

## अध्याय-6

### कच्चा माल

#### लौह-अयस्क

##### लौह-अयस्क का भंडार

नेशनल मिनरल इन्वेंटरी के अनुसार जिसे इंडियन ब्यूरो ऑफ माइन्स, नागपुर ने तैयार किया है, देश में हेमाटाइट अयस्क का कुल पुनर्प्राप्ति भंडार 1 अप्रैल 2000 को 9,919 मिलियन टन था और मैग्नेटाइट अयस्क 3,516 मिलियन टन था। हेमाटाइट अयस्क का भंडार प्रधानतः उड़ीसा, झारखंड, छत्तीसगढ़, कर्नाटक, गोवा, महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश, राजस्थान और बिहार जैसे राज्यों में था। ग्रेड मुताबिक +65 प्रतिशत भंडार लोहा (ढलवा) लगभग 834 मिलियन टन, 62 प्रतिशत से 65 प्रतिशत लौह 2383 मिलियन टन और शेष 62 प्रतिशत से नीचे के लौह है। उच्च कोटि वाले अयस्क भंडार 129 मिलियन टन ओर मध्य कोटि वाले अयस्क 2251 मिलियन टन था। निम्न कोटि के अयस्क 123 मिलियन टन था। लौह अयस्क ढलवां और बारीक चूर्ण (उच्च कोटि, मध्यम कोटि, निम्न कोटि), अवर्गीकृत, नीला धूल आदि के संतुलित भंडार अनुमानित किए गए हैं। धातु उपचारीय कोटि मैग्नाटाइट के भंडार 1,441 मिलियन टन था जबकि अवर्गीकृत कोटि में यह 2,061 मिलियन टन था। शेष मैग्नाटाइट भंडार स्थानीय वाशरी फाउंड्री ओरदूसरे कोटि के हैं। ये मैग्नाटाइट भंडार प्रधानतः कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, गोवा, केरल, झारखंड, असम, तमिलनाडु, महाराष्ट्र और राजस्थान जैसे राज्यों में अनुमानित है।



विहंगम दृश्य डोंगरी बुजुर्ग माइन

##### उत्पादन और प्रेषण

लौह-अयस्क को उत्पादन (संकेन्द्रण सहित) वर्ष 2004-05 के दौरान 140.2 मिलियन टन अनुमानित था, जबकि विगत वर्ष में 120.6 मिलियन टन था। राज्यवार उत्पादन आंकड़े इंगित करते हैं कि कर्नाटक उत्पादन वाले राज्यों में अपना स्थान 38.2 मिलियन टन उत्पादन के साथ ऊपर बनाए रखेगा। 2004-05 में कुल उत्पादन का 27.2 प्रतिशत जो उड़ीसा, 37.8 मिलियन टन (26.9 प्रतिशत), छत्तीसगढ़, 24.83 मिलियन टन (17.7 प्रतिशत), गोवा 20.3 मिलियन टन (14.5 प्रतिशत) और झारखंड, 16.0 मिलियन टन (11.4 प्रतिशत) के साथ अनुकरण किया। कुल उत्पादन के शेष का 2 प्रतिशत आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र और राजस्थान में होंगे। अयस्क का प्रेषण (संकेन्द्रण सहित) वर्ष 2004-05 के लिए 136.2 मिलियन टन अनुमानित है। आंतरिक खपत और निर्यात के मद में लौह-अयस्क का प्रेषण क्रमशः 79.6 मिलियन टन और 56.6 मिलियन टन होंगे।



एकीकृत खनिज धोवन संयंत्र डोंगरी बुजुर्ग माइन

लौह अयस्क के उत्पादन और प्रेषण 2002-03 से 2004-05 तक नीचे दिए गए हैं :-

वर्ष/अवधि	उत्पादन		प्रेषण		
	मात्रा (एमटी)	मूल्य (करोड़ में)	योग (एमटी)	आंतरिक खपत (एमटी)	निर्यात (एमटी)
2002-2003	99.1	2964.86	102.6	56.6	46.0
2003-2004(पी)	120.6	3698.74	120.4	71.6	48.8
2004-2005(ई)	140.2	5379.56	136.2	79.6	56.6

(पी) प्रोबीजनल (ई) ऐस्टीमेट (एमटी) मिलियन टन

## मैगनीज़ अयस्क

राष्ट्रीय खनिज माल सूची के अनुसार 1.4.2000 को मैगनीज़ अयस्क का प्राप्य भंडार 191 मिलियन टन था। देश में मुख्य भंडार ब्लास्ट फर्नेस ग्रेड के हैं। फ़ैरो मैगनीज़ ग्रेड के भंडार कुल भंडारों का लगभग 11 प्रतिशत हैं।

### उत्पादन और प्रेषण

वर्ष 2004-05 के दौरान मैगनीज़ अयस्क का अनुमानित उत्पादन 2.02 मिलीयन टन है जबकि गत वर्ष यह 1.74 मिलियन टन था। वर्ष 2004-05 में उड़ीसा, महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश और कर्नाटक मैगनीज़ अयस्क के कुल उत्पादन का 96 प्रतिशत उत्पादन करने वाले मुख्य उत्पादक राज्य हैं। 2002-03 से 2004-05 तक की अवधि के दौरान मैगनीज़ अयस्क का उत्पादन और प्रेषण नीचे दिया गया है।

वर्ष/अवधि	उत्पादन		प्रेषण		
	मात्रा ('000 टी)	मात्रा रूपर (करोड़ में)	Total ('000 टी)	आंतरिक खपत ('000 टी)	निर्यात ('000 टी)
2002-2003	1,680	239.10	1,580	1,460	120
2003-2004(पी)	1,740	256.35	1,750	1,530	220
2004-2005(ई)	2,020	333.28	1,970	1,690	280

(पी) प्रोजेक्शन (ई) ऐस्टीमेट

स्रोत : भारतीय खान ब्यूरो, नागपुर

## क्रोमाइट अयस्क

1.4.2000 की स्थिति के अनुसार राष्ट्रीय खनिज माल सूची के अनुसार प्राप्य क्रोमाइट अयस्क का 97 मिलियन टन से अधिक निक्षेप होने का अनुमान लगाया गया है। जिसमें से 97 प्रतिशत भंडार केवल उड़ीसा में हैं।

### उत्पादन और प्रेषण

2004-2005 में 2003-2004 में 31.99 लाख टन की तुलना में 32.66 लाख टन का उत्पादन अनुमानित किया गया है। वर्ष 2004-2005 के दौरान 32.33 लाख टन (99 प्रतिशत) उत्पादन करके उड़ीसा मुख्य उत्पादक राज्य बना रहा।

वर्ष 2003-2004 से 2004-2005 तक क्रोमाइट अयस्क के उत्पादन और प्रेषण के आँकड़े निम्नानुसार हैं।

वर्ष/अवधि	उत्पादन		प्रेषण		
	मात्रा ('000 टी)	मूल्य (करोड़ रूपर में)	योग ('000 टी)	आंतरिक खपत ('000 टी)	निर्यात ('000 टी)
2002-2003	3068	467.25	2,275	1,083	1,192
2003-2004(पी)	3199	470.93	2,697	1,616	1,081
2004-2005(ई)	3260	490.03	2,358	1,404	954

## फ़ैरो मिश्र

### भूमिका

फ़ैरो मिश्र उद्योग की वार्षिक उत्पादन क्षमता 2.2 मिलियन टन है। मौजूदा कार्य क्षमता लगभग 1.8 मिलियन टन है और उत्पादन लगभग 1.2 मिलियन टन है।

इस उद्योग को निम्नलिखित कच्ची सामग्री की आवश्यकता होती है:-

- 1) प्रगलन और चार्ज मिक्स के लिए विद्युत
- 2) खनिज अयस्क मैटेलिक एलॉयज को बनाने के लिए अपचयक के रूप में न्यून राखांश (अधिकतम 15 प्रतिशत) न्यूनफॉस्फोरस (<0.0166%) धातु कर्मीय कोक
- 3) क्रोमाइट, मैंगनीज और क्वार्टजइट जैसे खनिज अयस्क
- 4) फलक्स

2003-2004 तथा 2004-2005 (अप्रैल-दिसंबर) के दौरान फ़ैरो मिश्र का उत्पादन और निर्यात निम्नानुसार रहा।

(क) बल्क फ़ैरो मिश्र	2003-04		2004-05 (अनुमानित) (अप्रैल-दिसंबर 2004)
	उत्पादन	निर्यात	उत्पादन
एचसी फ़ैरो मैंगनीज	232,327	11,467	161,070
एमसी फ़ैरो मैंगनीज	9,287	0	8,973
एलसी फ़ैरो मैंगनीज	6,774	0	4,080
सिलिको मैंगनीज	380,316	62,131	329,550
एमसी सिलिको मैंगनीज	0	0	8,406
एमसी सिलिको मैंगनीज	0	0	3,083
फ़ैरो सिलिकॉन	68,844	1,016	72,678
एचसी फ़ैरो-क्रोम / चार्ज क्रोम	525,824	177,628	430,886
<b>उप: योग (क)</b>	<b>1,223,372</b>	<b>252,242</b>	<b>1,018,726</b>
<b>निर्यात का मूल्य (क) ( करोड़ रूपए में)</b>		682.1	
<b>(ख) नोबल फ़ैरो मिश्र</b>			
फ़ैरो मिलिकॉन	2,949	0	2,048
फ़ैरो बेनाडियम	769	0	783
फ़ैरो टंगस्टन	76	0	50
फ़ैरो सिलिकॉन मैग्नेशियम	6,289	1,530	4,090
फ़ैरो एल्यूमिनियम	5,169	0	4,500
फ़ैरो सिलिको जर्कोनियम	40	0	30
फ़ैरो टाइटेनियम	252	0	250
फ़ैरो बॉरोन	50	0	45
<b>उप: योग (ख)</b>	<b>15,594</b>	<b>1,530</b>	<b>11,796</b>
<b>निर्यात का मूल्य (ख) ( करोड़ रूपए में)</b>		5.1	
<b>सकल योग (क+ख)</b>	<b>1,238,966</b>	<b>253,772</b>	<b>1,030,522</b>
<b>निर्यात का मूल्य (क+ख) करोड़ रूपए में</b>		6,872	

\* स्रोत : इंडियन फ़ैरो एलॉयज प्रोड्यूसर्स एसोसिएशन