भारत में लौह इस्पात उद्योग

• Bolendra Kumar Agam
Asst Prof of Geography
Raja Singh College Siwan

लौहा सभी उद्योगों का आधार स्तंभ है। इसके बिना किसी भी उद्योग की कल्पना नहीं कर सकते हैं। क्योंकि सभी उद्योगों के मशीन व उपकरण लोहे के ही बनते हैं। इसीलिए लौह इस्पात उद्योग का सर्वाधिक महत्त्व है।

इस उद्योग हेतु विभिन्न कच्चे मालों की आवश्यकता होती है जैसे-

I) कोकिंग कोल
II) चूना पत्थर
III) डोलोमाइट
IV) मैंगनीज
V) फायर क्ले

अनुपात
लौह अयस्क : कोकिंग कोल : चूना पत्थर
4 : 2 : 1

उपरोक्त सभी कच्चे माल वजन ह्रास वाले हैं अतः लौह इस्पात उद्योगों की स्थापना ऐसे स्थान पर की जाती है जहाँ ये सभी आसानी से उपलब्ध हो सके। झारखण्ड, छत्तीसगढ़, उड़ीसा, पं० बंगाल के क्षेत्र इस मामले में धनी हैं जहाँ सभी कच्चे माल उपलब्ध हो जाते हैं। कुछ केन्द्र कर्नाटक, आंध्रप्रदेश और तमिलनाडु में भी हैं।

लौह अयस्क की उत्पादन प्रक्रिया:

लौह अयस्क को अति तप्त भट्ठी में कोक और चूना पत्थर के साथ डाला जाता है, इस प्रक्रिया को प्रगलन कहते हैं। पिघला हुआ लोहा जब बाहर निकलकर ढेढा होता है तो उसमें मैंगनीज मिलाकर इस्पात बनाया जाता है। अब इस इस्पात में निकिल और क्रोमियम मिलाकर स्टेनलेस स्टील बनाया जाता है।

ये सभी प्रक्रिया भारी संयंत्र में होता है।

लौह इस्पात के उत्पादन में चीन के बाद भारत का दूसरा स्थान है।

संक्षिप्त इतिहास:

भारत का पहला लौह इस्पात उद्योग संयंत्र की स्थापना 1874 ई. में पश्चिम बंगाल के कुल्टी में बराकर नदी के किनारे हुआ। तब इसका नाम Bengal Iron Works तथा बाद में Barakar Iron Works था। यह केन्द्र सफल न हो सका।

देश का पहला सफल लौह इस्पात उद्योग 1907 में साकची (टाटा) में जमशेद जी टाटा द्वारा स्वर्ण रेखा नदी के किनारे स्थापित किया गया।

आजादी के बाद विभिन्न देशों की मदद से देश में विभिन्न स्थानों पर इस उद्योग की स्थापना की गई — दुर्गापुर - ब्रिटेन की सहायता से
भिलाई - रूस " "
राउरकेल - जर्मनी " "
बोकारो - रूस " "

Scanned with CamScanner

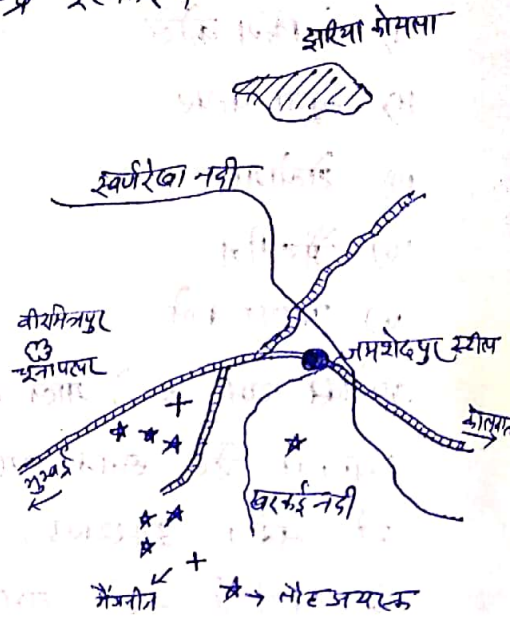
SAIL

Steel Authority of India Limited की स्थापना 1973 में की गई जिसकी जिम्मेवारी विभिन्न लौह इस्पात उद्योगों को संचालित करना है जैसे - भिलाई, दुर्गापुर, बोकारो, राउरकेला, बर्नपुर, सलेम और विश्वेश्वरैया लौह इस्पात उद्योग केन्द्र इत्यादि।

भारत के प्रमुख लौह इस्पात उद्योग केन्द्र :

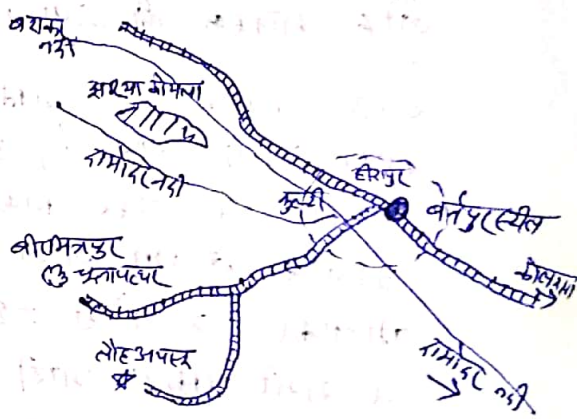
1. TISCO, जमशेदपुर टाटा झारखण्ड
Tata Iron and Steel company

स्थापना - 1907
लौह अयस्क - नोआमुण्डी व बादामपहाड़
कोयला - जोड़ा खान (उड़ीसा)
कोकिंग कोल - झरिया व बोकारो
जल - स्वर्णरेखा व खरकई नदियों से
नजदीकी बंदरगाह - कोलकाता (240km)
अवस्थिति - मुम्बई-कोलकाता रेलमार्ग

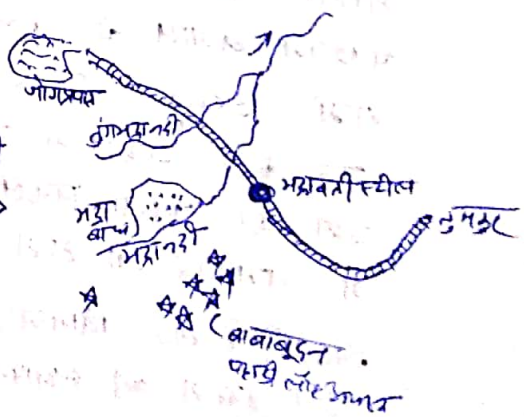


2. IISCO, बर्नपुर, प. बंगाल
Indian Iron and Steel company
पूर्व में स्थापित हीरापुर और कुल्टी संयंत्रों को मिलाकर 1937 ई. में बर्नपुर में IISCO की स्थापना हुई।

लौह अयस्क - सिंहभूम (झारखंड)
कोयला - रानीगंज, झरिया, रामगढ़
जल - दामोदर की सहायक बराकर नदी से
बंदरगाह - कोलकाता
अवस्थिति - कोलकाता-आसनसोल रेलमार्ग



3. VISWL, भद्रावती, कर्नाटक
Visvesvaraya Iron & Steel Works Ltd.
पूर्व नाम - मैसूर आइरन एंड स्टील वर्क्स
स्थापना - 1923
लौह अयस्क - केमानगुंडी, बाबाबूदन पहाड़ी
चूनापत्थर व मैंगनीज - स्थानीय
शक्ति - कोयला उपलब्ध नहीं, जंगल के चारकोल का प्रयोग, बाद में जोग प्रपात का जल विद्युत से चलने वाला विद्युत भट्ठी
जल - भद्रावती नदी से
उत्पाद - विशेष इस्पात व एलॉय



Scanned with CamScanner

आजादी के बाद दूसरे पंचवर्षीय योजना काल 1956-61 के दौर तीन नए संयंत्र खोले गए – राउरकेला, भिलाई और दुर्गापुर लौह इस्पात संयंत्र।

4. राउरकेला स्टील प्लांट (सुंदरगढ़, उड़ीसा)

स्थापना – 1959

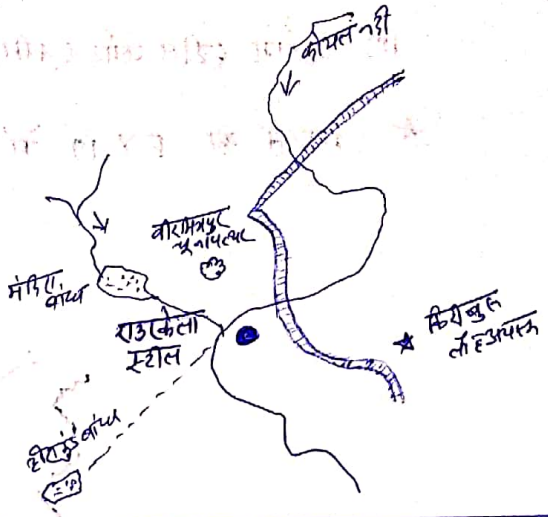
लौह अयस्क – सुन्दरगढ़ व केन्दूझार

कोयला – झरिया

जल – कोयल व शंख नदी

शक्ति – हीराकुण्ड से जल विद्युत ⇒

बंदरगाह – पारादीप व कोलकाता



5. भिलाई स्टील प्लांट (दुर्ग, छत्तीसगढ़)

स्थापना – 1959

लौह अयस्क – दल्ली राजहरा खान

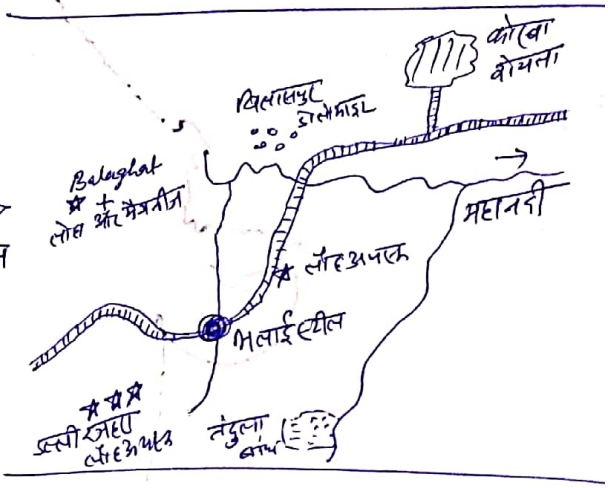
कोयला – कोरबा और करगली

जल – तंदुला बांध

शक्ति – कोरबा थर्मल पावर ⇒

बंदरगाह – हिन्दुस्तान शिपयार्ड, विशाखापत्तनम

अवस्थिति – कोलकाता-मुम्बई रेलवे



6. दुर्गापुर स्टील प्लांट (प० बंगाल)

स्थापना – 1962

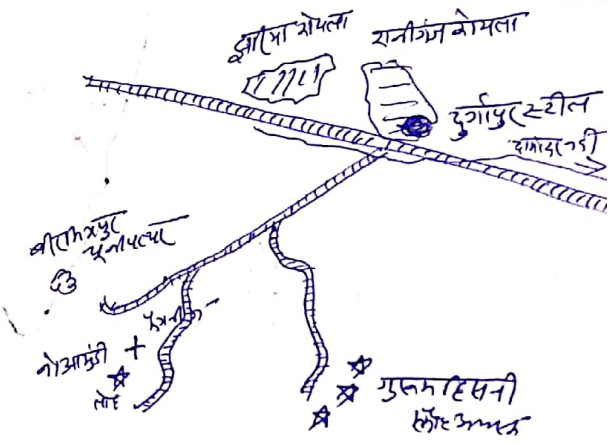
लौह अयस्क – नोआमुण्डी

कोयला – रानीगंज, झरिया

जल व शक्ति – DVC दामोदर घाटी निगम

अवस्थिति – कोलकाता-दिल्ली रेलवे

बंदरगाह – कोलकाता



7. बोकारो स्टील प्लांट (झारखण्ड)

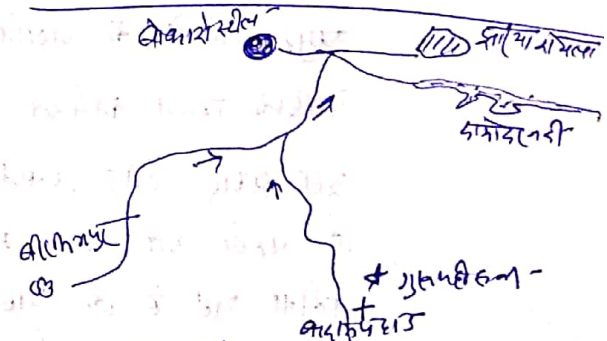
स्थापना – 1964

लौह अयस्क – राउरकेला क्षेत्र

(मालगाड़ी वापसी में कोयला ले जाती है)

अन्य कच्चे माल – 350 Km के क्षेत्र से

जल व जल शक्ति – DVC



अन्य संयंत्र

चौथे पंचवर्षीय योजना के तहत निम्नलिखित तीन संयंत्र स्थापित किए गए –

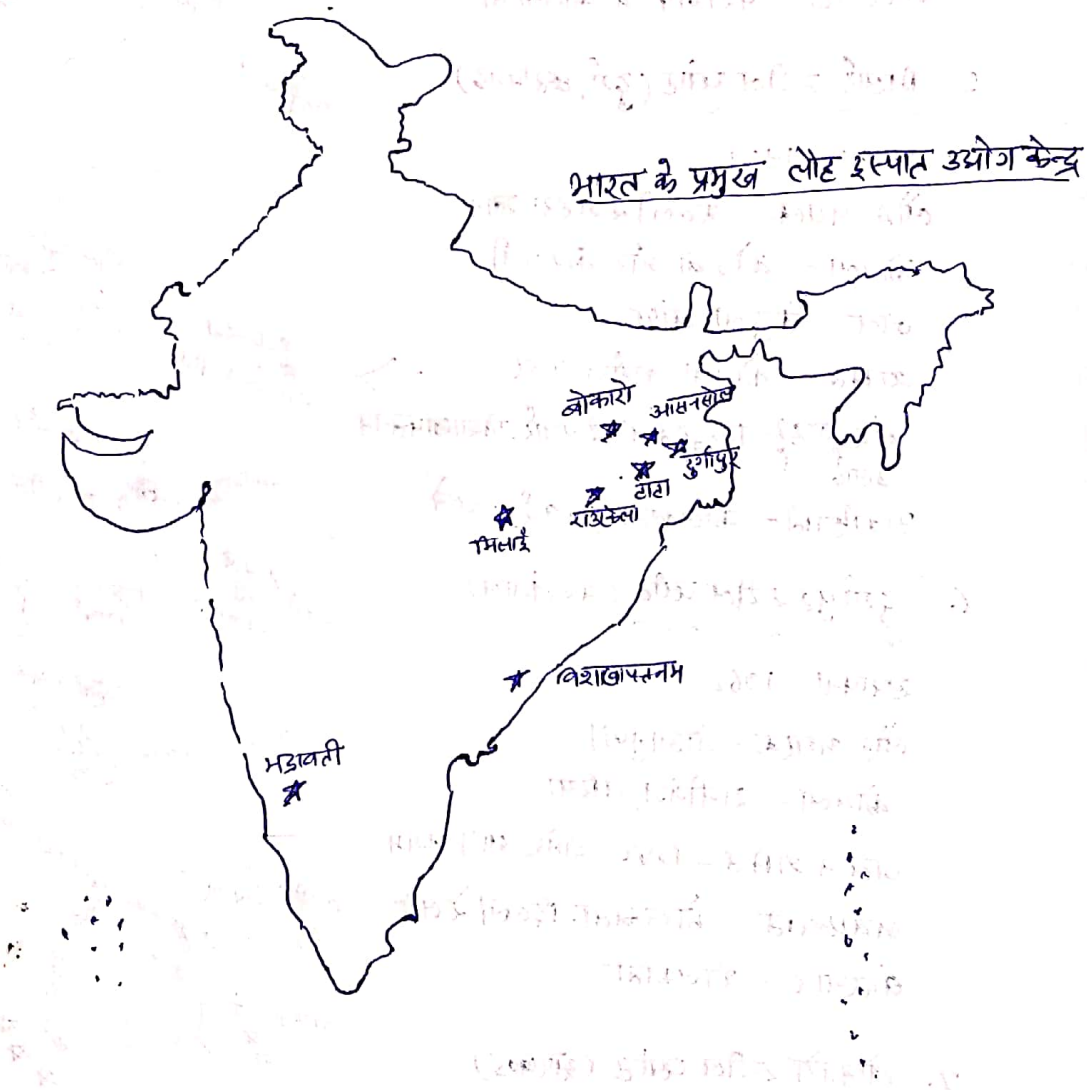
1) Vizag Steel Plant – 1992 – लाभ – बंदरगाह
विशाखापट्टनम, आंध्रप्रदेश

Scanned with CamScanner

II) Vijay Nagar Steel Plant- हास्पेट में स्थापित (कर्नाटक) - यहाँ स्थानीय लौह अयस्क और चूनापत्थर द्वारा देसी तकनीक से इस्पात बनाया जाता है।

III) सलेम स्टील प्लांट (तमिलनाडु) - 1982

★ भारत का FY 19 में लौह इस्पात का उत्पादन 106.56 MT था।



भारत के प्रमुख लौह इस्पात उद्योग केन्द्र

प्रमुख संयंत्रों के अलावे भारत के विभिन्न भागों में कुल 206 से अधिक संयंत्र कार्यरत हैं।

इस प्रकार लौह इस्पात उद्योग सभी उद्योगों का रीढ़ है। भारत में आजादी के पहले और बाद में भी उत्पादन के कई प्रयास किए गए जिसका नतीजा यह है कि यह विश्व में दूसरे स्थान पर बना हुआ है जो एक गर्व की बात है।

• बोलेन्द्र कुमार अगम
सहायक प्रा० भूगोल
राजा सिंह कालेज सीवान
जयप्रकाश विश्वविद्यालय छपरा

Scanned with CamScanner