन करने के लिए संयंत्र के प्रचालनों में पहले +5 मि.मि. आकार के लौह अयस्क का प्रयोग इस प्रत्याशा से किया जाता था कि इस प्रक्रिया में कम आकार की कम मात्रा उत्पादित करके प्रचालनों में सुधार होगा। यह सुविधित तथ्य है कि इस प्रक्रिया में उत्पन्न होने वाला अधिक चूरा धीरे-धीरे वृद्धि होने वाले कारणों में से एक है। तथापि, कच्चे माल की गुणवत्ता में सुधार करने के साथ-साथ प्रचालन

प्रणाली में कुछ सुधार किए गए हैं जिससे प्रचालन को प्रभावित किए बिना इस प्रक्रिया में +3 से +5 मि.मि. के लौह अयस्क का प्रयोग किया गया। इससे न केवल प्रक्रिया की मितव्यता में वृद्धि हुई है बल्कि उत्पादन लागत में भी कमी आई है।

निजी अधिकरणों के माध्यम से गुणवत्ता वाला कोयला खरीदने के लिए किए गए कड़े उपयोगों से कोयले में सफेद पथर और स्लेटी पथर के टुकड़े प्रायः कम हुए हैं। अतः छटाई और तुड़ाई के बदले अधिकतर कोयले को तोड़ने का काम ही किया जाता है। इससे उत्पादन लागत में कमी और कोयले की गुणवत्ता को बनाए रखने में मदद मिली है जिससे वित्तीय वर्ष 1997-98 में 57609 टन का रिकार्ड उत्पादन हुआ। गुणवत्ता वाले कोयले से गुणवत्तात्मक उत्पादन की निरन्तर अधिक मात्रा प्राप्त होती है।

उपस्कर्णों के पुर्जे और उपभोज्य सामग्री की खरीद पर नियंत्रण रखने से लगभग 75 लाख रुपए की बचत हुई।

फलूडाइज्ड बेड कम्बस्वन बायैलर जिसकी स्थापना निजी विद्युत संयंत्र में स्थिर विद्युत आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए की गई थी, को सफलतापूर्वक चालू कर दिया गया है। डी आर आई प्रक्रिया में निकलने वाले बेकार उत्पाद चार फिन्स और कच्चे कोयला सम्पादक के दौरान उत्पन्न कोयले के चूरे को इस बॉयलर में प्रयोग किया जाता है इससे बेकार उत्पादों को इस बॉयलर में बेचने की बजाय इनका बेहतर को कम कीमत पर बाजार में बेचने की बजाय इनका बेहतर उपयोग हुआ है।

### देशीकरण की दिशा में किए गए प्रयास

प्रथम प्रत्यक्ष अपचयन संयंत्र लूर्गी/जर्मनी की सहायता से स्थापित किया गया था। इस संयंत्र के, लगभग सभी उपकरण जर्मनी से आयात किए गए थे। स्वदेशीकरण के भाग के रूप में आयात उपस्कर्णों को बदलने के लिए लगभग 6 लाख रुपए के डबल पेंसुलम फ्लैप्स और वाल्व स्थानीय रूप से खरीदे गए।

### श्रम शक्ति

दिनांक 31.3.1998 की स्थिति के अनुसार कम्पनी में गैर कार्यपालकों की कुल संख्या 448 थीं जिसमें अनुसूचित जन जाति के 51 कर्मचारी (16.96%), अनुसूचित जन जाति के 76 कर्मचारी (11.38%) थे, इसके अलावा 33 महिलाएं (7.37%), 8 शारीरिक रूप से विकलांग व्यक्ति थे।

31.3.98 की स्थिति के अनुसार कार्यपालकों की कुल संख्या 88 थी जिनमें से 13 कर्मचारी अनु. जनजाति (14.77%) के

और एक कर्मचारी अनु. जनजाति (1.14%) का है। विभिन्न श्रेणी के कर्मचारियों का विवरण इस प्रकार है:-

क्र.सं.	ग्रुप	कर्मचारियों की कुल सं.	अ.जा.	अ.ज.जा.	भूतपूर्व सैनिक	शारिरिक रूप से विकलांग	महिलाएं
1.	ग्रुप "क"	88	13	1	-	-	-
2.	ग्रुप "ख"	81	13	6	-	1	2
3.	ग्रुप "ग"	207	35	19	-	3	13
4.	ग्रुप "घ"	(सफाई कर्मचारियों को छोड़कर) 152	22	25	-	4	11
5.	ग्रुप "घ"	8	6	1	-	-	7
<b>कुल</b>		<b>536</b>	<b>89</b>	<b>52</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>33</b>

### प्रबंधन में कर्मचारियों की भागीदारी

प्रबंधन में कर्मचारियों की भागीदारी के अन्तर्गत 25.7.1996 से विभिन्न समितियों का युनाइटेड किया गया है। तदनुसार प्रबंधन तथा कर्मचारियों के प्रतिनिधियों सहित एक संयंत्र स्तरीय समिति, बक्स समिति, दो शॉप स्तरीय समितियां, कैटीन प्रबंध समिति, सुरक्षा समिति, संप्रदायिक सौहार्द समिति तथा खेल-कूद समिति गठित की गयी हैं और विभिन्न समस्याओं पर विचार-विमर्श करने तथा उनके आन्तरिक समाधान खोजने के लिए इनकी नियमित रूप से बैठकें की जाती हैं। अन्य पंजीकृत ट्रेड यूनियों के सदस्यों को भी विभिन्न समितियों में शामिल किया गया। भारत सरकार के निदेशानुसार और प्रबंधन में विभिन्न स्तरों पर महिलाओं की भागीदारी बढ़ाने के लिए महिला कर्मचारियों को भी कुछ सांविधिक तथा गैर-सांविधिक समितियों में शामिल किया गया गया है। ये समितियां सुव्यवस्थित ढंग से काम कर रही हैं और सदस्यों द्वारा हुए हैं। जिससे संयंत्र के समग्र निष्पादन में सुधार हुआ है।

### हिन्दी का कार्यान्वयन

राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3) के अनुसार 1.4.1997 से 31.3.1998 के दौरान 136 दस्तावेज द्विभाषी रूप में जारी किए गए। इस अवधि के दौरान हिन्दी के कार्यान्वयन के संबंध में भारत

सरकार के निदेशों का पूरी तरह पालन किया गया। नियमानुसार कर्मचारियों को हिंदी में प्रशिक्षित किया गया। राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकें नियमित रूप से आयोजित की गईं। वरिष्ठ राजभाषा सहायक ने नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (उपक्रम), हैदराबाद द्वारा आयोजित अनुवाद प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया। निदेशानुसार 15.9.97 को "हिंदी दिवस" का आयोजन किया गया। हैदराबाद में नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक में लिए गए नियमित अनुसार टिप्पण और प्रारूपण प्रतियोगिता आयोजित की गई जिसमें 55 उपक्रमों के प्रतिभागियों ने हिस्सा लिया।

### प्रदूषणरोधी उपाय

रिडक्शन संयंत्र से जुड़े अपशिष्ट ताप रिकवरी बॉयलर से प्रचालित निजी विद्युत संयंत्र से निर्दिष्ट सीमा में स्थिर विद्युत प्राप्त की गई।

प्रत्येक माह स्टेक एमीशन और जल निकास के प्रदूषण स्तरों की जाँच संयंत्र में हुए प्रदूषण की कड़ी जाँच के लिए की जाती है।

### परती भूमि का विकास

पर्यावरणिक प्रदूषण नियंत्रण और परती भूमि विकास के भाग के रूप में संयंत्र के अप्रयुक्त क्षेत्र में लगभग 1200 पौधे लगाए गए।

### हिन्दुस्तान स्टीलवर्क्स कंस्ट्रक्शन लिमिटेड (एच.एस.सी.एल.)

#### भूमिका:

■ हिन्दुस्तान स्टीलवर्क्स कंस्ट्रक्शन लिमिटेड (एच.एस.सी.एल.) को जून, 1964 में इस्पात और भारी उद्योग मंत्रालय (भारत सरकार) के अधीन आधुनिक एकीकृत इस्पात संयंत्रों के सभी कार्यों को करने के लिए सरकारी क्षेत्र में एक सक्षम संगठन बनाने के प्रमुख उद्देश्य के साथ नियमित किया गया था। एच.एस.सी.एल. ने इस्पात संयंत्रों अर्थात् बोकारो इस्पात संयंत्र, विजाग इस्पात संयंत्र, सेलम इस्पात संयंत्र में निर्माण कार्य किए हैं। एच.एस.सी.एल. भिलाई इस्पात संयंत्र, दुर्गापुर इस्पात संयंत्र, इस्को बर्नपुर और भद्रावती स्थित इस्पात संयंत्र के विस्तार तथा आधुनिकीकरण से भी जुड़ा हुआ है। निर्माण कार्यों के कम होने से कंपनी ने अन्य क्षेत्रों जैसे विद्युत, कोयला, तेल और गैस एवं औद्योगिक और बस्ती परिसरों के अलावा अन्य अवसंरचनात्मक सुविधाओं जैसे सड़कों और राजमार्गों, पुल, बांध, भूमिगत संचार और परिवहन प्रणालियों में अपने कार्यों का विविधीकरण किया है। इन कार्यों के लिए उच्च नियोजन, समन्वयन और आधुनिक जटिल तकनीकी अपेक्षित होती है।

■ कंपनी ने पाइलिंग, मृदा जांच और वृहत फाउंडेशन, हाई राइट स्ट्रक्चर, स्ट्रक्चरल फैब्रीकेशन और स्थापना, रिफ्रिंग, प्रौद्योगिकीय स्ट्रक्चर और पाइपलाइन, उपस्कर स्थापना जिसमें परीक्षण और इहें चालू करना भी शामिल है, के क्षेत्रों में विशेषज्ञता विकसित की है।

■ कोक ओवनों और धमन भट्टियों के चालू रहते मरम्मत करने सहित भारी मरम्मत और पुनर्निर्माण कार्यों तथा एकीकृत इस्पात संयंत्रों के अन्य क्षेत्रों में कार्य करने के लिए भी कंपनी ने विशेषज्ञता प्राप्त की है।

■ पर्याप्त अवसंरचनात्मक सुविधाएं स्थापित करने के लिए वर्तमान साथ्यकता को पूरा करने के लिए कंपनी ने तकनीकी जानकारी के साथ-साथ वित्तीय सहायता के लिए भारत और विदेश में कई प्रतिष्ठित एजेंसियों के साथ संबंध बनाए हैं।

■ 31.3.98 की स्थिति के अनुसार प्राधिकृत और प्रदत्त शेयर पुंजी 20 करोड़ रुपए थी। मार्च, 1998 के अन्त में सरकारी ऋणों की कुल बकाया राशि 279.97 करोड़ रुपए (योजना ऋण 90.10 करोड़ रुपए और योजना भिन्न ऋण - 189.87 करोड़ रुपए) थी।

#### निष्पादन

■ वर्ष 1996-97 और 1997-98 की अवधि के दौरान कम्पनी का वित्तीय निष्पादन नीचे दिया गया है:

वर्ष	1996-97	1997-98 (अनंतिम)
कारोबार/बिक्री	410.11	309.10
सकल मार्जिन	8.09	(-) 62.45
कर-पूर्व लाभ/हानि	(-) 132.57	(-) 225.90

अत्यधिक हानि सरकारी सरकारी ऋणों पर व्याज के भारी बोझ के कारण है।

■ 1997-98 के दौरान एच.एस.सी.एल. ने 350 करोड़ रुपए मूल्य के आर्डर प्राप्त किए।

■ अर्थव्यवस्था में आम मन्दी के साथ-साथ सेल द्वारा पूंजीगत परियोजनाओं में काफी कटौती होने से एच.एस.सी.एल. के कारोबार में गिरावट का रुख रहा। 1997-98 के दौरान अनन्तिम रूप से 309 करोड़ रुपए का कारोबार किया और प्रचालनात्मक हानि 62.45 करोड़ रुपए थी। गिरावट का यह रुख अस्थाई ही है। अर्थव्यवस्था में सम्भावित पूर्ण रूपेण परिवर्तन होने से वित्तीय वर्ष 1998-99 के लिए कारोबार में पर्याप्त सुधार होने की आशा है।

#### जनशक्ति की स्थिति:

31.3.98 की स्थिति के अनुसार कंपनी की जनशक्ति जिसमें अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति, महिलाएं, भूतपूर्व सैनिक तथा विकलांग कर्मचारियों के आंकड़े शामिल हैं, निम्नानुसार है:

ग्रुप	कुल संख्या	अ.जा./अ.ज.जा.	प्रतिशत	महिला कर्मचारी	भूतपूर्व सैनिक	विकलांग
क	1576	136	9	12	7	5
ख	788	117	15	17	7	9
ग	10892	3206	29	897	147	23
घ	849	236	28	24	25	8
कुल	14105	3695	26	950	186	45

### सामाजिक कल्याण

- अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के लिए कल्याण योजना
- ◆ जिन क्षेत्रों में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के कर्मचारी अधिक संख्या में रहते हैं वहाँ एच.एस.सी.एल. की सहायता से स्कूलों की व्यवस्था की गई है।
- ◆ अपभोक्ताओं को पेयजल की आपूर्ति के लिए सहायता दी जाती है।
- ◆ उपभोक्ताओं के कार्य स्थलों पर आबंटित भूमि पर निःशुल्क विद्युत, जल आपूर्ति तथा स्वच्छता आदि के प्रबंध सहित झोपड़ियां बनाने के लिए कामगारों को भूखड़ों का आबंटन किया जाता है।
- ◆ उप परियोजना स्थलों पर जहाँ कम अवधि के निर्माण कार्य किए जाने हैं अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के बच्चों को स्कूल संबंधी मामलों में अपेक्षित प्राथमिकता दी जाती है।

### कर्मचारी स्वैच्छिक कल्याण योजना

एच.एस.सी.एल. में कर्मचारियों के लिए 1.4.1987 से एक केन्द्रीय कल्याण योजना शुरू की गई। इसमें कंपनी के सभी वर्गों के कर्मचारी शामिल हैं। इस योजना का उद्देश्य किसी भी कारण से कहीं भी कंपनी की सेवा में रहते हुए कर्मचारियों द्वारा अधिकतम 100 रु. प्रतिमाह की दर से स्वैच्छिक अंशदान द्वारा किसी कर्मचारी की मृत्यु हो जाने पर कर्मचारी के आश्रितों को तत्काल वित्तीय सहायता प्रदान करना है।

### सुरक्षा उपाय

- एच.एस.सी.एल. ने अपना सुरक्षा कोड तैयार किया है तथा इनके कार्यान्वयन के लिए निम्नलिखित कदम उठाए गए हैं:
- ◆ सभी प्रमुख इकाइयों में सुरक्षा इंजीनियरों सहित सुरक्षा संगठन

कार्यरत है जो संबंधित इकाइयों के प्रमुख को रिपोर्ट करते हैं। जोखिमपूर्ण कार्यों के निष्पादन के लिए कंपनी द्वारा अनिवार्य रूप से उपलब्ध कराए जाने वाले सुरक्षा उपकरणों के विषय में कर्मचारियों को जानकारी, सलाह एवं अनुदेश दिए जाते हैं। अद्यतन सुरक्षा उपायों के विषय में कार्मिकों को जानकारी देने तथा एच.एस.सी.एल. में विभिन्न कार्य स्थलों की सुरक्षा आवश्यकताओं के पुनरीक्षण के बारे में भी आवधिक सेमिनार आयोजित किए जाते हैं।

### प्रबंधन में कामगारों की भागीदारी

क्र. समिति/परिषद स. का नाम	विवरण
1. संयुक्त उत्पादकता परिषद/ शॉप काउंसिल	बोकारो स्टील सिटी और भिलाई स्थित प्रमुख इकाइयों के लिए इकाई स्तर पर शॉप संयुक्त परिषद तथा शॉप स्तर पर काउंसिल है ताकि किफायत और लागत में कमी करने अपशिष्ट, नियंत्रण, सुरक्षा, गुणवत्ता में सुधार और उत्पादन एवं उत्पादकता आदि के कार्यान्वयन में योगदान किया जा सके।
2. उच्च स्तरीय संयुक्त फोरम	इसमें एच.एस.सी.एल का प्रबंधन तथा राष्ट्रीय स्तर के मजदूर संघ जैसे आई.एन.टी.यू.सी., सी.आई.टी.यू.ए.आई.टी.यू.सी., एच.एम.एस. और स्वतंत्र यूनियनें शामिल हैं। 1981 में उच्च स्तरीय संयुक्त फोरम निकाय के गठन से लेकर 30.9.97 तक इसकी 31 बैठकें हो चुकी हैं।

### बर्ड ग्रुप की कंपनियां

#### भूमिका

■ तत्कालीन बर्ड एंड कंपनी लि. के उपक्रमों को सरकार द्वारा 1980 के अधिनियम संख्या-67 अर्थात् बर्ड एंड कंपनी लि. (उपक्रमों और अन्य संपत्तियों का अर्जन और अंतरण) अधिनियम, के तहत अधिगृहीत किया था। परिणामतः अधिनियम की अनुसूची-I में वर्णित 21 कंपनियां जिनमें बर्ड एंड कंपनी लि. के शेयर थे, भारत के राष्ट्रपति को हस्तांतरित हो गई।

■ शेयरधारिता पेटर्न के आधार पर 21 में से निम्नलिखित कंपनियां जो बर्ड एंड कंपनी लि. के नियंत्रण में थीं, इस्पात मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में आ गई:-

- ◆ ईस्टर्न इन्वेस्टमेंट लिमिटेड (ई.आई.एल.)
- ◆ उड़ीसा मिनरल डेवलपमेंट कंपनी लि. (ओ.एम.डी.सी.एल.)
- ◆ बिसरा स्टोन लाइम कंपनी लि. (बी.एस.एल.सी.)
- ◆ करनपुरा डेवलपमेंट कंपनी लि. (के.डी.सी.एल.)
- ◆ स्कॉट एंड सेक्सबाई लि. (एस.एस.एल.)
- ◆ कुमारधुबी फायरक्ले एंड सिलिका वर्क्स लि. (के.एफ.एस.डब्ल्यू.)
- ◆ बुराकर कोल कंपनी लि. (बुराकर)
- ◆ बोरिया कोल कंपनी लि. (बोरिया)

■ के.एफ.एस.डब्ल्यू रिफ्रेक्ट्री सामग्री के उत्पादन और विष्णन कार्य में लागी हुई थी। और उसके परिसमाप्त के आदेश दिए गए हैं।

■ बर्ड ग्रुप की अन्य निवेश कंपनियों के एकीकरण से गठित की गई ई.आई.एल. एक निवेश कंपनी है।

### बर्ड ग्रुप की प्रचालन कंपनियों का निष्पादन (के.एफ.एस.डब्ल्यू को छोड़कर)

- ◆ अधिगृहीत करते समय इस ग्रुप की रूण कंपनियों की बुनियादी समस्याएं निम्नलिखित थीं:-
- ◆ श्रमशक्ति का अधिक होना, उच्च ढांचा और निश्चित खर्च का भारी बोझ,
- ◆ भारी मात्रा में संचित हानियां,

◆ कार्यशील पूंजी का अपरदन,

◆ बकाया देयताओं का भारी बोझ,

◆ अपर्याप्त निगमित योजना,

◆ अपर्याप्त बाजार मांग।

■ विगत कुछ वर्षों के दौरान उपरोक्त सूचीबद्ध अधिकांश बुनियादी समस्याओं से सावधानीपूर्वक तैयार की गई कार्य योजनाओं के माध्यम से निपटा जा रहा था और निपटा जा रहा है। बेहतर उत्पाद मिश्र और गुणवत्ता में संवर्धन के जरिए उत्पादों के विपणन में सुधार हेतु भी कार्रवाई की गई है।

■ वर्ष 1996-97 और 1997-98 (अन्तिम) के दौरान चार प्रचालनरत कंपनियों के बिक्री/कारोबार और मूल्यहास और सरकारी ऋणों पर ब्याज चार्ज करने से पूर्व सकल सीमान्त से संबंधित समग्र निष्पादन का ब्यौरा निम्नलिखित है:

	1996-97	1997-98 (अन्तिम)
बिक्री (लाख रुपए)	5147	3714
सरकारी ऋणों पर ब्याज और मूल्यहास से पूर्व सकल सीमान्त (लाख रुपए)	241	(-) 75

■ उपरोक्त आंकड़ों से यह देखा जा सकता है कि ग्रुप ने 1996-97 तक बिक्री कारोबार में निरन्तर वृद्धि दर्ज की है और धनात्मक सकल सीमान्त अर्जित किया है। 1997-98 के दौरान ग्रुप के उत्पादों अर्थात् लौह-अयस्क, मैंगनीज अयस्क और डोलोमाइट की ग्राहित हुआ।

### कंपनियों का निष्पादन

उड़ीसा मिनरल डेवलपमेंट कंपनी लि. (ओ.एम.डी.सी.एल.) ओ.एम.डी.सी.एल. लौह अयस्क और मैंगनीज अयस्क का उत्पादन करने वाली सबसे पुरानी कंपनी है। इसका निगमन वर्ष 1918 में 60 लाख रुपए की अधिदत्त पूंजी से हुआ था। कंपनी के पास लौह अयस्क और मैंगनीज अयस्क के लिए जिला-क्योंजर, उड़ीसा में 32.57 वर्ग कि.मी. से अधिक के खनन क्षेत्र हैं।

■ कंपनी ने काफी प्रयास किए और 1991-92 से निवल लाभ कमाना शुरू किया। कंपनी ने 1996-97 के दौरान गैर-व्यापारिक कार्यकलापों संबंधी समायोजनों से पूर्व 43 लाख रुपए का निवल लाभ अर्जित किया। 1997-98 के दौरान बी.एफ.ग्रेड के मैग्नीज अयस्क और लौह अयस्क की मांग में भारी गिरावट के कारण 1997-98 की प्रथम छमाही में कंपनी को झटका लगा। हाल के वर्षों का कंपनी का निष्पादन नीचे दिया गया है:-

	96-97	1997-98 (अनन्तिम)
क) उत्पादन (हजार टन)	768	459
ख) कारोबार/बिक्री (करोड़ रुपए)	33.02	18.90
ग) सकल मार्जिन	6.19	2.41
घ) कर पूर्व लाभ/हानि	0.43*	(-)4.83

\* गैर-व्यापारिक कार्य-कलापों संबंधी समायोजनों पर विचार करने से पूर्व।

■ कंपनी का भविष्य में मूल्य वर्धित उत्पादों जैसे सिंटर और कच्चा लोहा इत्यादि के निर्माण हंतु अपने कार्यकलापों के विविधीकरण का प्रस्ताव भी है। इसके लिए 83 करोड़ रुपए का अतिरिक्त निवेश अपेक्षित है।

■ 1994-95 से कंपनी ने सरकारी ऋणों का भुगतान करना शुरू कर दिया है। कंपनी ने 94-95 के दौरान 10 लाख रुपए, 95-96 के दौरान 100 लाख रुपए और 96-97 में 103 लाख रुपए का भुगतान किया। वर्ष 1997-98 के दौरान कंपनी ने 2 करोड़ रुपए, भुगतान किया।

#### बिसरा स्टोन लाइम कंपनी लि. (बी.एस.एल.सी.)

■ कंपनी का निगमन वर्ष 1910 में हुआ था। (बी.एस.एल.सी.एल. भारत में चूना पत्थर और डोलोमाइट के सबसे बड़े उत्पादकों में से एक है। कंपनी के पास बिरमिन्टपुर, जिला सुन्दरगढ़, उड़ीसा में 2771.62 हैक्टेयर से अधिक के खनन पट्टे हैं।

■ कुछ लघु क्रिंशिंग और स्क्रीनिंग इकाइयों की स्थापना करके कंपनी बेहतर गुणवत्ता के फलैक्स का उत्पादन और उच्च मूल्य प्राप्त कर रही है। क्रेताओं की मांग पूरी करने और नकद हानियों में कमी करने के लिए यह कदम उठाने आवश्यक थे।

हाल के वर्षों का कंपनी का निष्पादन निम्नानुसार है:-

	96-97	1997-98 (अनन्तिम)
क) उत्पादन (हजार टन)	473	666
ख) कारोबार/बिक्री (करोड़ रुपए)	17.39	15.39
ग) सकल मार्जिन	(-)3.12	(-)2.88
घ) कर-पूर्व निवल लाभ/हानि	(-)14.77	(-)25.24

■ भारत सरकार की वित्तीय सहायता से कंपनी ने स्वैच्छिक सेवा-निवृत्ति योजना शुरू की गई है। अब तक 83 कर्मचारियों को स्वैच्छिक सेवा-निवृत्ति योजना के अंतर्गत पृथक किया जा चुका है।

#### करनपुरा डेवलपमेंट कंपनी लिमिटेड (के.डी.सी.एल.)

■ 20 लाख रुपए की अधिदत्त पूँजी से जुलाई, 1920 में यह कंपनी निर्मित की गई थी। यह कंपनी जिला हजारीबाग, बिहार में अपनी खानों से सीमेंट निर्माण के लिए उपयुक्त चूना पत्थर का उत्पादन करती है।

■ ठेकेदारों के जरिए चूना-पत्थर के खनन को निषिद्ध करने के बारे में भारत सरकार द्वारा जारी अधिसूचना के अनुसरण में दिसम्बर, 1995 में कंपनी को झटका लगा और कंपनी के कार्यकलाप बंद हो गए। कंपनी चूना पत्थर निकालने के लिए विभागीय श्रमिकों की सहायता से और किराए पर लिए गए उपस्करों के माध्यम से दिसम्बर, 1996 से खनन का सामान्य प्रचालन पुनः शुरू कर सकी है।

पिछले दो वर्षों के दौरान कंपनी का वास्तविक और वित्तीय निष्पादन नीचे दिया गया है:-

	1996-97	1997-98 (अनन्तिम)
वास्तविक निष्पादन उत्पादन (हजार टन)	24	83
वित्तीय निष्पादन बिक्री कारोबार (करोड़ रुपए)	0.98	1.69
सकल मार्जिन कर-पूर्व लाभ/हानि	(-) 0.18	(-) 0.07
	(-) 0.56	(-) 0.30

कुमारधुबी फायरक्ले एंड सिलिका वर्क्स लि.  
(के.एफ.एस.डब्ल्यू.)

■ कुमारधुबी, जिला धनबाद, बिहार में 1919 में स्थापित की गई, कुमारधुबी फायरक्ले एंड सिलिका वर्क्स लिमिटेड (के.एफ.एस.डब्ल्यू.) भारत की सबसे पुरानी फ्रैक्ट्री इकाई है। तत्कालीन बर्ड ग्रुप कंपनी कुमारधुबी फायरक्ले एंड सिलिका वर्क्स लि. का प्रबंधन भारत सरकार ने वर्ष 1980 में अपने हाथ में ले लिया था।

■ 1982 के अंत तक इसका निष्पादन अच्छा रहा। तत्पश्चात् पुराने संयंत्र और मशीनरी के कारण कंपनी को हानि होने लगी। कंपनी को हो रही निरंतर हानि के कारण वर्ष 1987 में इसका मामला रुग्ण औद्योगिक कंपनी (विशेष उपबंध) अधिनियम, 1985 के प्रावधानों के तहत बी.आई.एफ.आर. को भेजा गया था। बी.आई.एफ.आर. ने इसे वर्ष 1989 में रुग्ण कंपनी घोषित किया और वर्ष 1990 में केंद्र सरकार को इसके पुनरुद्धार हेतु कदम उठाने के निर्देश दिए गए। सरकार ने आई.आर.बी.आई. को के.एफ.एस.डब्ल्यू. के पुनरुद्धार हेतु पैकेज सुझाने का अनुरोध किया। जब के.एफ.एस.डब्ल्यू. की पुनरुद्धार योजना की जांच की जा रही थी तभी कंपनी का प्रचालन बद से बदल रहा गया और कार्यशील पूँजी की कमी के कारण अगस्त, 1992 से कंपनी का प्रचालन बंद हो गया। इसी बीच कंपनी का मामला बी.आई.एफ.आर. को भेज दिया गया था। बी.आई.एफ.आर. ने 13 सितम्बर, 1994 को हुई अपनी बैठक में के.एफ.एस.डब्ल्यू. को बंद करने का निर्णय लिया। बी.आई.एफ.आर. ने कलकत्ता उच्च न्यायालय के रजिस्ट्रार को इस मामले में आगे की आवश्यक कार्रवाई हेतु लिखा है। बी.आई.एफ.आर. के फैसले के आवश्यक कामगारों की यूनियन ने औद्योगिक एवं वित्तीय पुनर्निर्माण हेतु विरुद्ध कामगारों की अपील की थी। औद्योगिक एवं वित्तीय अपीलीय प्राधिकरण में अपील की थी। औद्योगिक एवं वित्तीय पुनर्निर्माण हेतु अपीलीय प्राधिकरण ने 24 नवम्बर, 1995 को हुई अपील बैठक में कामगारों की अपील खारिज कर दी है।

■ इस मामले में अभी की स्थिति के अनुसार माननीय कलकत्ता उच्च न्यायालय ने भी 7 जनवरी, 1997 को के.एफ.एस.डब्ल्यू. को सेवा निवृत्ति योजना के अंतर्गत पृथक कर दिया गया है और 162 कर्मचारी शेष रहते हैं।

# क्षेत्र निजी

## टाटा आयरन एंड स्टील कंपनी लिमिटेड (टिस्को)

### भूमिका

■ टाटा आयरन एंड स्टील कंपनी लिमिटेड (टिस्को) की स्थापना 1907 में जमशेदपुर, बिहार में की गई थी। टिस्को में पहले पिण्डों का बेलन 1911 में किया गया था। संयंत्र की सिजुआ, जामादेबा और पश्चिमी बोकारो में निजी कोयला खाने तथा बिहार में नोआमुंडी और उड़ीसा में जोड़ा में लौह अयस्क खाने हैं।

◆ कंपनी ने 20 लाख टन का विस्तार कार्यक्रम आरंभ किया था जो 1958 में पूरा हुआ था। इसके पश्चात कंपनी ने प्रथम प्रमुख आधुनिकीकरण कार्यक्रम 1980 में शुरू किया जिसमें अप्रचलित डुप्लेक्स पद्धति को आधुनिक एल.डी.शॉप, जिसमें सतत ढलाई व अन्य संबद्ध सुविधाएं भी शामिल थीं, में परिवर्तित किया गया। इसके तत्काल बाद कंपनी ने आधुनिकीकरण कार्यक्रम चरण-2 पर कार्य करना आरंभ किया। इस चरण की मुख्य सुविधाओं में 3 लाख टन वार्षिक क्षमता का आधुनिक उच्च स्पीड बार और रॉड मिल, कच्चा माल बैंडिंग तथा ब्लैंडिंग यार्ड, 13.7 लाख टन वार्षिक क्षमता का सिटर प्लांट, 30 मेगावाट के दो विद्युत संयंत्र आदि शामिल हैं।

◆ टिस्को ने अपने आधुनिकीकरण के चरण-3 का कार्य अक्टूबर, 1994 में पूरा किया जिससे इसके विक्रेय इस्पात की क्षमता बढ़कर 27 लाख टन वार्षिक हो गयी। इस कार्यक्रम की मुख्य सुविधाओं में, एक लाख टन वार्षिक क्षमता वाली एक डॉटर स्ट्रिप मिल, 2 स्लैब कास्टर, दस लाख टन वार्षिक क्षमता वाली नई एल.डी.शॉप-2, एक अर्थ कोक ओवन बैटरी, तीन चूना-पथर केलसिनिंग क्लिन, 30 मेगावाट क्षमता का एक निजी विद्युत संयंत्र, कच्चे माल की सुविधाओं का विस्तार/आधुनिकीकरण, परिवहन प्रणाली और अवसंरचनात्मक ढांचा शामिल है।

इसके अतिरिक्त टिस्को ने 10 लाख टन वार्षिक क्षमता की "जी" धमन भृती अक्टूबर, 1992 में चालू की है जो अपनी निर्धारित क्षमता पर प्रचालनरत है। तप्त पत्ती मिल मार्च, 1993 में चालू की गई थी। प्रथम स्लैब कास्टर अक्टूबर, 1993 में और द्वितीय स्लैब कास्टर अगस्त, 1994 में चालू किया गया था। नई एल.डी.शॉप नं. 2 अक्टूबर, 1994 में चालू किया गया था।

### आधुनिकीकरण चरण-4

◆ टिस्को ने 2520 करोड़ रुपए की अनुमानित लागत का आधुनिकीकरण कार्यक्रम चरण-4 शुरू किया है जिसमें निम्नलिखित शामिल है:



- (क) तप्त धातु की क्षमता 32.8 लाख टन वार्षिक से बढ़ाकर 38 लाख टन वार्षिक करना।
  - (ख) अपरिस्कृत इस्पात का उत्पादन 30.5 लाख टन वार्षिक से बढ़ाकर 35.0 लाख टन वार्षिक करना।
  - (ग) विक्रेय इस्पात की क्षमता 27.0 लाख टन वार्षिक से बढ़ाकर 33.0 लाख टन वार्षिक करना।
  - (घ) एक तीसरा वैसल उपलब्ध कराकर एल.डी.शॉप-2 का विस्तार करना।
  - (ङ) तीसरे स्लैब कास्टर की स्थापना करना।
  - (च) तप्त पत्ती मिल की क्षमता 20 लाख टन वार्षिक करना।
  - (छ) विद्यमान तार एवं रॉड मिल के अतिरिक्त एक अन्य तार एवं रॉड मिल लगाना।
  - (ज) ऑटोमोबाइल उद्योग की बढ़ती हुई मांग को पूरा करने के लिए 2,75,000 टन वार्षिक फोर्जिंग क्वालिटी राउंड कार्नर्ड स्कवेर्स और राउन्ड्स का बार एंड रॉड मिल में रूपांतरण करने के लिए 1,75,000 टन वार्षिक फोर्जिंग क्वालिटी के बिलेट का उत्पादन करने के लिए मीडियम तथा लाइट स्ट्रक्चरल मिल का आधुनिकीकरण करना।
  - (झ) 100% ऑक्सीजन इस्पात निर्माण एवं सतत कास्टिंग को प्राप्त करना, और
  - (ञ) उत्पादकता में सुधार करना, निम्न ऊर्जा उपयोग तथा निम्न प्रचालन लागत को प्राप्त करना।
- अतिरिक्त सुविधाओं के साथ, इस्पात गलन शाला नं. 3, रोलिंग मिल नं. 1 तथा 2, नेरो स्ट्रिप मिल तथा मर्चेन्ट मिल को हटाया जा रहा है जबकि 80 वर्ष पुरानी शीट मिल 1 जनवरी, 1998 को बन्द कर दी गई है।

### उत्पादन

◆ विगत दो वर्षों के दौरान अपरिस्कृत इस्पात, विक्रेय इस्पात और परिसंजित इस्पात का उत्पादन निम्नानुसार रहा:

(इकाई: मीट्रिक टन)		
	1996-97	1997-98
	(अनन्तिम)	
I. अपरिस्कृत इस्पात	3105572	3225707
II. विक्रेय इस्पात	2818816	3008670
III. परिसंजित इस्पात	2008215	1904146

### निष्पादन प्राचल

◆ धमन भट्टी उत्पादकता स्तर

	1996-97	1997-98
	(अनन्तिम)	
कोक दर (कि.ग्राम/टी एच एम)	546	554
बी.एफ. उत्पादकता (टी एम 3/दिवस)	1.31	1.29
“जी भट्टी”	1.89	2.04
विशिष्ट ऊर्जा खपत (गैलन केलौरी/टी सी एस)	8.717	8.355

### गौण इस्पात क्षेत्र

टाटा आयरन एंड स्टील कंपनी लिमिटेड के अतिरिक्त निजी क्षेत्र में काफी ऐसी इकाइयां हैं जो मुख्यतः इस्पात की विभिन्न मर्दों जैसे इस्पात पिंड/बिलेट/ब्लूम, तप्त बेल्लित लम्बे उत्पादों, तप्त बेल्लित चपटे उत्पादों, शीत बेल्लित चपटे उत्पादों, कोटिड उत्पादों, तार आदि के उत्पादन में लगी हुई हैं।

1991 में नई आर्थिक नीति घोषित हुई तप्तपात्र के लिए गए नीतिगत उपायों से भारतीय इस्पात उद्योग, विशेष रूप से निजी क्षेत्र

में महत्वपूर्ण परिवर्तन हुए हैं। 1991 से पूर्व और इसके पश्चात की अवधि पर दृष्टिपात्र करने से पता चलता है कि इस्पात क्षेत्र में महत्वपूर्ण संरचनात्मक परिवर्तन हुए हैं जैसा नीचे बताया गया है:

उपरोक्त अथवा मांग पक्ष की दृष्टि से इस्पात का बाजार विक्रेताओं के स्थान पर क्रेताओं का बाजार हो गया है। नियंत्रण और विनियमन का स्थान प्रतिस्पर्धा ने ले लिया है। मांग और पूर्ति द्वारा नियंत्रित मूल्य बाजार मूल्यों का निधारण करते हैं।

उत्पादन अथवा बाजार के आपूर्ति पक्ष की दृष्टि से लाइसेंसिंग प्रणाली ने क्षमता के सृजन और निवेश को विनियमित किया फलस्वरूप एक ऐसे बाजार का ढांचा बना जिसमें कुछ ही प्रतिस्पर्धी विक्रेताओं, प्रमुख रूप से सरकारी क्षेत्र में स्टील अर्थात् ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेल) और निजी क्षेत्र में टाटा आयरन एंड स्टील कंपनी तथा ई.ए.एफ. रूट पर आधारित कम क्षमता वाली अनेक कंपनियों अर्थात् लघु इस्पात मिलों द्वारा, बाजार नियंत्रित किया जाता है। उदारीकरण के बाद की अवधि में प्रमुख इस्पात उत्पादकों के निजी क्षेत्र में पदार्पण के साथ ही इस उद्योग की संरचना में बदलाव हुआ है।

लाइसेंसिंग के फलस्वरूप उद्योग संरचना की प्रतिबंधात्मक व्यापार प्रणाली द्वारा पूरक कपी को रोकने और पूरा करने के उद्देश्य से एक समादेशित अर्थव्यवस्था में उत्पादन लक्ष्यों को पूरा करने के लिए गति बढ़ाई गई थी। 1991 से इसमें मूलभूत रूप से परिवर्तन हुआ जबकि उद्योग को ग्राहक सन्तुष्टि पर ध्यान केन्द्रित करना पड़ा। कम टैरिफ परिवेश में घरेलू और अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धा की तुलना में प्रतिस्पर्धा किनारे पर पता लगाने के तरीकों पर ध्यान केन्द्रित करना है।

संक्षेप में, समस्त संरचनात्मक बदलावों को शामिल करते हुए लोहा और इस्पात उद्योग की प्रतिस्पर्धी माहौल में कार्य करना है। मौजूदा इस्पात उत्पादकों को आधुनिकीकरण, उन्नयन करना होगा और लागत में कपी करनी होगी। नवांगतुक उद्यमियों को स्टेट-ऑफ-आर्ट प्रौद्योगिकी अपनानी होगी, व्यवहार्य उत्पाद-मिश्रों का चयन करना होगा और देश तथा देश से बाहर की प्रतिस्पर्धा के प्रति सतर्क रहना होगा।

### निजी क्षेत्र का योगदान

यह जानने के लिए कि क्या निजी क्षेत्र अपेक्षित दिशा में कार्य कर रहा है, नीचे दी गई तालिका 1991-92 से सरकारी तथा निजी

क्षेत्र द्वारा किया गया परिसर्जित इस्पात का वास्तविक उत्पादन दर्शाती है:

वर्ष	सरकारी क्षेत्र	निजी क्षेत्र	(दस लाख टन)
			कुल
1991-92	6.97 (48.6%)	7.36 (51.4%)	14.33
1992-93	7.47 (49.2%)	7.73 (50.8%)	15.20
1993-94	7.80 (51.3%)	7.40 (48.7%)	15.20
1994-95	8.20 (46%)	9.62 (54%)	17.82
1995-96	8.76 (41%)	12.64 (59%)	21.40
1996-97	8.53 (37.6%)	14.19 (62.4%)	22.72
1997-98 (अनन्ति)	8.544 (37.85%)	14.024 (62.14%)	22.568

(कोष्ठकों में दिए गए आंकड़े प्रतिशत शेयर दर्शाते हैं।)

निजी क्षेत्र में इस्पात उद्योग के विभिन्न खण्डों की स्थिति

#### ■ विद्युत चाप भट्टी इकाइयाँ

स्थिति

उत्पादन	संख्या	क्षमता (टन)
शुरू की गई इकाइयाँ	184	10443360
बंद की गई इकाइयाँ	111	3867000

श्रेणी

	1996-97	(हजार टन)
		1997-98 (अनन्ति)
मुदु इस्पात	1606.7	1640
मध्यम/उच्च कार्बन इस्पात	1086.4	1200
मिश्र इस्पात	1058.7	1160
बेदाग इस्पात	149.6	140
अन्य	46.3	60
कुल सूचित	3947.7	4200
कुल अनुमानित	166.9	80
सकल योग	4114.6	4280

टिप्पणी: उपरोक्त आंकड़ों में तक्तालीन तकनीकी विकास महानिदेशालय के पास दर्ज छलाइ इकाइयों द्वारा किए गए इस्पात का उत्पादन शामिल नहीं है।

#### ■ तप्त बेल्लित लम्बे उत्पादों का निर्माण करने वाली इकाइयाँ

स्थिति

	संख्या	क्षमता (टन)
शुरू की गई इकाइयाँ	1061	22020025
बंद की गई इकाइयाँ	391	2205269

उत्पादन

विगत दो वर्षों के दौरान तप्त बेल्लित लम्बे उत्पादों का निर्माण करने वाली इकाइयों, जो विकास आयुक्त, लोहा और इस्पात को रिपोर्ट करती हैं, का उत्पादन नीचे दिया गया है:

श्रेणी	1996-97	(हजार टन)
		1997-98 (अनन्ति)
छड़े/गोल छड़े (वर्गाकार सहित)	1847.6	1933.9
तार छड़े	592.2	951.7
स्ट्रक्चरल	684.5	718.9
हूप	-	0.2
विशेष सैक्षण	508.1	237.7
स्लैब/प्लेटें	9.3	0.7
कुल सूचित	3641.7	3843.1
कुल अनुमानित	2263.6	2254.5
सकल योग	5905.3	6097.6

#### ■ इस्पात तार का उत्पादन करने वाला उद्योग

स्थिति

	संख्या	क्षमता (टन)
शुरू की गई इकाइयाँ	87	1100827
बंद की गई इकाइयाँ	29	272707

उत्पादन

विगत दो वर्षों के दौरान इस्पात तार का उत्पादन करने वाली इकाइयों, जो विकास आयुक्त, लोहा और इस्पात को रिपोर्ट कर रही

है, का उत्पादन नीचे दिया गया है:

श्रेणी	1996-97	1997-98 (अनन्ति)	(हजार टन)
मुदु इस्पात	126.8	119.0	
मध्यम/उच्च कार्बन इस्पात	224.2	207.7	
मिश्र इस्पात	9.2	9.6	
बेदाग इस्पात	11.2	14.4	
अन्य	9.7	16.7	
कुल सूचित	381.1	367.4	
कुल अनुमानित	93.2	111.6	
सकल योग	474.3	479.0	

#### ■ तप्त बेल्लित इस्पात चादर/पत्ती/प्लेटें बनाने वाली इकाइयाँ

स्थिति

	संख्या	क्षमता (टन)
शुरू की गई इकाइयाँ	10	3022500
बंद की गई इकाइयाँ	2	115000

उत्पादन

तप्त बेल्लित इस्पात चादरों/पत्तियों का उत्पादन करने वाली उन इकाइयों, जो अपने उत्पादन की सूचना विकास आयुक्त, लोहा और इस्पात को दे रही हैं, का विगत दो वर्षों के दौरान उत्पादन नीचे दिया गया है:

श्रेणी	1996-97	1997-98 (अनन्ति)	(हजार टन)
तप्त बेल्लित इस्पात	1979.7	2235.8	
चादरें/पत्तियाँ	1979.7	2235.8	
कुल सूचित	60.3	73.8	
कुल अनुमानित	2040.0	2309.6	
सकल योग			

इसके अतिरिक्त इनमें से कुछ इकाइयों द्वारा 1996-97 में 1.76 लाख टन और 1997-98 के दौरान 2.21 लाख टन (अनन्ति) एच.आर. प्लेटों का उत्पादन किया गया।

#### ■ शीत बेल्लित इस्पात चादर/पत्ती इकाइयां स्थिति

	संख्या	क्षमता (टन)
शुरू की गई इकाइयां	69	2710891
बंद की गई इकाइयां	13	187380

## उत्पादन

विगत दो वर्षों के दौरान शीत बेल्लित इस्पात चादरों/पत्तियों का उत्पादन करने वाली इकाइयों, जो अपने उत्पादन की सूचना विकास आयुक्त, लोहा और इस्पात को दे रही है, का उत्पादन नीचे दिया गया है:

	श्रेणी	(हजार टन)
	1996-97	1997-98 (अनन्ति)
मृदु इस्पात	1383.9	1477.2
मध्यम कार्बन इस्पात	60.9	79.3
उच्च कार्बन इस्पात	-	0.6
मिश्र इस्पात	0.6	-
बेदाग इस्पात	17.1	21.7
अन्य	79.7	101.5
कुल सूचित	1542.2	1680.4
कुल अनुमानित	227.8	196.1
सकल योग	1770.0	1876.5

#### ■ जी.पी./जी.सी.पी.वी.सी./विनायल कोटेड चादर/पत्ती इकाइयां

	संख्या	क्षमता (टन)
शुरू की गई इकाइयां	17	1100150 (कलर कोटेड सहित)
बंद की गई इकाइयां	3	84500

## उत्पादन

विगत दो वर्षों के दौरान जी.पी./जी.सी. चादरों/पत्तियों का उत्पादन करने वाली इकाइयों, जो अपने उत्पादन की सूचना विकास आयुक्त, लोहा और इस्पात को दे रही है, का उत्पादन नीचे दिया गया है:

	श्रेणी	(हजार टन)
	1996-97	1997-98 (अनन्ति)
शुरू की गई इकाइयां	628.6	748.9
कुल सूचित	628.6	748.9
कुल अनुमानित	-	-
सकल योग	628.6	748.9

#### ■ टिन प्लेट इकाइयां

## स्थिति

	संख्या	क्षमता (टन)
शुरू की गई इकाइयां	2	150000
बंद की गई इकाइयां	1	69000

## उत्पादन

विगत दो वर्षों के दौरान टिन प्लेट इकाइयों, जो अपने उत्पादन की सूचना विकास आयुक्त, लोहा और इस्पात को दे रही है, का उत्पादन नीचे दिया गया है:

	श्रेणी	(हजार टन)
	1996-97	1997-98 (अनन्ति)
ऑयल केन साइज	35.3	39.0
नॉन ऑयल केन साइज	13.0	14.5
कुल सूचित	48.3	53.5
कुल अनुमानित	-	-
सकल योग	48.3	53.5

## संज लोहा इकाइयां

इस समय 59.66 लाख टन वार्षिक क्षमता की 23 इकाइयां हैं। इनमें से लगभग 24.56 लाख टन क्षमता की कोयले पर आधारित 20 इकाइयां और गैस पर आधारित 35.1 लाख टन क्षमता की संज लोहे की 3 इकाइयां हैं।

पिछले दो वर्षों के दौरान संज लोहा इकाइयों, जो अपने उत्पादन की सूचना विकास आयुक्त, लोहा और इस्पात को दे रही है, का उत्पादन नीचे दिया गया है:

	1996-97	1997-98 (अनन्ति)
कुल सूचित	4990.568	5314.6
कुल अनुमानित	56.702	-
सकल योग	5047.270	5314.6

## कच्चा लोहा उद्योग

फाउन्डरी एवं कास्टिंग उद्योग द्वारा कच्चा लोहा विभिन्न प्रकार की कास्टिंगों के उत्पादन के लिए इंजीनियर क्षेत्र के लिए अपेक्षित एक आधारभूत कच्ची सामग्री है।

कच्चे लोहे के प्रमुख परम्परागत स्रोत इस्को (सेल के पूर्ण स्वामित्व में एक सहायक कंपनी) विशाखापट्टणम इस्पात संयंत्र, आर.आई.एन.एल. के नियंत्रण में एक इकाई और सेल की एक सहायक कंपनी वी.आई.एस.एल. सहित सेल के एकीकृत इस्पात संयंत्र कंपनी की बाद सहित सेल के एकीकृत इस्पात संयंत्र के बाद उपलब्ध तस धातु को कच्चे लोहे में परिवर्तित कर रहे हैं।

उदारीकरण के बाद अनेक उद्यमियों ने मुख्य रूप से निजी क्षेत्र में मर्चेंट कच्चा लोहा संयंत्र स्थापित करने में काफी रुचि दर्शाई है। अखिल भारतीय वित्तीय संस्थानों ने लगभग 38.74 लाख टन की उपलब्ध निवल कच्चा लोहा क्षमता की 21 इकाइयों को वित्तीय सहायता की मंजूरी पहले ही दी दी है। इनमें से 19.49 लाख टन वार्षिक क्षमता वाली 14 इकाइयां चालू कर दी गई हैं और अन्य क्रियान्वयन के विभिन्न चरणों में हैं।

तथापि, कुछ इकाइयां जैसे मालविका स्टील लि., साउदर्न आई.एंड.एस. कंपनी लि. अपनी निर्धारित क्षमता से अधिक कच्चे लोहे का उत्पादन कर रही हैं हालांकि उनकी इस्पात निर्माण सुविधाएं अभी

तक चालू नहीं हुई हैं। इन बातों और पुरानी अकेली इकाई अर्थात कलिंग आयरन वर्क्स की क्षमता को ध्यान में रखते हुए इस समय निजी/गौण क्षेत्र में कच्चे लोहे के उत्पादन की सकल अनुमानित क्षमता 26.95 लाख टन है।

■ निजी/गौण क्षेत्र में कच्चे लोहे का उत्पादन करने वाली इकाइयों की सूची नीचे दी गई है:

क्र.सं. इकाई का नाम	स्थान	क्षमता (लाख टन)
1. कलिंग आयरन वर्क्स	बारबिल, कर्नाटक	1.40
2. सेसा इंडस्ट्रीज लि.	बिचोलिम, गोवा	1.80
3. मिड-वेस्ट आयरन एंड स्टील कंपनी लिमिटेड	श्रीकृष्णगढ़, आंध्र प्रदेश	0.90
4. ऊषा इस्पात लि.	रेड्ही, महाराष्ट्र	3.00
5. सातवाहन इस्पात लि.	अनन्तपुर, आंध्र प्रदेश	1.20
6. टाटा मेटालिक्स लि.	खरगोश, पश्चिम बंगाल	0.90
7. किलोस्कर फेरस इंडस्ट्रीज लि.	रायचूर, कर्नाटक	2.40
8. लेंको फेरो लिमिटेड	चिन्नू, आंध्र प्रदेश	0.90
9. यूनी-मेटल इंडस्ट्रीज	बेल्लारी, कर्नाटक	0.75
10. ऊषा मार्टिन इंडस्ट्रीज	जमशेदपुर, बिहार	1.10
11. मालविका स्टील लिमिटेड	जगदीशपुर, उत्तर प्रदेश	5.11
12. साउदर्न आयरन एंड स्टील कं. लि.	सेलम, तमिलनाडु	1.80
13. इलेक्ट्रो. एस.टी. कास्टिंग लि.	खरगोश, प. बंगाल	1.10
14. नागपुर एलॉय कास्टिंग	रायपुर, म. प्रदेश	3.50
15. कजरिया आयरन खरदा, कास्टिंग लिमिटेड	पश्चिम बंगाल	1.09
	कुल	26.95

■ भारत में प्रमुख उत्पादकों द्वारा और निजी क्षेत्र/गौण क्षेत्र की इकाइयों में पिछले 2 वर्षों के दौरान हुआ कच्चे लोहे का वास्तविक उत्पादन दस लाख टन में नीचे दिया

## नई इस्पात परियोजनाएं

- इस्पात के दीर्घकालीन भाग प्रक्षेपणों के संदर्भ में सरकार ने भविष्य में देश में इस्पात का उत्पादन बढ़ाने के लिए दो महत्वपूर्ण नीतियां अपनाई हैं:
  - ◆ देश में विद्यमान सरकारी इस्पात संयंत्रों का आधुनिकीकरण और विस्तार, और
  - ◆ निजी क्षेत्र में इस्पात की नई क्षमता सृजन को प्रोत्साहित करने के जरिए।
- सेल ने दुर्गापुर, राउरकेला और बोकारो रिस्थित अपने संयंत्रों में व्यापक आधुनिकीकरण कार्यक्रम शुरू किया है। इसी प्रकार टिस्को ने अपना आधुनिकीकरण चरण-4 भी शुरू किया है।
- 1991 में घोषित नई औद्योगिक नीति के बाद और सरकार द्वारा किए गए विभिन्न नीतिगत उपायों के फलस्वरूप काफी इकाइयों ने नए इस्पात संयंत्र स्थापित करने में रुचि ली है। अब तक 17 इकाइयों जिनकी क्षमता लगभग 118.8 लाख टन (विक्रेय इस्पात) है और इनमें लगभग 22,800 करोड़ रुपए का निवेश अंतर्गत है, को अखिल भारतीय वित्तीय संस्थानों द्वारा पहले ही मंजूरी दे दी गई है। इन इकाइयों में से अब तक कुछ इकाइयां चालू की जा चुकी हैं और अन्य कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में हैं।
- चालू की जा चुकी इकाइयों (आंशिक अथवा पूर्ण रूप से) की सूची नीचे दी गई है:-

क्र.सं.	इकाई का नाम तथा स्थान	प्रक्रिया रूट	क्षमता (लाख टन)	निवेश (करोड़ रुपए)
			(विक्रेय इस्पात)	
1.	नोवा उद्योग लिमिटेड (नैनीताल, उत्तर प्रदेश)	ई. ए. एफ.	2.40 बी. एंड एफ.	101.40 (बन्द, बी.आई.एफ.आर. के अधीन)
2.	इंडियन सीमलैस एस. एंड ए. लिमिटेड (पुणे, महाराष्ट्र)	ई. ए. एफ. बी. एंड आर./सीमलैस बार	1.50	175.00
3.	लायइस स्टील इंडस्ट्रीज लि. (वर्धा, महाराष्ट्र)	ई. ए. एफ. एच.आर.सी./सी.आर.सी./जी.पी.जी.सी.	6.00	1100.00
4.	एसार स्टील लिमिटेड (हजीरा, गुजरात)	एच.बी.आई-ई.ए.एफ. ई.ए.एफ.	20.00	3933.00
5.	प्रकाश इंडस्ट्रीज लिमिटेड (चम्पा, मध्य प्रदेश)	ई.आई.एफ. बिलेट/एल.पी. (गुजरात इकाई को मध्य प्रदेश स्थानान्तरित किया जा रहा है)	1.20	72.52
6.	जिन्दल स्ट्रिप्प लि. (रायगढ़, मध्य प्रदेश)	डी.आर.आई.-ई.ए.एफ.	4.00	600.00
7.	जिन्दल विजयनगर स्टील लि. (बेल्लारी, कर्नाटक)	कोरेक्स-बी.ओ.एफ.	15.70 (एच.एस.एम. अगस्त, 97 में चालू)	4138.00

क्र.सं.	इकाई का नाम तथा स्थान	प्रक्रिया रूट	क्षमता (लाख टन)	निवेश (करोड़ रुपए)
			(विक्रेय इस्पात)	
8.	मालविका स्टील लिमिटेड (जगदीशपुर, उत्तर प्रदेश)	बी.एफ./बी.ओ.एफ.	6.00 लंबे उत्पाद	1532.50 (धमन भट्टी चालू)
9.	साउदर्न आयरन एंड स्टील कं. लि. बी.एफ.-बी.ओ.एफ. सेलम, तमில்நாடு	बी.एफ.-बी.ओ.एफ.	3.00 लंबे उत्पाद (धमन भट्टी चालू)	700.00

# विविध अनुसंधान और विकास

## अनुसंधान और विकास अधिकार प्राप्त समिति

■ इस्पात मंत्रालय ने इस्पात विकास निधि (एस डी एफ) से उपलब्ध धन से अनुसंधान और प्रौद्योगिकीय विकास परियोजनाओं के लिए मंजूरी देने हेतु अधिकार प्राप्त समिति गठित की है। अनुसंधान और प्रौद्योगिकी मिशन, जिसका गठन करने की प्रक्रिया चल रही है द्वारा अधिकार प्राप्त समिति की सहायता की जाएगी।

### लोहा और इस्पात उत्पादकों द्वारा अनुसंधान और विकास संबंधी कार्यकलाप

■ सार्वजनिक और निजी दोनों ही क्षेत्रों के लोहा और इस्पात उत्पादकों ने अपने संयंत्रों की विशिष्ट समस्याओं के समाधान और नवीनतम प्रौद्योगिकी को अपनाने और परिवर्तन करने, भारतीय खनिज और कच्चे माल पर भारी मात्रा में उपयोग करने और इसमें प्रदूषण नियंत्रण, ऊर्जा संरक्षण तथा उत्पादन की लागत में कमी करने में संबंधित अनुसंधान और विकास कार्य कलापों को जारी रखा।

### स्टील अथारिटी आफ इंडिया लि. का लोहा और इस्पात अनुसंधान एवं विकास केंद्र, रांची

#### ◆ उद्देश्य/अनुसंधान एवं विकास पर बल

लोहा और इस्पात अनुसंधान एवं विकास केंद्र का मुख्य बल प्रौद्योगिकीय विशेषज्ञता में उत्कृष्टता हासिल करने और सेल के इस्पात संयंत्रों और ग्राहकों की आवश्यकताओं की प्राप्ति हेतु क्षमता हासिल करने पर है।

#### ◆ 1997-98 के लिए महत्वपूर्ण उपलब्धियां

##### नई प्रौद्योगिकी/प्रक्रिया

एन्थरेन्स मड से +98% शुद्धता के एन्थरेन्स और +98% शुद्धता के कार्बोजोल का उत्पादन करने के लिए प्रयोगशाला जांच के माध्यम से प्रौद्योगिकी विकासित की गई थी। प्रयोग के तौर पर +98% शुद्धता के 76% उत्पादकता के एन्थरेन्स और +95% शुद्धता के 40% उत्पादकता के कार्बोजोल का उत्पादन किया गया।

##### उत्पादकता सुधार

डी एस पी की सिन्टर मशीन संख्या 1 और सिन्टर संयंत्र संख्या-1 में विशिष्ट उत्पादकता में 20% की वृद्धि हुई।



आर एस पी की धमन भट्टी संख्या - 4 के उत्पादकता दुर्घट्टनाएँ और ड्रेनेज प्रक्रिया के इष्टतमीकरण से बढ़कर 1600 टन/दिन हो गई।

##### सामग्री की खपत में कमी और उत्पादन एवं गुणवत्ता में सुधार

कन्डनसेट के स्तर के आन-लाइन नियंत्रण के लिए आर एस पी के निजी विद्युत संयंत्र-II में एक प्रोग्रामेल लोजिक कन्ट्रोलर (पी एल सी) रूपांकित और संस्थापित किया गया है और स्टेट-ऑफ दा आर्ट पी एल सी की वर्धित साफ्टवेयर और हार्डवेयर क्षमताओं का एक उपयुक्त नियंत्रण स्तर ( $\pm 15$  मि.मी. के भीतर) प्राप्त किया गया है। इस सिस्टम का नियमित रूप से प्रयोग किया जा रहा है और कोयले की खपत में 5-6% तक की कमी हुई है।

##### ऊर्जा खपत में कमी

पिच करिसोट मिक्सर (पी पी एम) का उपयोग करते हुए बी एस पी के पुराने और नए बायलरों में एक एम्प्युल्सन बर्नर बनाया गया है और इसका परीक्षण किया गया है। नए बायलर में दहन और एम्प्युल्सन के लिए वायु की उचित मिक्सिंग प्राप्त की जा सकती है और इस प्रकार के तीन बर्नर लगाए गए हैं। इसके परिणामस्वरूप 40 बार के दबाव पर 20 टन/घंटा स्टीम का अतिरिक्त सृजन हुआ।

बी एस एल में एस एम एस-II में एस टी सी पर लैडल के लिए उन्नत तापन सुविधा का डिजायन, निर्माण, संस्थापन किया गया है और चालू की गई है तथा नियमित रूप से उपयोग की जा रही है। इससे कोल्ड हीट का पूर्णतः समाप्त होगी और सरकुलेटिंग

लैडल की हिटिंग 900-1000 डिग्री सेलसियस तक होगी और लैडल के जीवन काल में 24.8 से 25.8 हीट का सुधार हुआ।

इस्को की हैवी स्ट्रॉक्वरल मिल की दो पुनर्तापन भट्टियों में बर्नर नोजलों में संशोधन किया गया है और ताप क्षेत्र में सुधार किया गया है। गैस का घनत्व 20 एम/एस ई सी से बढ़कर 40 एम/एस ई सी हो गया है। इसके फलस्वरूप विशिष्ट ईंधन खपत घटकर 14.6% (0.528 गैलन कैलोरी/टन से 0.451 गैलन कैलोरी/टन) हो गई और स्केल फार्मेशन में 20% तक की (150 टन वार्षिक से 120 टन वार्षिक) कमी हुई।

#### (ड) नए उत्पादों का विकास

आर एस पी में आटोबोडी चैसिस इस्पात का विकास।

#### (च) गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम

डी एस पी में ईंधन एवं फ्लैक्स क्रिशिंग इन्डेक्स सिन्टर भरण सामग्रियों की निरन्तरता में सुधार करने के लिए उपाय अभिज्ञात किए गए हैं। ईंधन क्रिशिंग इन्डेक्स में सुधार करने के लिए सिफारिशें (रोल्स की टैपरिंग और हार्डफेसिंग, सैगरिशन चेन की स्थापना, कोक बीज से -3 एम एम का पृथकीकरण आदि) की गई हैं और इन्हें कार्यान्वित किया जा रहा है। सिन्टर फीड प्रोप्रोशनिंग मॉडल के लिए शाफ्टवेयर विकसित किया गया है और नियमित रूप से उपयोग किया जा रहा है।

#### ■ ऊर्जा संरक्षण

चार एकीकृत इस्पात संयंत्रों में प्रति टन अपरिष्कृत के लिए विद्युत खपत (के डब्ल्यू एच) सहित ऊर्जा की खपत (सभी गैलन कैलोरी के रूप में)

वर्ष	लक्ष्य	निष्पादन
1995-96	8.69	8.68
1996-97	8.65	8.39
1997-98	8.45	8.38

(सितंबर, 97 तक)

#### ◆ अनुसंधान और विकास व्यय (करोड़ रुपए)

वर्ष	कारोबार अनुसंधान कारोबार के प्रतिशत के रूप में और विकास अनुसंधान और विकास व्यय पर व्यय
1996-97	14131 51.29 0.36
1997-98	6471 21.74 0.34

(सितंबर, 97 तक)

■ राष्ट्रीय इस्पात निगम लि., विशाखापट्टनम इस्पात संयंत्र (वी एस पी), विशाखापट्टनम

#### ◆ उद्देश्य/अनुसंधान एवं विकास पर बल

कंपनी द्वारा अनुसंधान और विकास के प्रयास समस्याओं का समाधान, प्रक्रियाओं में सुधार और उत्पाद विकास के लिए किए गए हैं।

#### ◆ अनुसंधान एवं विकास/कार्यकलापों की विशिष्टताएं

##### नई प्रौद्योगिकी/प्रक्रिया

● इंजेक्शन रिफाइनिंग एंड अप टैंपरेचर (आई आर यू टी) एस एम एस में इस प्रक्रिया को स्थिर किया गया है।

● द्रव इस्पात के विद्युत से तापन के लिए और रसायन का समायोजन करने के लिए एस एम एस में लैडल फर्नेस प्रौद्योगिकी को स्थिर किया गया है।

● सिन्टर-निर्माण में एल डी स्लैग का उपयोग सफलतापूर्वक किया गया है।

● कोल ब्लैंड में एम सी सी सी सी के आंशिक स्थानापन के रूप में मृदु कोयले का उपयोग सफलतापूर्वक किया गया है।

● एल डी कनवर्टर में कोल्ड एल डी स्लैग का उपयोग सकारात्मक परिणामों सहित आजमाया गया है।

● स्लैग स्लैशिंग को सकारात्मक परिणामों के साथ आजमाया गया है।

##### उत्पादकता सुधार

क्र. प्राचल सं.	इकाई	1995-96	1996-97	1997-98
1. धमन भट्टी उत्पादकता	टन/सी. यू.एम/दिन	1.39	1.39	1.37
2. कनवर्टर	हीट की सं.	316.3	406.4	442.7

सामग्री की खपत में कमी और उत्पादन तथा  
गुणवत्ता में सुधार

क्र. सं.	प्राचल	इकाई	1995-96	1996-97	1997-98
1.	शुष्क कोयला/टी.एच.एम.	कि.ग्रा.	839.87	813.79	807.33
2.	सिंटर+लौह अयस्क/ टी.एच.एम.	कि.ग्रा.	1581.66	1584.67	1588.06
3.	ढलाई उत्पादों के मैटलिक्स/टी.	कि.ग्रा.	1235.51	1259.71	1252.79
4.	विशिष्ट रिफ्रेक्ट्री खपत.	कि.ग्रा./ टी.एल.एस.	23.78	24.41	21.98
5.	मैटेलिक चार्ज से द्रव इस्पात का उत्पादन	%	90.40	89.50	90.01
6.	ब्लूम्स रोल्ड से एम.एम.एस.एम. उत्पादों का उत्पादन	%	90.60	92.90	95.60

ऊर्जा खपत में कमी

क्र. सं.	प्राचल	इकाई	1995-96	1996-97	1997-98
1.	विशिष्ट ऊर्जा	जी.कैल/टी.एल.एस.			
2.	विशिष्ट ताप खपत बिलेट मिल	हजार के.सी.ए.एल.टी.	7.60	7.59	7.72
	बार मिल	"	486.50	515.30	521.30
	एम.एम.एस.एम.	"	74.32	68.10	61.46
3.	एल.डी. गैस रिकवरी	एन कम/टी.एल.एस.	568.00	476.40	426.40
4.	धमन भट्टी गैस उत्पादन/टी कोक	एन. कम	67.18	85.04	82.70
			3337	3326	3368

नए उत्पादों का विकास

1996-97 के दौरान निम्नलिखित उत्पादों का विकास किया गया है:

- बाइंडिंग तार के लिए मृदु इस्पात
- 37 सी. 15 ग्रेड श्रेणी का इस्पात
- मैसर्स व्हील्स इंडिया लि. के लिए विशिष्ट श्रेणी का इस्पात

गुणवत्ता में सुधार करने के उद्देश्य से इस्पात गलन शाला, लाइट एंड मीडियम मर्चेट मिल, के लिए आई.एस.ओ. 9002 प्रमाण पत्र प्राप्त किया गया है।

◆ अनुसंधान एवं विकास व्यय (करोड़ रुपए)

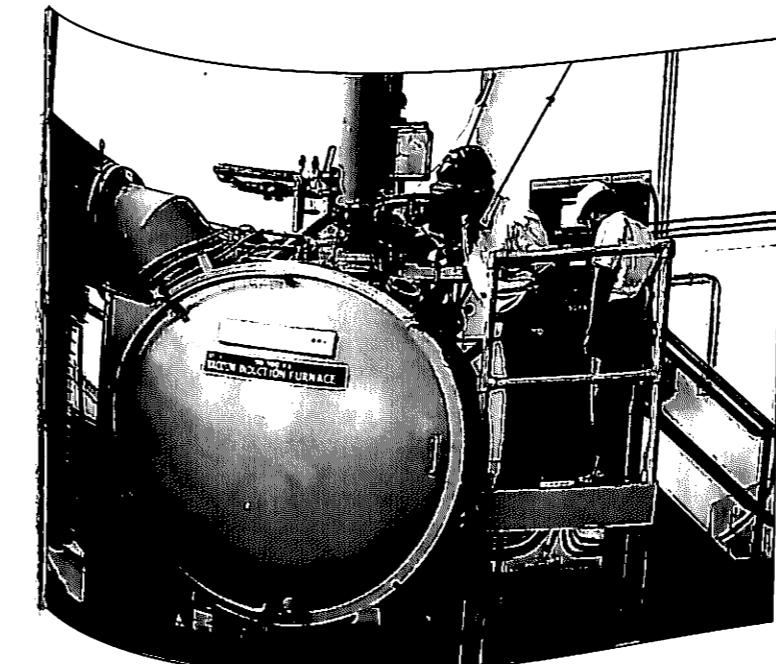
कुल व्यय के भाग के रूप में अनुसंधान एवं विकास पर किया गया व्यय नीचे दिया गया है:

वर्ष	कारोबार	व्यय	कारोबार में % के रूप में अनुसंधान एवं विकास व्यय
1995-96	3038.57	2.5	0.08
1996-97	3328.53	2.5	0.08
1997-98	1440.90	1.2	0.08

नए उत्पादों और प्रक्रियाओं को अधिक्षित और विकसित करना ताकि कंपनी अपने प्रतिस्पर्धियों के सामने टिक सके।

◆ 1997-98 के दौरान महत्वपूर्ण उपलब्धियाँ

- (i) सी ओ 2 का उत्पादन, बैलिंग वायर रोड -250 टन का उत्पादन हुआ
- (ii) फ्रेक्शनल हाउस वायर मोटर के लिए स्टैंपिंग प्रयोग हेतु सिलिकॉन मुक्त इलैक्ट्रिकल स्टील -16 टन का उत्पादन हुआ।
- (iii) ऑटोबाडी प्रयोग के लिए आई पी श्रेणी के इस्पात का उत्पादन देश में पहली बार 3000 टन का उत्पादन हुआ।
- (vi) सतत ढलाई (सी सी) रुट के जरिए जंग प्रतिरोधी इस्पात (सी आर एस) रीबार्स का उत्पादन -400 टन का उत्पादन हुआ।
- (v) अनुसंधान और विकास द्वारा शुरू की गई ट्रांसफार्मेशन कंट्रोल स्ट्रिप मिल के जरिए बेहतर श्रेणी के पतले गेज (1.6-1.8 एम एम) जी पी/जी सी पत्तियों का उत्पादन (लगभग 25000 टन) किया गया है। इससे तप्त पत्ती मिल स्ट्राइक रेट में सुधार हुआ है (काबल्स आदि में पर्याप्त कमी) और कोल्ड रोलर का उत्पाद और आकर्षक हुआ है। (इंटर मीडियट अनीलिंग के बाहर शीत में 90% की कमी।)



◆ ऊर्जा खपत में कमी

ईंधन और ऊर्जा की खपत

ईंधन	इकाई	कुल खपत	प्रति टन अपरिष्कृत इस्पात के संबंध में खपत					
			1995-96	1996-97	अप्रैल-सित. 1997	95-96	96-97	अप्रैल-सित., 1997
कोककर कोयला	एम.टी.	2437713	2683287	1347701	0.807	0.864	0.858	
क्रय किया गया कोक	एम.टी.	160047	110437	67949	0.053	0.036	0.043	
अकोककर कोयला	एम.टी.	1512613	1585869	757736	0.501	0.511	0.483	
पेट्रो ईंधन								
एल.डी.ओ.	के.एल.	30699	24197	11069	0.009	0.007	0.006	
एल.एस.एच.एस.	टी.	7372	-	-	0.002	-	-	
विद्युत: किलोवाट स्वयं द्वारा सृजन		1115.14	1103.74	557.23				
क्रय की गई		311.01	385.14	214.24				
कुल		1426.15	1488.88	771.47	472	479	491	

◆ अपरिष्कृत इस्पात के संबंध में कुल ऊर्जा खपत/जी. कैल/टन

1995-96	1996-97	अप्रैल-सित., 97
8.674	8.717	8.450

◆ ऊर्जा खपत में कमी से संबंधित प्रमुख उपलब्धियाँ

- इस समय पुरानी धमन भट्टी में अभी तक का उच्चतम हाट ब्लास्ट तापक्रम 1025 डिग्री सी. प्राप्त किया जा रहा है।
- जी धमन भट्टी में उच्चतम हाट ब्लास्ट तापक्रम 1167 डिग्री सी. प्राप्त किया गया है।
- बेहतर प्रबोधन और नियंत्रण से उपोत्पाद ईंधनों के उत्पादन में महत्वपूर्ण वृद्धि हुई है।
- उपोत्पाद गैस ईंधन का उपयोग करते हुए इस वर्ष के दौरान स्टीम और विद्युत में सृजन हेतु मिडिलिंग कोयले की खपत में 52,200 टन की महत्वपूर्ण कमी हुई है।
- स्लैग ड्रायरों में 1000 टन/माह की कोयले की खपत को उपोत्पाद गैस ईंधन का प्रयोग करके प्रतिस्थापित किया गया है।
- अप्रैल-सितम्बर 97 के दौरान विशिष्ट पेट्रो-ईंधन की खपत को 6.91 कि. ग्रा./टी एस को अब तक के न्यूनतम स्तर पर लाया गया है।
- विवेकपूर्ण वितरण और नियंत्रण के जरिए आक्सीजन वेंट लॉस में महत्वपूर्ण कमी की गई है। अप्रैल-सितम्बर, 97 के दौरान आक्सीजन वेंट लॉस अब तक का न्यूनतम 22.88 टन/दिन है।
- अप्रैल-सितम्बर, 97 के दौरान संयंत्र विशिष्ट ऊर्जा खपत अब तक की न्यूनतम 8.491 जी कैल/टी सी एस का लक्ष्य प्राप्त हुआ है।

◆ अनुसंधान एवं विकास व्यय (करोड़ रुपए)

वर्ष	कारोबार	अनुसंधान एवं विकास पर व्यय	कारोबार के % के रूप में अनुसंधान और विकास व्यय
1995-96	5854.12	11.30	0.19
1996-97	6351.46	14.31	0.22

■ एस्मार स्टील लि.

- ◆ अनुसंधान एवं विकास कार्यकलापों के उद्देश्य मुख्यतः सुधार/विकास संबंधी कार्यकलापों पर बल दिया गया है जो उत्पादकता में सुधार करेंगे।
  - ◆ 1997-98 के दौरान अनुसंधान एवं विकास संबंधी उपलब्धियों की विशिष्टताएं:
1. तप्त बेल्लित क्वायल (एच आर सी) सुविधाओं के वाणिज्यिक प्रचालन के एक वर्ष के भीतर एस्सार स्टील को इसके सभी प्रचालन के लिए अप्रैल, 1997 में प्रमाणन प्राधिकारी डेट नार्स के वेरिटेस (डी एन बी, नार्वे) द्वारा प्रतिष्ठित आई एस ओ-9002 प्रमाण पत्र की मंजूरी दी गई थी।
  2. सामान्य अभियंत्रण के उपयोग हेतु एच आर सी की आपूर्ति के लिए टी यू बी. रिलैंड, जर्मनी द्वारा अंतर्राष्ट्रीय गुणवत्ता प्रमाणन।
  3. जहाजरानी उद्योग और संरचनात्मक इस्पात के लिए सामान्य अभियंत्रण श्रेणी की एच आर क्वायलों के निर्यात के लिए मैसर्स लायझ रजिस्टर (यू के) द्वारा प्रमाणन।

लक्ष्य	1996-97 के लिए अप्रैल-सित. 97 लिए वास्तविक	के लिए वास्तविक	
द्रव इस्पात	717	700	683
स्लैब	15	25	20.5
एच.एस.एम.	110	139	145.5
कुल	842	864	848

◆ अनुसंधान एवं विकास व्यय

अनुसंधान एवं विकास के लिए पृथक से बजट नहीं हैं

■ कुप्रेमुख आयरन ओर कंपनी लि.  
(के आई ओ सी एल)

- ◆ अनुसंधान एवं विकास कार्यकलापों के उद्देश्य अनुसंधान एवं विकास कार्यकलाप प्रक्रिया विकास/संशोधन के माध्यम से गुणता सुधार की ओर निर्देशित हैं ताकि बहु उत्पाद की जल्दतों को पूरा किया जा सके और विद्यमान खान अयस्क क्षेत्रों के गुणों को प्राप्त करने के लिए संशोधित प्रक्रिया प्रवाह चार्ट बनाया जा सके। मौजूदा उत्पादन कार्यकार्ताओं को इष्टतम करने/आगे बढ़ाने के लिए अनेक मूल्य वर्धित उपोत्पादों जैसे सिरेमिक टाइलों, सुपर कंसेन्ट्रेट आदि को भी विकसित किया जा रहा है।
- ◆ उपलब्धियों की विशिष्टताएं 1996-97 के दौरान अपशिष्टों से लोहा निकालने के संबंध में

संभाव्यता रिपोर्ट मिनरल टैक्नोलॉजी, आस्ट्रेलिया के परामर्श से स्वीकार की गई थी।

अपशिष्ट से ग्लेज टाइलों के उत्पादन के लिए मैसर्स नेशनल मेटालर्जिकल लैब, जमशेदपुर के साथ अध्ययन भी आयोजित किए गए थे और इनके परिणाम उत्साहजनक हैं।

अयस्क की विशिष्टताओं के लिए मैसर्स मैटकैम द्वारा मूल अयस्कों की जांच की गई थी और अनुकूल प्रक्रिया की स्थापना हेतु परिणामों का अध्ययन किया जा रहा है।

फ्रीज प्रोसेस डिजाइन के लिए नेल्लीबीडू अयस्क विशिष्टताओं की जांच कुद्रेमुख की प्रयोगशाला में की जा रही है।

#### ◆ अनुसंधान एवं विकास व्यय ( करोड़ रुपए )

वर्ष	कारोबार	अनुसंधान एवं कारोबार के % विकास पर व्यय के रूप में, अनुसंधान एवं विकास पर व्यय
1995-96	478.48	1.28
1996-97	492.59	1.25
1997-98 (सित. 97 तक)	261.86	0.70

#### ■ मैग्नीज और ( इण्डिया ) लिमिटेड

##### ◆ उद्देश्य और प्रमुख क्षेत्र

अनुसंधान एवं विकास के प्रयास मुख्यतः निम्नलिखित क्षेत्रों के संबंध में किए जा रहे हैं:

- वैकल्पिक खनन और सहायक पद्धतियों का विकास।
- नए भंडारों की स्थान-स्थिति ज्ञात करने के लिए गवेषणात्मक कोर डिलिंग, ट्रैचिंग, पिटिंग आदि और मौजूदा भंडारों के कान्फीडेन्स स्तरों का उत्पादन।
- मध्यम और निम्न श्रेणी के अयस्क साथ ही साथ मध्य श्रेणी के डाइ आक्साइड के बैट्री ग्रेड का बेनीफिकेशन।
- मैग्नीज आधारित मिश्रण के निर्यात हेतु प्रक्रिया का विकास।
- खनन क्षेत्रों के आसपास भूतल पर्यावरण में सुधार।

#### ◆ अनुसंधान एवं विकास व्यय ( करोड़ रुपए )

वर्ष	कारोबार	अनुसंधान एवं विकास पर व्यय	कारोबार के % के रूप में अनुसंधान एवं विकास व्यय
1995-96	104.28	0.62	0.59
1996-97	108.39	0.77	0.71
1997-98 (सित. 97 तक)	58.71	0.16	0.27

#### ■ स्पंज आयरन इंडिया लि.

- ◆ अनुसंधान एवं विकास कार्यकलापों के उद्देश्य
- क) नई प्रौद्योगिकी/प्रक्रिया - स्पंज आयरन चूरे की हाट ब्रिक्वेटिंग
- ख) उत्पादकता सुधार
- ग) सामग्री की खपत में कमी और उत्पादन तथा गुणवत्ता में सुधार
- घ) ऊर्जा खपत में कमी
- ड.) नए उत्पादों का विकास - संयुक्त संयंत्र समिति के साथ आयरन कार्बाइड का विकास

च) गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम

#### ■ अनुसंधान एवं विकास व्यय

अनुसंधान एवं विकास के लिए अलग से बजट नहीं है।

#### ■ नेशनल मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन लि. (एन.एम.डी.सी.)

##### ◆ उद्देश्य/अनुसंधान एवं विकास पर बल

खान की अपशिष्ट सामग्री का इष्टतम उपयोग और मूल्यवर्धित उत्पादों का उत्पादन

##### ◆ गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम

अनुसंधान एवं विकास केन्द्र के लिए आई एस ओ - 9001 प्रमाण पत्र प्राप्त करने के लिए प्रक्रिया शुरू कर दी गई है। यह गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली और केंद्र द्वारा दी जा रही सेवा/उत्पाद की गुणवत्ता के लिए है।

#### ◆ अनुसंधान एवं विकास ( करोड़ रुपए )

वर्ष	कारोबार	व्यय	कारोबार के % के रूप में अनुसंधान और विकास व्यय
1995-96	588.68	3.41	0.58
1996-97	649.25	5.94	0.91
1997-98	753.35	4.56	0.60

##### ◆ परियोजना स्थिति

- 1.4.97 की स्थिति के अनुसार चल रही परियोजनाएँ:
- नीली धूलि और अपशिष्ट लौह अयस्क से पिपर्मेंट ग्रेड के फैरिक आक्साइड का उत्पादन करने के लिए प्रौद्योगिकी का विकास।
  - नीली धूलि से लौह पाउडर के उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी का विकास।
  - नीली धूलि से अल्ट्रा प्लॉयर फैरिक आक्साइड के उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी का विकास।

#### विद्युत चाप भट्टी ( ई ए एफ )

#### इस्पात उत्पादक ( लघु इस्पात संयंत्र )

#### ■ ऊषा मार्टिन इंडस्ट्रीज लि. ( ऊषा अलायज एंड स्टील डिवीजन )

##### ◆ अनुसंधान एवं विकास कार्यकलापों

- क) नई प्रौद्योगिकी/प्रक्रिया : भारत में प्रथम बार विद्युत चाप भट्टी से इस्पात के निर्माण हेतु लघु धमन भट्टी में तप्त धातु (कच्चा लोहा) का प्रयोग सफलतापूर्वक किया गया।
- ख) उत्पादकता सुधार : विद्युत चाप भट्टी में तप्त धातु के प्रयोग से उत्पादकता लगभग दोगुनी हो गई है।

ग) सामग्री की खपत में कमी और उत्पादन तथा गुणवत्ता में सुधार।

विद्युत चाप भट्टी में तप्त धातु के प्रयोग से सालिड चार्ज अर्थात इस्पात स्क्रैप और स्पंज लोहे की खपत में लगभग 40% की कमी की गई है और ट्रैप तत्वों को हटाने सहित इस्पात की गुणवत्ता में सुधार हुआ है।

घ) नए उत्पादों का विकास : बायर राड में हाई स्पीड पर डी एम एच मेक "नो टिबस्ट ब्लॉक" के जरिए बेलन से गुणवत्ता में सुधार हुआ है और उत्पादकता में पर्याप्त वृद्धि हुई है।

#### ■ मुकुन्द लि. थाणे

- ◆ अनुसंधान एवं विकास कार्यकलापों के उद्देश्य:
- क) उत्पादकता, गुणवत्ता के लिए बुनियादी और प्रयुक्त प्रौद्योगिकी आदान उपलब्ध करवाना और संगठन की आवश्यकताओं की पूर्ति में सहायता करना।

ख) अनुसंधान संबंधी कार्यकलापों को संदर्भ बनाना और प्रचालन प्रभागों को प्रौद्योगिकीय आदान उपलब्ध करवाना।

ग) उत्पादों की एप्लीकेशन इंजीनियरिंग पर आवश्यक फोकस।

घ) प्रौद्योगिकीय पेपरों, पेंटेन्स के जरिए और राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लेकर संगठन की निगमित छवि में सुधार करना।

#### ◆ अनुसंधान एवं विकास व्यय ( करोड़ रुपए )

वर्ष	कारोबार	व्यय	कारोबार के % के रूप में अनुसंधान एवं विकास व्यय
1995-96	1092.51	0.6097	0.06
1996-97	868.49	0.4942	0.06

■ निजी क्षेत्र में स्पंज लोहा उत्पादक

■ जिन्दल स्ट्रिप्प लि.

##### ◆ अनुसंधान एवं विकास कार्यकलापों की उपलब्धियाँ

क) चूरे के सुजन में 20% से 8% कमी की गई है।

ख) उत्पादित प्रति टन डी आर आई के संबंध में कोयले की खपत में कमी की गई है।

ग) एक रोटेरी किलन में 7 दिनों के लिए 3300 एम टी लौह अयस्क पैलेटों सहित परीक्षण के तौर पर प्रचालन। उत्पादकता में 30%

तक की वृद्धि हुई।

घ) मिटव्ययी प्रचालन के लिए रिडक्वेट के लिए स्रोत के लिए इसकी उपयुक्तता संबंधी अध्ययन करके न केवल प्रयोगशाला स्तर पर अधिक वाणिज्यिक संबंध में भी अनुसंधान किया जा रहा है। डी आर आई संबंधों में 30% तक के राख अंश के अकोकर कोयले का उपयोग किया जाता है और कार्बन खपत डी आर आई की अधिकतम 400 कि.ग्रा प्रति टन है।

# प्रबंध सूचना दृष्टि

## ◆ ऊर्जा संरक्षण

ईंधन और ऊर्जा की खपत निम्नानुसार रही हैं:

ईंधन	इकाई	कुल खपत	खपत (संज्ञ लोहे के संबंध में प्रति टन डी.आर.आई.)
		1995-96 1996-97	अप्रैल-सितं., 97 तक
1. फर्नेस आयल	लीटर	102400	362377 195700 0.79
2. एल.एस.एच.एस./ हाई स्पीड डीजल	लीटर	665955	151987 10937 1.00
3. विद्युत	के.डब्ल्यू.एच.	28621949	29515839 18159062 91.68

## ◆ अनुसंधान एवं विकास व्यय (करोड़ रुपए)

वर्ष	कारोबार	अनुसंधान एवं विकास पर व्यय
1995-96		136.6
1996-97		172.2
1997-98 (सितंबर, 97 तक)		90.1

## ■ तमिलनाडु स्पंज लि., सेलम

## ◆ ईंधन और ऊर्जा की खपत

ईंधन	कुल-खपत	प्रति टन स्पंज लोहे के संबंध में खपत
	1995-96 1996-97	अप्रैल, से सितं., 1997
लैको (एम.टी.)	4015.54	5211.37 2863.31 0.55
कच्चा लिग्नाइट (एम.टी.)	2085.64	3283.02 1634.80 0.40
एल.एस.एच.एस./ हाई स्पीड डीजल (के.एल.)	147.96	120.28 30.11
विद्युत (मिलियन इकाई)	0.40	0.50 0.23

## ◆ अनुसंधान एवं विकास व्यय (करोड़ रुपए)

वर्ष	कारोबार	अनुसंधान एवं विकास पर व्यय
1995-96		3.04
1996-97		3.45
1997-98		2.32

1. राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केन्द्र की सहायता से इस्पात मंत्रालय के लिए विकसित कंप्यूटर पर आधारित प्रबंध सूचना पद्धति (एम.आई.एस.) लेखा एवं बजट, अनुभाग कार्यकलाप, प्रबोधन पद्धति तथा औद्योगिक उद्यमी ज्ञापन प्रणाली (आई.ई.एम.), इस्पात नियंत्रण (निर्यात, आयत, शुल्क एवं मूल्य तथा श्रेणीवार उत्पादन), सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों के निष्पादन की मानिटरिंग के क्षेत्र में लोक शिकायत, महत्वपूर्ण व्यक्तियों के पत्रों, भ्रष्टाचार-रोधी उपाय तथा प्रधान मंत्री के कार्यालय से प्राप्त भ्रष्टाचार-अनियमितताओं से संबंधित पत्रों का प्रबोधन।

2. इस्पात मंत्रालय में कंप्यूटर केन्द्र एक केंद्रीय सुविधा के रूप में स्थापित किया गया है। यह 16 टर्मिनलों, और दो पेंटियम प्रो क्लाइंट सिस्टम सहित इंटरनेट प्रयोगकर्ताओं के जरिए इंटरनेट की अन्य सुविधाओं का उपयोग करने के लिए एक पेंटियम प्रो सर्वर सिस्टम से सुसज्जित है। एन.आई.सी. द्वारा मंत्रालय के विभिन्न उच्चस्तरीय अधिकारियों को 7 पेंटियम और 486-आधारित क्लाइंट सिस्टम उपलब्ध करवाए गए हैं। तथापि, मंत्रालय के शेष उच्चस्तरीय अधिकारियों के लिए 11 पेंटियम आधारित क्लाइंट सिस्टम और क्रय करने के प्रस्ताव पर विचार किया जा रहा है। एन.आई.सी. द्वारा एन.आई.सी. की केंद्रीय सुविधा के अतिरिक्त अन्य परियोजना, डेस्कों/अनुभागों को भी पी.सी. उपलब्ध करवाए गए हैं।

3. मंत्रालय के प्रयोक्ताओं के बीच संसाधनों, सूचना और आंकड़ों के आदान-प्रदान के लिए एन.आई.सी. द्वारा मंत्रालय में लोकल एरिया नेटवर्क (एल.ए.एन.) की स्थापना करने के प्रस्ताव को पहले ही मंजूरी दे दी गई है। एल.ए.एन. विभिन्न अधिकारियों के क्लाइंट नोड्स के जरिए इंटरनेट की सुविधाएं भी उपलब्ध कराएगा।

4. लोक शिकायत से संबंधित आंकड़े, लोक शिकायत एवं प्रशासनिक सुधार विभाग को भेजने के लिए निकनेट/इंटरनेट

की ई-मेल सुविधा का उपयोग किया जा रहा है। विभिन्न उच्च अधिकारियों को एक डायल-आप मॉडम, जिसका उपयोग इंटरनेट सेवाओं के लिए किया जा रहा है, के जरिए इंटरनेट सुविधा उपलब्ध करवाई जाती है। इस्पात मंत्रालय के लिए निकनेट के जरिए इंटरनेट पर होम पेज शुरू किया गया है जो लोहा और इस्पात क्षेत्र की नीतियों, मांग और पूर्ति आदि इस्पात क्षेत्र में विश्व-स्तर पर इस क्षेत्र के अन्य शाखाओं से संबंधित विवरण उपलब्ध कराता है। होमपेज को ऐप्लिकेशन आधार पर अद्यतन किया जाता है।

5. एक विंडो बेस्ड यूजर फ्रेंडली साप्टवेयर इंटरफ़ेस का प्रयोग करते हुए कंप्यूटर के जरिए लोहा और इस्पात क्षेत्र से संबंधित जानकारी दिन-प्रतिदिन सामान्य जनता को उपलब्ध करावाने के लिए मंत्रालय में एन.आई.सी. की सहायता से एक सुविधा केन्द्र चलाया जा रहा है।

6. मंत्रालय के लगभग सभी अनुभाग/प्रभागों द्वारा रिपोर्ट पत्र और संसद प्रश्नों से संबंधित कार्य करने के लिए प्रतिदिन तथा संसद सत्र के दौरान वर्ड प्रोसेसिंग सुविधा का काफी उपयोग किया जा रहा है।

7. मंत्रालय का निष्पादन बजट और वार्षिक रिपोर्ट कंप्यूटर पर समेकित करने तथा उन्हें संसाधित करने के लिए एन.आई.सी. कंप्यूटर सेल सक्रिय रूप से कार्य कर रहा है।

8. मंत्रालय में कर्मचारियों के लिए एन.आई.सी., कंप्यूटर सेल द्वारा विंडो आधारित पैकेजों के संबंध में समय-समय पर आन्तरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जा रहे हैं। मंत्रालय में इस समय उपलब्ध विंडो सॉफ्ट वेयर के विशिष्ट संदर्भ सहित सॉफ्टवेयर के मानकीकरण हेतु प्रयास किए जा रहे हैं और इसके उपयोग के संबंध में एक प्रशिक्षण आयोजित करने का प्रस्ताव है।

9. एन.आई.सी. सुविधा के अलावा अन्य परियोजना अनुभागों/डेस्कों को अन्य स्रोतों से भी पी.सी. उपलब्ध कराए गए हैं।

# दूँ चा संगठनात्मक

अनुलग्नक - I

इस्पात मंत्रालय इस्पात और खान मंत्री तथा इस्पात और खान राज्य मंत्री के अधीन हैं।

इस्पात मंत्रालय लोहा और इस्पात उद्योग की योजना और विकास, लौह अयस्क, चूना-पथर, डोलोमाइट, मैंगनीज अयस्क, क्रोमाइट, फैरो मिश्र, स्पंज लोहे आदि जैसे आवश्यक आदानों के विकास और अन्य संबंधित कार्यों के लिए उत्तरदायी है। मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सरकारी क्षेत्र के 10 उपक्रम हैं। इन उपक्रमों का विवरण अनुलग्नक-I पर दिया गया है।

इस्पात मंत्रालय में एक सचिव, 3 संयुक्त सचिव, 4 निदेशक, 3 उप सचिव, 6 अवर सचिव, एक उप निदेशक (राजभाषा) और निचले स्तर के अन्य अधिकारी एवं कर्मचारी हैं। इस्पात मंत्रालय में

अपर सचिव स्तर का एक वित्तीय सलाहकार और एक मुख्य लेखा नियंत्रक है जो इस्पात मंत्रालय और खान मंत्रालय दोनों का ही काम देखते हैं। मंत्रालय में एक तकनीकी स्कंध है जिसमें एक औद्योगिक सलाहकार, 4 विकास अधिकारी और 3 सहायक विकास अधिकारी हैं जो तकनीकी मामलों में मंत्रालय की सहायता करते हैं और सलाह देते हैं। मंत्रालय का संगठनात्मक चार्ट अनुलग्नक-II पर दिया गया है। कार्मिकों का वर्गीकरण/श्रेणी-वार ब्यौरा अनुलग्नक-III पर दिया गया है। इस्पात मंत्रालय का एक संबद्ध कार्यालय, नामतः विकास आयुक्त, लोहा और इस्पात का कार्यालय, कलकत्ता में है। विकास आयुक्त, लोहा और इस्पात का स्तर संयुक्त सचिव का है। इनकी सहायता एक संयुक्त विकास आयुक्त करते हैं। विकास आयुक्त लोहा और इस्पात के कार्यालय का संगठनात्मक चार्ट अनुलग्नक-IV पर दिया गया है।

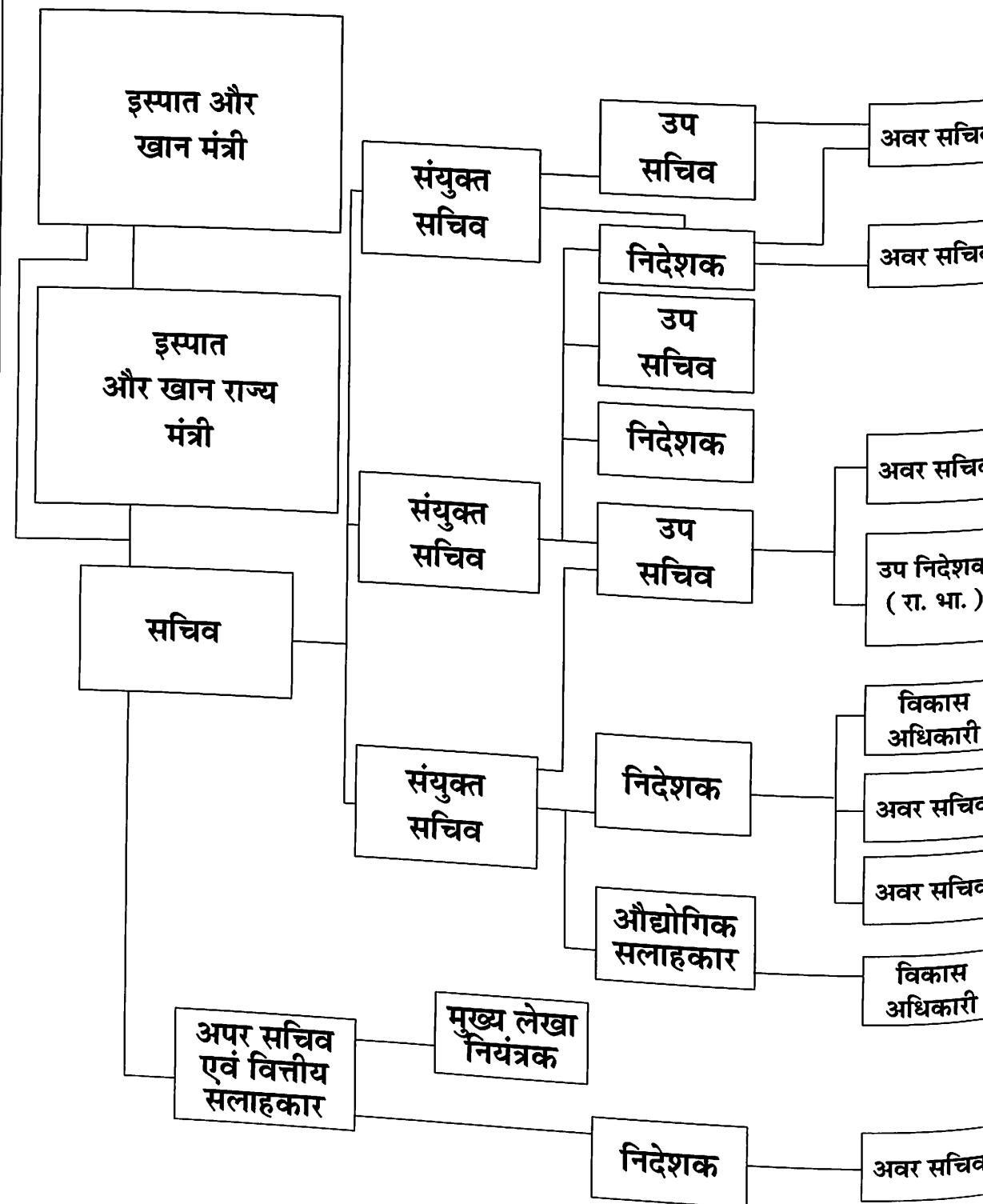
## इस्पात मंत्रालय के नियंत्रणाधीन सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों की सूची

1. स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड  
इस्पात भवन, लोदी रोड, नई दिल्ली-110003  
(एन.एम.डी.सी. की सहायक कम्पनी)
- 1.1 इण्डियन आयरन एण्ड स्टील कम्पनी लिमिटेड,  
बर्नपुर जिला बर्दवान, पश्चिम बंगाल-713325
- 1.2 इस्को-उज्जैन पाइप एण्ड फाउण्ड्री लिमिटेड  
50, चौरंगी रोड, कलकत्ता-700071  
(इस्को की सहायक कंपनी) (समाप्ताधीन)
- 1.3 विश्वेश्वरैया आयरन एण्ड स्टील लिमिटेड  
भ्रावती, कर्नाटक-577301  
(सेल की सहायक कम्पनी)
- 1.4 महाराष्ट्र इलैक्ट्रोस्मेल्ट लिमिटेड,  
माल रोड, चन्द्रपुर-442401, महाराष्ट्र  
(सेल की सहायक कम्पनी)
2. राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड,  
प्राशासनिक भवन, विशाखापत्नम-530031 (आ. प्र.)
3. मेटलजिकल एण्ड इंजीनियरिंग कंसल्टेंट्स (इंडिया) लिमिटेड,  
मेकन बिल्डिंग, रांची-834002, बिहार
4. कुप्रेमुख आयरन ओर कंपनी लिमिटेड  
॥ ब्लाक, कोरमंगला, बंगलौर-560034
5. नेशनल मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड  
खनिज भवन, 10-3-311/ए कैसल हिल्स,  
हैदराबाद-500028 (आन्ध्र प्रदेश)
- 5.1 जे.एंड.के. मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन,  
19/9, त्रिकुटा नगर, जम्मू - 180012  
(एन.एम.डी.सी. की सहायक कम्पनी)
6. हिन्दुस्तान स्टीलवर्स कंस्ट्रक्शन लिमिटेड,  
नं. 1 शेक्सपीयर सरणी, 8 वर्ं मंजिल,  
कलकत्ता-700001
7. भारत रिफ्रेक्ट्रीज लिमिटेड,  
सेक्टर-IV, सेन्ट्रल एवेन्यू  
बोकारो स्टील सिटी, बोकारो-827004
8. स्पंज आयरन इंडिया लिमिटेड,  
खनिज भवन 10-3-311/ए,  
कैसल हिल्स, हैदराबाद-500028 (आन्ध्र प्रदेश)
9. एम.एस.टी.सी. लिमिटेड,  
225-एफ, आचार्य जगदीश बोस रोड,  
कलकत्ता-700020
- 9.1 कैरो स्कैप निगम लिमिटेड,  
एफ.एस.एन.एल. भवन, पोस्ट बाक्स नं. 37,  
इक्यूपॉर्ट चौक, सेन्ट्रल एवेन्यू  
भिलाई-490001 (मध्य प्रदेश)  
(एम.एस.टी.सी. लि. की सहायक कम्पनी)
10. मैंगनीज ओर इण्डिया लिमिटेड,  
3 माउंट रोड एक्सटेंशन, पोस्ट बैग नं. 34,  
नागपुर-440001

इस्पात मंत्रालय  
संगठनात्मक चार्ट

## अनुलग्नक-II

## अनुलग्नक - III



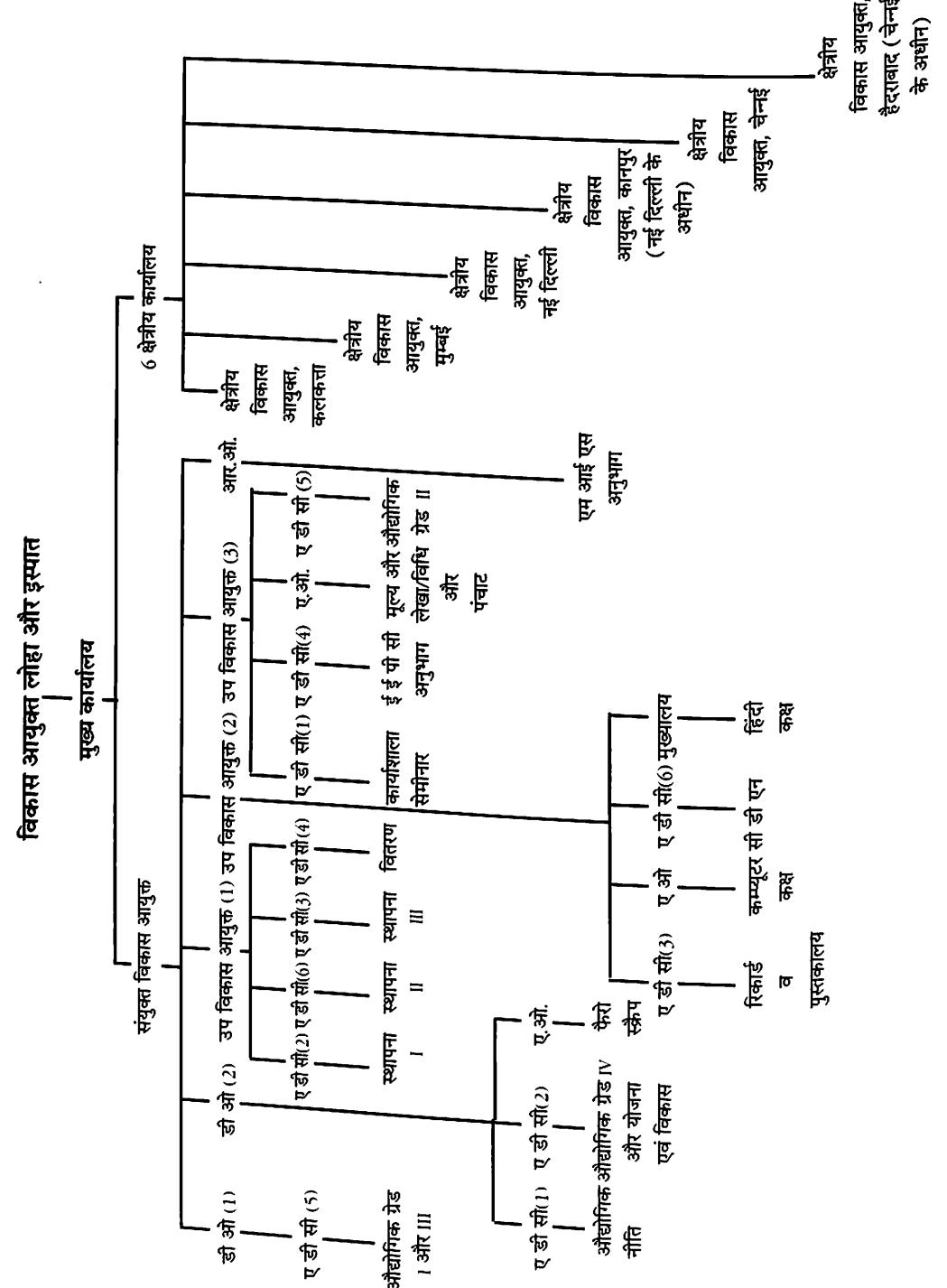
31.3.1998 की स्थिति के अनुसार इस्पात मंत्रालय ( सचिवालय ) में अनु. जाति/अनु. जनजाति/अन्य पिछड़े वर्ग/भूतपूर्व सैनिक, पुरुष और महिला कर्मचारियों की संख्या दर्शाने वाला विवरण

पद का वर्गीकरण	कर्मचारियों की संख्या	पुरुष	महिला	अनुसूचित अनुसूचित अन्य जाति जनजाति पिछड़े वर्ग से विकलांग सैनिक	शारीरिक रूप भूतपूर्व सैनिक
समूह 'क'	29	26	3	5 0 1	- -
समूह 'ख'	88	71	17	13 6 3 8	1 -
समूह 'ग'	84	59	25	16 4 5 1	1
समूह 'घ'	70	67	3	31 9 17 2	1
कुल :	271	223	48	65 19 17	

## कमजोर वर्गों का ल्याण

## अनुलग्नक -IV

विकास आयुवता, लोहा और इस्पात का कार्यालय  
मंगलदत्तनाथलक्ष्मी चार्ट



इस्पात मंत्रालय, इसके संबद्ध तथा अधीनस्थ कार्यालयों और प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों में अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजातियों और अन्य पिछड़े वर्गों के आरक्षण और प्रतिनिधित्व से संबंधित सरकार की नीति के कार्यान्वयन पर निगरानी रखने के लिए एक सम्पर्क अधिकारी के अधीन एक एक कार्य कर रहा है। अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजातियों/अन्य पिछड़े वर्गों के लिए आरक्षित रिक्त स्थानों पर भर्ती/पदान्वान्ति करने के संबंध में सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों से प्राप्त आवधिक समीक्षाओं और वार्षिक रिपोर्टों की इस एक में जांच की जाती है और जब भी आवश्यक होता है, सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों और संबद्ध कार्यालय को समुचित निर्देश दिए जाते हैं।

1997-98 के दौरान अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजातियों/अन्य पिछड़े वर्गों के प्रतिनिधित्व के संबंध में सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों के वास्तविक आंकड़े नीचे दिए गए हैं:-

स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड ( सेल )  
नियुक्ति पत्र

सेल में गैर कार्यपालक संवर्ग में नियुक्ति रोजगार कार्यालय के जरिए की जाती है और कमज़ोर वर्गों को सरकार के निर्देशों के अनुसार आरक्षण दिया जाता है।

कार्यपालक संवर्ग में नियुक्ति/सीधी भर्ती अखिल भारतीय प्रतियोगी परीक्षा के माध्यम से और/अथवा एम.टी. (तकनीकी), एम.टी. (प्रशासनिक) और जे.एम. (एफ. एण्ड ए.) की कार्यपालक श्रेणी में कैप्स चयन के आधार पर की जाती है। कमज़ोर वर्गों के लिए आयु सीमा में छूट सहित निर्धारित मानकों में छूट दी जाती है।

कमज़ोर वर्गों के बे उम्मीदवार जो लिखित परीक्षा में उत्तीर्ण नहीं होते हैं उन्हें निश्चित मासिक वजीफे पर पूर्व-रोजगार प्रशिक्षण हेतु चुन लिया जाता है। प्रशिक्षण पूर्ण कर लेने पर उन्हें एम.टी. (टी.) एम.टी. (ए.)/जे.एम. (एफ. एण्ड ए.) के संवर्ग में नियमित रोजगार दिया जाता है।

वर्ष 1997 के दौरान सेल में (सहायक कंपनियों को छोड़कर) कुल नियुक्तियों और पदोन्ततियों में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों का प्रतिशत निम्नानुसार है:-

- |  |        |
|--|--------|
| (क) सेल की कुल जनशक्ति में अनु. जाति/अनु. जनजाति का प्रतिशत                          | 26.35% |
| (ख) सेल में वर्ष के दौरान की गई कुल नियुक्तियों में अनु.जाति/अनु. जनजाति का प्रतिशत  | 27.36% |
| (ग) सेल में वर्ष के दौरान की गई कुल पदोन्नतियों में अनु. जाति/अनु. जनजाति का प्रतिशत | 23.42% |

अवर स्नातक अभियांत्रिकी छात्रों के लिए छात्रवृत्ति सेल ने समाज के कमज़ोर वर्गों के लिए छात्रवृत्ति शुरू की है जिसका गंधीगत ब्लॉगर निमानुसार है:-

**जिसका साक्षण ब्यारा 11% है।**  
**पात्रता:** छात्र के माता-पिता/संरक्षक की सभी स्रोतों से मासिक आय 15,000/- रुपए वार्षिक से अधिक नहीं होनी चाहिए।  
**मासिक वित्तीय सहायता:** 150/- रुपए प्रति माह

छात्रवृत्ति की धनराशि: 450/- रुपए प्रता 14

दी जाने वाली छात्रवृत्तियों को सख्तः। 14  
 इसके अतिरिक्त सेल संयंत्रों/इकाइयों में कर्मचारियों के अंधे, गुरे  
 और बहरे, शारीरिक रूप से विकलांग और अशक्त बच्चों के लिए  
 छात्रवृत्ति प्रदान की जाती है।

## परिसरीय विकास

परिस्तरीय विकास वित्तीय वर्ष 1996-97 और 1997-98 के दौरान सामाजिक कार्यक्रमों पर क्रमशः लगभग 470 लाख रुपए और 400 लाख रुपए खर्च किए गए थे। सेल संवयत्रों/इकाइयों में निम्नलिखित कल्याणकारी कार्यकलाप प्रचलन में हैं:

- निशुल्क विद्युत, जल और आवास आप।
  - प्रौढ़ शिक्षा सहित निशुल्क शिक्षा की सुविधा, आवधिक साक्षरता कार्यक्रम, फिल्म शो इत्यादि।
  - कमज़ोर वर्गों के लिए निशुल्क चिकित्सा सुविधा - चलता-फिरता चिकित्सालय, नियमित नेत्र चिकित्सा केंप और परिवार-नियोजन शिविर।
  - खेलकूद की गतिविधियों को प्रोत्साहित करने के लिए बड़ा और सुसज्जित खेल का मैदान।
  - विभिन्न निर्माण और विकास कार्यकलापों के जरिए रोजगार सृजन योजनाएं।

୩୮

देश भर के विभिन्न कल्याणकारी, सांस्कृतिक और खेलकूद आदि  
प्रयोगठन चिकित्सा, शिक्षा, संस्कृति, खेल आदि जैसे क्षेत्रों में विकास  
प्रयार्थ करने के लिए सेल से दान प्राप्त करते हैं। इसके अतिरिक्त सेल  
प्रयार्थ किंवद्दन भारत के अदिवासी क्षेत्रों में स्थित है। ये संयंत्र मुख्य रूप  
परिसरीय विकास में आदिवासी क्षेत्रों और पिछड़े क्षेत्रों के विकास  
लिए सहायता करते हैं बल्कि देश के अन्य आदिवासी और पिछड़े  
के लिए सहायता करते हैं।

पिछले 2 वर्षों अर्थात् 1996-97 और 1997-98 के दौरान सेल क्रमशः: 30 लाख रुपए और 70 लाख रुपए का दान दिया इसमें माज के कमज़ोर वर्गों के उत्थान और विकास के लिए दिया गया न भी शामिल है।

### भूमि

समाज के कमजोर वर्गों के सामाजिक विकास और उत्थान के लिए कम्पनी की नीति/प्रतिबद्धता के भाग के रूप में सेल द्वारा 1997-98 के दौरान विभिन्न खेलकूद और सांस्कृतिक कार्यकलापों के लिए भूमि, स्कूलों के भवनों के लिए इस्पात दिया गया और झुग्गी झोंपड़ियों में रहने वालों को भूमि हस्तान्तरित की गई।

### राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड (आर.आई.एन.एल.)

(i) आर.आई.एन.एल. द्वारा अनु. जाति/अनु. जनजाति/अन्य पिछड़े वर्गों के उत्थान के लिए किए गए कार्यकलाप निम्नलिखित हैं:

(क) भर्ती और पदोन्नति के संबंध में अनु. जाति/अनु. जनजाति/अन्य पिछड़े वर्गों के लिए आरक्षण संबंधी राष्ट्रीय पति के निर्देशों का कड़ाई से पालन किया जाता है।

(ख) मकानों के आवंटन में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों के लिए आरक्षण (क और ख श्रेणी के लिए 10% और ग व घ श्रेणी के लिए 5%) दिया गया है और इसे कार्यान्वित किया गया है।

(ग) 4.5 लाख रुपए के निवेश से डॉ. अम्बेडकर के नाम पर एक पुस्तकालय एवं वाचनालय का निर्माण किया गया है और 17.08.1997 को इसका उद्घाटन किया गया।

(घ) इस्पात बस्ती में डॉ. अम्बेडकर और बाबू जगजीवनराम के नाम पर दो पार्क बनाए गए।

(ङ) आर.आई.एन.एल./वी.एस.पी. ने केवल अनु. जाति/अनु. जनजाति के कर्मचारियों के बच्चों के लिए एक छात्रवृत्ति योजना शुरू की है जिसके तहत प्रत्येक वर्ष 250/- रुपए और 150/- रुपए प्रति माह की दो छात्रवृत्तियां दी जाती हैं।

आर.आई.एन.एल. ने अनु. जाति/अनु. जनजाति वर्ग के छात्रों के लिए एक पुरस्कार योजना शुरू की है जिसके अन्तर्गत कंपनी की बासियों में चल रहे स्कूल से दसवीं कक्षा उत्तीर्ण करने वाले छात्रों को 500/- रुपए (केवल पाँच सौ रुपए) का प्रथम योग्यता पुरस्कार और 250/- रुपए (केवल दो सौ पचास रुपए) का द्वितीय योग्यता पुरस्कार प्रतिवर्ष प्रदान किया जाता है।

(च) डॉ. भीमराव अम्बेडकर के जन्म दिवस के अवसर पर सांस्कृतिक कार्यक्रम, खेल-कूद, कार्यकलाप आदि का आयोजन किया गया।

(छ) परिसरीय विकास कार्यक्रम के अंतर्गत पेयजल, प्रौढ़ शिक्षा जैसे उपाय आस-पास के गांवों में किए गए हैं इससे कमजोर

वर्गों अर्थात् अनु. जाति/अनु. जनजाति/अन्य पिछड़े वर्गों के लोगों सहित क्षेत्र के सभी निवासी लाभान्वित हुए हैं।

(ii) इस अवधि के दौरान आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम इत्यादि निम्नानुसार हैं:

### आयोजित विकास कार्यक्रम

क्र. सं.	श्रेणी	1996-97		1997-98 (31.3.98 तक)	
		कार्यपालक	गैर कार्यपालक	कार्यपालक	गैर कार्यपालक
1.	सामान्य	3,428		3,338	
2.	अनु. जाति	887		900	
3.	अनु. जनजाति	257		304	
4.	अन्य पिछड़े वर्ग	879		897	
	योग	5,451		5,439	

### प्रशिक्षण योजनाओं के तहत् शामिल किए गए नए कार्यक्रम

क्र. सं.	श्रेणी	1996-97		1997-98 (31.3.98 तक)	
		कार्यपालक	गैर कार्यपालक	कार्यपालक	गैर कार्यपालक
1.	सामान्य	49	0	6	0
2.	अनु. जाति	12	3	2	5
3.	अनु. जनजाति	1	14	1	27
4.	अन्य पिछड़े वर्ग	43	0	2	1
5.	शारीरिक विकलांग	0	0	0	0
6.	महिलाएं	2	0	0	0
	योग	107	17	11	33

### विदेशी प्रशिक्षण

क्र. सं.	श्रेणी	1996-97		1997-98 (31.3.98 तक)	
		कार्यपालक	गैर कार्यपालक	कार्यपालक	गैर कार्यपालक
1.	सामान्य	37	8	2	0
2.	अनु. जाति	2	2	0	0
3.	अनु. जनजाति	1	1	0	0
4.	अन्य पिछड़े वर्ग	0	0	0	0
5.	शारीरिक विकलांग	0	0	0	0
6.	महिलाएं	0	0	0	0
	योग	40	11	2	0

(iii) अनु. जाति/अनु. जनजाति/अन्य पिछड़े वर्ग/महिलाएं/शारीरिक विकलांग और भूतपूर्व सेनिकों के कर्मचारियों से संबंधित आंकड़े निम्नानुसार हैं :

क्र. सं.	योग	पुरुष	% पुरुष	महिलाएं	% महिलाएं	अनु. जाति	% अनु. जाति	जनजाति	% अनु. जनजाति	पिछड़े वर्ग	% पिछड़े वर्ग	शारीरि. विकलांग	% शारीरि. विकलांग	महिलाएं	% महिलाएं	सेनिक	% सेनिक
1.	2,728	2650	95.26	132	4.74	411	14.77	115	4.13	240	8.63	0	0	0	0	0	0
2.	1,914	1892	8.91	22	1.15	360	18.81	115	6.01	359	18.76	4	0.21	20	1.04		
3.	9427	9222	97.83	205	2.17	1555	16.5	565	5.99	1686	17.88	33	0.35	111	1.18		
4.	3172	3113	98.14	59	1.86	516	16.27	236	7.44	725	22.86	36	1.13	111	3.5		
5.	59	55	93.22	4	6.78	21	35.59	2	3.39	11	18.64	0	0	4	6.78		
	योग	17354	16329	97.57	422	2863	16.5	1033	5.95	3021	17.41	73	0.42	246	1.42		

### नेशनल मिनरल डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड (एन.एम.डी.सी.)

#### श्रम शक्ति

31.3.98 की स्थिति के अनुसार एन.एम.डी.सी. के कुल 6783 कर्मचारियों में से 1120 कर्मचारी अनुसूचित जाति (16.51%), 1225 कर्मचारी अनुसूचित जनजाति (18.05%) और 202 कर्मचारी अन्य पिछड़े वर्गों (2.97%) के हैं। इसके अतिरिक्त 380 महिलाएं (5.60%) और 51 शारीरिक रूप से विकलांग (0.75%) और 74 भूतपूर्व सेनिक (1.09%) हैं।

#### कल्याण संबंधी अन्य उपाय

स्थानीय केन्द्रीय विद्यालयों में छात्रवृत्ति देकर और आदिवासियों के उन बच्चों, जो परियोजना के स्कूलों में प्रवेश लेना चाहते हैं, को निःशुल्क शिक्षा की सुविधाएं उपलब्ध कराकर निगम अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के बच्चों में शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए सुविधाएं देता है। निगम द्वारा बैलाडिला-5 परियोजना में एक स्कूल केवल आदिवासी बच्चों के

## मैंगनीज ओर ( इंडिया ) लिमिटेड ( मॉयल )

मैंगनीज ओर ( इंडिया ) लिमिटेड ( मॉयल ) एक व्यापक गहन संगठन है जिसमें 8000 कर्मचारी हैं। कुल कर्मचारियों में से लगभग 76% अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़े वर्गों के हैं। कमजोर वर्गों के कल्याण के लिए मॉयल ने विभिन्न उपाय किए हैं जिनमें से कुछ इस प्रकार हैं:

- क) आदिवासी गांवों को अपनाना।
- ख) आर्थिक विकास के लिए रेशम कीट पालन प्रशिक्षण।
- ग) खानों के आस-पास स्थित विद्यालयों को सहायता।
- घ) नेत्र शिविर/बाल कल्याण शिविर आयोजित करना।
- इ) जल आपूर्ति योजनाओं के लिए ग्राम पंचायतों को राज सहायता देना।
- च) उन सामाजिक संस्थाओं जो वृद्धों और शारीरिक रूप से विकलांग व्यक्तियों के लिए कार्य करती हैं, को वित्तीय सहायता देना।
- छ) शारीरिक रूप से विकलांग व्यक्तियों को रिक्शा दान में देना। आदिवासी महिलाओं के विकास के लिए सिलाई मशीनें उपलब्ध कराना।

31.3.98 की स्थिति के अनुसार कुल जनशक्ति 8147 में से 1478 कर्मचारी अनुसूचित जाति ( 18.14% ), 2103 कर्मचारी अनुसूचित जनजाति ( 25.81% ) तथा 2616 कर्मचारी अन्य पिछड़े वर्गों ( 23.95% ) के हैं। इसके अतिरिक्त 1038 महिलाएं ( 12.74% ), 17 शारीरिक रूप से विकलांग ( 0.20% ) और 152 भूतपूर्व सैनिक ( 1.86% ) हैं।

अनुसूचित जाति/अनुसूचित जन जाति और अन्य पिछड़े वर्गों के कर्मचारियों की प्रतिशतता नीचे दी गई है:-

श्रेणी	अनु. जाति	अनु. जनजाति	अन्य पिछड़े वर्ग
क	8.71%	4.12%	8.25%
ख	8.63%	5.00%	8.63%
ग	18.12%	20.74%	24.08%
घ	18.86%	29.09%	36.54%

## भारत रिफ्रैक्ट्रीज लिमिटेड ( बी.आर.एल. )

### जनशक्ति

31.3.98 की स्थिति के अनुसार कुल 3733 कर्मचारियों में से 399 व्यक्ति अनुसूचित जाति, 502 व्यक्ति अनुसूचित जनजाति और 1682 व्यक्ति अन्य पिछड़े वर्गों के हैं। इसके अतिरिक्त 167 महिलाएं, 28 शारीरिक रूप से विकलांग और 76 भूतपूर्व सैनिक हैं।

### कल्याण संबंधी अन्य उपाय

स्थानीय निवासी जो अधिकांशतः अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़े वर्गों से संबंधित हैं, के बच्चों को निःशुल्क टीकाकरण सुविधा उपलब्ध कराई जा रही है। ये इकाइयां छोटा नागपुर, बिहार और मध्य प्रदेश के छत्तीसगढ़ क्षेत्र के आदिवासी क्षेत्रों में स्थित हैं।

नजदीक के गांवों को पेयजल की आपूर्ति के लिए कुओं के निर्माण का कार्य कंपनी के विभिन्न संयंत्रों द्वारा शुरू किया गया है।

भंडारीदह रिफ्रैक्ट्रीज संयंत्र द्वारा एक स्वास्थ्य केन्द्र का निर्माण किया गया है जिसे बिहार सरकार को सौंप दिया गया है। अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़े वर्गों के काफी लोग इससे लाभित हुए हैं। स्थानीय लोगों में इनकी संख्या 70-80% है।

आसपास के गांवों को विद्युत-आपूर्ति करने के लिए इफिको लि. द्वारा विद्युत ट्रांसफार्मर उपलब्ध कराया गया है।

### प्रशिक्षण कार्यक्रम

केन्द्रीय कामगार शिक्षा बोर्ड के सहयोग से नियमित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जा रहे हैं। इन कार्यक्रमों में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़े वर्गों को पर्याप्त प्रतिनिधित्व दिया जाता है।

## स्पंज आयरन इंडिया लिमिटेड ( सिल )

### जनशक्ति

31.10.97 की स्थिति के अनुसार सिल के कुल 541 कर्मचारियों में से 91 अनुसूचित जाति ( 16.8% ), 52 अनुसूचित जनजाति ( 9.6% ) हैं। इसके अतिरिक्त 33 महिलाएं ( 6% ), 8 शारीरिक रूप से विकलांग ( 1.5% ) हैं।

### सामाजिक कार्यकलाप

कंपनी के मुख्य चिकित्सा अधिकारी की अध्यक्षता में एक सैल आसपास के क्षेत्रों में कल्याण कार्यकलापों से संबंधित कार्य करता

है। अपने सामाजिक दायित्वों को देखते हुए कंपनी कल्याण कार्यक्रम चलाती है जो स्थानीय क्षेत्रों के लाभ के लिए है।

### प्रशिक्षण कार्यक्रम

सिल आदिवासी क्षेत्र में स्थित होने और योग्य अनु. जाति/अनु. जनजाति के उम्मीदवारों की कमी होने के कारण विभिन्न क्षेत्रों में संस्थान के लिए नए उम्मीदवारों की भर्ती की जा रही है और प्रशिक्षण के पश्चात उन्हें नियमित पदों पर समाहित किए जाने की संभावना को देखते हुए अनु. जाति/अनु. जनजाति/अन्य पिछड़े वर्गों के कर्मचारियों को प्रशिक्षण दिया जा रहा है। इसके अतिरिक्त, एकीकृत आदिवासी विकास प्राधिकरण, भद्राचलम द्वारा आयोजित अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों को प्रशिक्षण दिया जा रहा है। जो स्थानीय औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान द्वारा प्रयोजित उम्मीदवारों के अतिरिक्त है।

केन्द्रीय श्रमिक शिक्षा बोर्ड द्वारा 24.01.1997 से 25.01.1997 और 26.08.1997 को आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया था।

### कुद्रेमुख आयरन ओर कंपनी लिमिटेड ( के.आई.ओ.सी.एल. )

31.3.98 की स्थिति के अनुसार के.आई.ओ.सी.एल. में कुल 2473 कर्मचारी थे। इसमें 357 कर्मचारी अनुसूचित जाति ( 14.43% ), 86 कर्मचारी अनुसूचित जनजाति ( 3.47% ) और 15 कर्मचारी अन्य पिछड़े वर्गों ( 0.6% ) के हैं। इसके अतिरिक्त 153 महिलाएं ( 6.18% ), 29 शारीरिक रूप से विकलांग ( 1.17% ) और 131 भूतपूर्व सैनिक ( 5.29% ) हैं।

### कल्याण संबंधी उपाय

क) कंपनी ने कुद्रेमुख और मंगलौर स्थित स्थापनाओं में आधुनिक बस्ती, अस्पताल, मनोरंजन सुविधाओं आदि की स्थापना करके सम्पूर्ण सुविधाएं उपलब्ध कराई हैं। “ए” तथा “बी” टाइप के 10% क्वार्टर तथा “सी” तथा “डी” टाइप के 5% क्वार्टर अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों के लिए आरक्षित हैं।

ख) योग्यता एवं साधन छात्रवृत्ति की 8 छात्रवृत्तियां अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों के बच्चों के लिए आरक्षित हैं। इनके लिए प्रथम श्रेणी अथवा 60% इनमें से जो भी अधिक हो, के अहंक मानदण्ड में समग्र रूप में 50% तक की छूट है।

अनु. जाति/अनु. जनजाति के प्रतिनिधियों के साथ आवधिक बैठकें

अनु. जाति/अनु. जनजाति सैल तथा अनु. जाति/अनु. जनजाति कल्याण एसोसिएशन से कुद्रेमुख, मंगलौर और बंगलौर में आवधिक रूप से मिलता है। प्रबंधन प्रतिनिधि भी तीन माह में एक बार कल्याण एसोसिएशन से मिलते हैं। इसके अतिरिक्त अध्यक्ष एवं प्रबंधन निदेशक भी 6 माह में एक बार उनसे मिलते हैं। अनु. जाति/अनु. जनजाति के कर्मचारियों की शिक्यायतों पर विचार-विमर्श किया जाता है और उनकी शिक्यायतों का समाधान करने के लिए समुचित कारबाई की जाती है।

इसके अतिरिक्त प्रबंधन ने कुद्रेमुख और मंगलौर में डॉ. अवेडकर जयन्ती मनाने के लिए राशि बढ़ाकर क्रमशः 10,000 से 15,000 रु. और 5,000 रु. से 10,000 रु. कर दी है।

### प्रशिक्षण कार्यक्रम

आवधिक अंतरालों पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों में अन्य कर्मचारियों के साथ अनु. जाति/अनु. जनजाति/अन्य पिछड़े वर्गों के कर्मचारियों को भी नामित किया जाता है। केवल अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के समूह ‘घ’ के कर्मचारियों के भावी विकास के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।

### एम.एस.टी.सी. लि.

आरक्षित श्रेणी के कर्मचारियों की कार्य दक्षता में सुधार करने और भविष्य में उच्च पद प्राप्त करने के लिए उनके अलग-अलग कार्य क्षेत्रों में उनके प्रशिक्षण और विकास पर विशेष ध्यान दिया गया। इसके अलावा कम्पनी के अन्य कर्मचारियों को उपलब्ध करवाई गई सुविधाएं भी उन्हें दी गईं।

इसके अतिरिक्त एम.एस.टी.सी. की अनु. जाति/अनु. जनजाति के कर्मचारी परिषद, जो कंपनी के अनु. जाति/अनु. जनजाति के कर्मचारियों के हितों के रक्षण कार्य करती है, को यथासंभव सहयोग और सहायता उपलब्ध करवाई गई थी।

### पैटलर्जिकल एंड इंजीनियरिंग कंसल्टेंट्स ( इंडिया ) लि. ( मेकन )

जनशक्ति

31.3.98 की स्थिति के अनुसार मेकन में कुल कर्मचारियों की संख्या 3287 भी जिसमें से 759 कर्मचारी अनु. जाति/अनु. जनजाति और 188 कर्मचारी अन्य पिछड़े वर्गों के हैं।

# प्र हिन्दी का प्रगामी योग

## कल्याण संबंधी कार्यकलाप

अनु. जाति/अनु. जनजाति/अन्य पिछड़े वर्गों के लिए सुविधाओं के विकास हेतु सामुदायिक शिक्षा, व्यावसायिक प्रशिक्षण, बनरोपण, सामुदायिक चिकित्सा, मॉडल गांव और संसाधन सृजन योजना एवं विविध व्यय के लिए वार्षिक कार्य योजना (1997-98) में 6.3 लाख रुपए का प्रावधान किया गया है।

## हिन्दुस्तान स्टीलवर्क्स कंस्ट्रक्शन लि. (एच.एस.सी.एल.)

31.3.98 की स्थिति के अनुसार कुल 14105 कर्मचारियों में से 3695 कर्मचारी अनु. जाति/अनु. जनजाति (26%) और 1335 कर्मचारी अन्य पिछड़े वर्गों (9.46%) के हैं। इसके अतिरिक्त 950 महिलाएं (6.73%) 186 भूतपूर्व सैनिक (1.32%) और 45 शारीरिक रूप से विकलांग (0.3%) हैं।

## समाज कल्याण संबंधी कार्यकलाप

अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति और कमज़ोर वर्गों के लिए कल्याण योजनाएं

- क) एच.एस.सी.एल. ऐसे क्षेत्रों के स्कूलों को सहायता प्रदान कर रहा है जहाँ अधिकतर अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के लोग रहते हैं।
- ख) पेयजल की आपूर्ति हेतु सहायता प्रदान की जाती है।
- ग) ग्राहकों को आवंटित कार्यस्थलों पर मुफ्त बिजली, पानी और साफ-सफाई आदि की व्यवस्थाओं सहित मकान बनाने के लिए मजदूरों को भूखण्ड आवंटित किए जाते हैं।
- घ) जिन परियोजनाओं पर लघु आवधिक निर्माण कार्य किया जाना है, वहाँ अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के

कर्मचारियों के बच्चों को स्कूल में शिक्षा देने के मामले में प्राथमिकता दी जाती है।

## कल्याण योजना

### कर्मचारी स्वैच्छिक कल्याण योजना

एच.एस.सी.एल. द्वारा कर्मचारियों के लिए 1.4.87 से एक कल्याण योजना शुरू की गई थी। इसके तहत कंपनी के सभी वर्गों के कर्मचारी आते हैं। यह योजना सेवाकाल के दौरान किसी भी कारण से और कहीं भी कर्मचारी की मृत्यु हो जाने पर उसके आश्रितों को, कर्मचारियों द्वारा अधिकतम 10/- रुपए प्रति माह के स्वैच्छिक अंशदान की प्रणाली के जरिए तुरन्त आर्थिक सहायता उपलब्ध करवाने के लिए है।

## फैग्रो स्कैप निगम लि. (एफ.एस.एन.एल.)

31.3.98 की स्थिति के अनुसार कुल 1349 कर्मचारियों में से 209 अनु. जाति (15.49%), 148 अनु. अनजाति (10.97%) और 97 अन्य पिछड़े वर्ग (7.19%) के हैं। इसके अतिरिक्त 19 महिला कर्मचारी (1.40%), 2 शारीरिक रूप से विकलांग (0.14%) और 60 भूतपूर्व सैनिक (4.44%) हैं।

गांवों में रहने वाले इन श्रेणियों के लोगों को पुस्तकें/नोट बुक, जीवन रक्षक दवाईयां आदि वितरित करने के लिए आस-पास के गांवों को अपनाकर समाज के कमज़ोर वर्गों के उत्थान के लिए एफ.एस.एन.एल. ने विशेष प्रयास किए जाते हैं।

वर्ष 1997-98 के दौरान अभी तक कंपनी के 28 अनु. जाति, 17 अनु. जनजाति और 13 अन्य पिछड़े वर्ग के कर्मचारियों को प्रशिक्षण दिया गया है।

संघ की राजभाषा नीति के कार्यान्वयन के लिए राजभाषा विभाग (गृह मंत्रालय) द्वारा तैयार किए गए वार्षिक कार्यक्रम को ध्यान में रखते हुए वर्ष 1997-98 के दौरान मंत्रालय ने सरकारी कामकाज में हिन्दी का और अधिक प्रयोग करने के लिए अपने प्रयास जारी रखे।

इस्पात मंत्रालय में हिन्दी के प्रगामी प्रयोग से संबंधित कार्य एक संयुक्त सचिव के प्रशासनिक नियंत्रण में हैं और इसकी देख-रेख उप सचिव द्वारा की जाती है। हिन्दी अनुभाग में एक उप निदेशक, एक सहायक निदेशक, एक वरिष्ठ अनुवादक, तीन कनिष्ठ अनुवादक और दो अवर श्रेणी लिपिक हैं। इस मंत्रालय में देवनागरी के 54 टाइपराइटर हैं, जिसमें 31 द्विभाषी इलैक्ट्रॉनिक टाइपराइटर भी शामिल हैं। मंत्रालय में हिन्दी में पर्याप्त पठनीय सामग्री उपलब्ध है। इस्पात मंत्रालय में और विकास आयुक्त, लोहा और इस्पात के कार्यालय के साथ ही साथ इस्पात मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों में हिन्दी के प्रगामी प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए काफी उपाय किए गए हैं।

मंत्रालय तथा इसके प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों के कार्यकरण में हिन्दी के प्रयोग से संबंधित कुछेक महत्वपूर्ण मद्देन निम्नानुसार हैं

(क) इस्पात मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सरकारी क्षेत्र के लगभग सभी उपक्रम अपनी गृह-पत्रिकाएं हिन्दी में भी प्रकाशित करते हैं। इसके अतिरिक्त, उनके पुस्तकालयों में हिन्दी की पत्रिकाएं तथा पुस्तकें भी उपलब्ध हैं।

(ख) इस्पात मंत्रालय का निरीक्षण दल इस मंत्रालय के संबद्ध कार्यालय तथा इसके प्रशासनिक नियंत्रणाधीन, सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों में राजभाषा अधिनियम/नियमों के प्रावधानों के कार्यान्वयन की समीक्षा करता है। इस वर्ष निरीक्षण दल ने ऐसे 24 निरीक्षण किए हैं।

## राजभाषा कार्यान्वयन समिति

मंत्रालय में संयुक्त सचिव की अध्यक्षता में राजभाषा कार्यान्वयन समिति है। यह समिति इस्पात मंत्रालय तथा इसके संबद्ध कार्यालय और सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों में हिन्दी के प्रयोग में हुई प्रगति की

समीक्षा करती है। समिति की बैठकें समय-समय पर होती हैं। समीक्षाधीन वर्ष के दौरान चार बैठकें हुईं।

## हिन्दी सलाहकार समिति

इस समिति का पुनर्गठन किया जा रहा है।

## राजभाषा अधिनियम की धारा 3(3) का कार्यान्वयन

सरकार की राजभाषा नीति के अनुसरण में राजभाषा अधिनियम की धारा 3(3) के अंतर्गत आने वाले लगभग सभी कागजात हिन्दी और अंग्रेजी दोनों भाषाओं में तैयार किए जाते हैं। राजभाषा नीति का अनुपालन और 'क' 'ख' और 'ग' क्षेत्र में स्थित कार्यालयों को हिन्दी में पत्र भेजना सुनिश्चित करने के लिए मंत्रालय में जांच बिन्दु स्थापित किए गए हैं।

## राजभाषा शील्ड/ट्रॉफी

इस्पात मंत्रालय के नियंत्रणाधीन उपक्रमों के कार्य में हिन्दी के प्रयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से एक चल-वैजयंती, एक राजभाषा शील्ड तथा दो ट्रॉफीयां प्रारंभ की गई हैं। प्रत्येक वर्ष यह पुरस्कार वार्षिक निष्पादन के आधार पर कार्यालय/उपक्रम को दिए जाते हैं। इसके अतिरिक्त, मंत्रालय में हिन्दी में सर्वश्रेष्ठ कार्य करने वाले अधिकारी/कर्मचारी को पदक से सम्मानित किया जाता है।

## मूल कार्य हिन्दी में करने के लिए प्रोत्साहन योजना

मूल कार्य हिन्दी में करने के लिए राजभाषा विभाग द्वारा लागू की गई नकद प्रोत्साहन योजना मंत्रालय में चलायी जा रही है।

## हिन्दी डिक्टेशन नकद पुरस्कार योजना

मंत्रालय में अधिकारियों के लिए हिन्दी में डिक्टेशन देने पर एक प्रोत्साहन योजना चल रही है। इस योजना के अंतर्गत हिन्दी में सर्वाधिक डिक्टेशन देने वाले दो अधिकारियों को 1000-1000 रुपए का पुरस्कार प्रदान किया जाता है।

### हिन्दी में मौलिक पुस्तकों लिखने पर पुरस्कार

इस्पात उद्योग तथा इससे संबंधित विषयों पर हिंदी में तकनीकी पुस्तकों लिखने के लिए नकद पुरस्कार देने की योजना भी इस मंत्रालय में चलाई जा रही है। इस योजना के तहत प्रथम, द्वितीय और तृतीय पुरस्कारों के लिए पुरस्कार की राशि क्रमशः 15,000, 10,000 और 7,500 रुपए हैं।

### हिंदी पखवाड़ा

मंत्रालय के अधिकारियों/कर्मचारियों में सरकारी काम-काज में हिंदी के प्रयोग के प्रति रुचि पैदा करने के उद्देश्य से मंत्रालय में 01.09.97 से 15.09.97 तक हिंदी पखवाड़ा मनाया गया। सरकारी कामकाज में हिंदी के प्रयोग को बढ़ाने के लिए माननीय मंत्री की ओर से सभी अधिकारियों/कर्मचारियों तथा इस्पात मंत्रालय के अधीन उपक्रमों को एक अपील जारी की गई।

पखवाड़े के दौरान हिंदी निबन्ध, हिंदी टंकण गति और हिन्दी आशुलिपि प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया और पुरस्कार दिए गए। इसके अतिरिक्त अधिकारियों और कर्मचारियों के विभिन्न वर्गों के लिए कार्यशालाएं भी आयोजित की गईं। मंत्रालय के कर्मचारियों को देशभक्ति पूर्ण हिंदी फिल्में भी दिखाई गईं। पखवाड़ा माननीय इस्पात एवं खान मंत्री द्वारा पुरस्कार वितरण के साथ सम्पन्न हुआ।

मंत्रालय में दो वर्ष पूर्व शुरू की गई “एक शब्द प्रतिदिन” योजना वर्ष के दौरान जारी रही। इस योजना के अंतर्गत मंत्रालय-भवन के तीनों तलों पर स्थित श्याम-पट्टों पर प्रति दिन एक शब्द अंग्रेजी का और उसका समानार्थी हिंदी शब्द लिखा जाता है। दिन-प्रतिदिन कार्यालय के कार्य में प्रयुक्त होने वाले ये शब्द सामान्यतः प्रशासनिक और तकनीकी होते हैं।

### प्रत्येक बुधवार को हिंदी में कार्य करना

मंत्रालय में बुधवार को हिन्दी-दिवस का नाम दिया गया है और सभी अधिकारियों/कर्मचारियों से अपेक्षा की जाती है कि वे इस दिन अपना संपूर्ण कार्य हिंदी में करें।

### राजभाषा अधिकारियों का सम्मेलन

इस्पात मंत्रालय और इसके नियंत्रणाधीन उपक्रमों के राजभाषा अधिकारियों का एक सम्मेलन आयोजित किया गया। इस सम्मेलन का उद्घाटन सचिव (इस्पात) द्वारा और अध्यक्षता हिंदी के प्रभारी संयुक्त सचिव द्वारा की गई थी। इस सम्मेलन में हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए प्रोत्साहन योजनाओं और सरकार की राजभाषा नीति के कार्यान्वयन में आ रही कठिनाइयों पर चर्चा की गई।

### संसदीय राजभाषा समिति द्वारा निरीक्षण

हिंदी के प्रयोग की प्रगति और सरकार की राजभाषा नीति का कार्यान्वयन सुनिश्चित करने के लिए संसदीय राजभाषा समिति अन्य बातों के साथ-साथ विभिन्न सरकारी कार्यालयों का निरीक्षण करती है। समीक्षाधीन वर्ष के दौरान समिति द्वारा मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन 6 कार्यालयों का निरीक्षण किया गया।

तीसरी उप-समिति के संयोजक, प्रो. रामदेव भण्डारी की अध्यक्षता में इस समिति ने इस्पात मंत्रालय का निरीक्षण किया। सचिव (इस्पात) और मंत्रालय के अन्य वरिष्ठ अधिकारियों ने समिति द्वारा पूछे गए प्रश्नों का उत्तर दिया। कुल मिलाकर समिति मंत्रालय में हिंदी के प्रगामी प्रयोग से सन्तुष्ट थी। निरीक्षण के दौरान समिति को दिए गए आश्वासनों की पूर्ति के अनुपालन के लिए मंत्रालय में अनुवर्ती कार्रवाई की जा रही है।

### हिंदी/हिंदी टंकण/हिंदी आशुलिपि का प्रशिक्षण

जिन कर्मचारियों को सेवाकालीन हिंदी/हिंदी टंकण/हिंदी आशुलिपि का प्रशिक्षण देना अनिवार्य है, उन्हें प्रशिक्षित करने के लिए कार्यक्रम बनाया गया है। कुल 172 अधिकारियों/कर्मचारियों (समूह “घ” के कर्मचारियों को छोड़कर) में से 161 को हिंदी का कार्यसाधक ज्ञान है।



इरपात मंत्रालय  
भारत सरकार