ORIGINAL RESEARCH PAPER

Commerce

KEY WORDS:

छततीसगढ़ के आर्थिक विकास में खनिज संसाधनों का योगदान

डॉ.कीर्ति श्रीवास सहायक प्राध्यापक(वाणिज्य) शासकीय हीरालाल महाविद्यालय अभनपुर (छत्तीसगढ़)

ABSTRACT

खनिज औद्योगिक विकास की रीढ़ है। देश के खनिज संपदा के विकास हेतु नए प्रयास किए जा रहे है, ताकि इनका दोहन व्यवस्थित तरीके से किया जा सके। प्रकृति ने छत्तीसगढ़ राज्य को सभी आवश्यक खनिजों का भण्डार दिया है। नई खनिज नीति के आने से प्रक्रियात्मक व अन्य रुकावटों को दूर कर राज्य के औद्योगिक विकास व उद्यमिता को बढ़ाना सरकार का मुख्य लक्ष्य है। छत्तीसगढ़ राज्य देश में खनिज उत्पादन में महत्वपूर्ण स्थान रखता है। खनिज के उत्पादन से जहॉ खनिज आधारित उद्योगों के माध्यम से क्षेत्र का विकास होता है साथ – साथ रोजगार की उपलब्धता भी होती है। प्रस्तुत शोध पत्र के माध्यम से इस विशय पर अध्ययन किया गया है कि खनिज संसाधनों का भण्डार होने के बाद भी छत्तीसगढ़ राज्य में अभी भी संभावनाऍं कम क्यों है ? उद्योगों की वर्तमान स्थिति का अध्ययन साथ ही नई खनिज नीति के आने से खनिज आधारित उद्योगों पर इसका क्या प्रभाव पड़ा ? राज्य के आर्थिक विकास में उपलब्ध प्राकृतिक खनिज संपदा का उपयोग सही तरीके से हो रहा है या नही ताकि राज्य के राजस्व में वृध्दि हो सकें ।

प्रस्तावना :–

छततीसगढ़ राज्य खनिज संपदा की दृश्टि से एक अग्रणी राज्य है। यहॉ 28 प्रकार के खनिज पायें जाते हैं। टिन का उत्पादन पूरे राश्ट्र में यह प्रदेश कर रहा है। राज्य मे कोयले के 56036 मिलियन टन भण्डार व इसकी राश्ट्र में कोयले उत्पादन में सहभागिता 18.15% हैं। प्रायः 80% कृशि एवं ग्रामीण अंचल का यह राज्य कृशि, वन, प्राकृतिक संसाधनों पर आधारित अर्थव्यवस्था पर ही निर्भर है। इसलिए इन तीनों क्षेत्रों के समुचित विकास से ही उसका फायदा यहॉ की ग्रामीण बहुल जनसंख्या को पहुॅचाया जा सकता है। छ.ग. राज्य को विशिश्टता प्रदान करने वाला संसाधन खनिज है। यहॉ कोयला, लौह अयस्क, डोलोमाइट, बाक्साइट एवं असीमित चूना पत्थर, क्विरलाइट (हीरा) के विश्व प्रसिध्द भण्डार है। बहुमूल्य पत्थरों एलेक्जेंडराइड, सोने, यूरेनियम एवं खनिज लवण जल के भी भण्डार है।

छततीसगढ़ में विकास की असीम संभावनाऍं है। प्रकृतिक संसाधनों का उपभोग तभी हो सकेगा जब आवागमन के साधन उपलब्ध हो, पहले की तुलना में छत्तीसगढ़ राज्य में सड़कों की स्थिति अच्छी है। समूचे छत्तीसगढ़ राज्य में चूना पत्थर उपलब्ध है। अतः सीमेण्ट उद्योग की प्रचुरता है। इन उद्योगों में रोजगार की अपार संभावनाऍं हैं। खनन आधारित उद्योगों एवं खनन कार्यो से स्थानीय लोगों को रोजगार की उपलब्धता है। किन्तु विद्यमान समस्याओं के कारण खनिज संसाधनों का दोहन नहीं हो पा रहा है। अतः रोजगार प्राप्त नहीं हो पा रहा है। राज्य में औद्योगिक विकास की संभावनाऍं यहॉ के उपलब्ध खनिज संसाधनों के कारण है। खनिज की प्रचुरता, विविधता, गुणवत्ता के कारण छत्तीसगढ़ राज्य प्रख्यात है। राज्य में पर्याप्त खनन नही किया जा रहा है, राज्य के कुल खदानों में लगभग 150 खदान पूर्ण रूप से बंद हो गई है।

खनन से प्राप्त खनिज उद्योगों को कच्चा माल प्राप्त होता है तथा उद्योगों को आपूर्ति की जाती है। जिससे विभिन्न वस्तुओं का निर्माण होता है। खनन की प्रक्रिया प्राचीन है। इस बीच वर्श 1991 से 1993 के आर्थिक सुधारों में खनिज नीति में बदलाव किये गये। खनिज देश के आर्थिक विकास को तेज कर रहे हैं। वर्तमान में खनिज नीति में व्यापक बदलाव किये गये हैं। राज्य के खनिज नीति खनिज विकास एवं संरक्षण को बढ़ावा देते हैं। देश के खनिज नीति की क्रियान्वयन व सतत प्रयास से खनिज विभाग द्वारा निश्पक्ष निलामी व अवैध खनन के रोकथाम एवं उद्योगों को सुनिश्चित व्यापार उपलब्ध कराने में सफल रहें हैं।

भाोध प्रविधिः–

प्रविधि मुख्यतः द्वितीयक संमकों पर आधारित है। आंकड़ों व संमकों का संग्रहण खनिज साधन विभाग के प्रकाशित पत्र, पत्रिकों, प्रशासकीय प्रतिवेदन तथा विभाग के वार्शिक पत्रिकाऍं तथा विभागों में संरक्षित अभिलेखों से किया गया है।

अध्ययन का उद्देश्यः–

(1) राज्य के आर्थिक विकास में खनिज साधन की भूमिका
(2) खनिज नीति का मूल्यांकन
(3) खनिज आधारित उद्योगों की वर्तमान स्थिति का अध्ययन
(4) खनिज साधन विभाग की समस्याओं व चुनौतियों का अध्ययन

राज्य में खनिज विभाग की स्थापना के बाद से निरंतर तेजी से कार्य हुए है व समस्त खनन कार्यों व दायित्वों का निर्वहन किया गया है। खनिज के उत्पादन में गुणात्मक वृध्दि से राज्य की आर्थिक स्थिति में वृध्दि हो रही है। देश के खनिज नीति की क्रियान्वयन व सतत प्रयास से विभाग द्वारा निश्पक्ष निलामी व अवैध खनन उत्खनन के रोकथाम एवं उद्योगों को तीव्रता देने में सफल रही है। रायल्टी की दरों में वृध्दि से राज्य को प्राप्त खनिज राजस्व में भी काफी वृध्दि हुई है, जैसे लौह अयस्क के विक्रय मूल्य के आधार पर ही रायल्टी दर निर्धारित की गई है। निरंतर नए – नए भण्डारों के खोज से छ.ग. में खनिजों के खजाने की समृध्दि बढ़ती जा रही है। खनीज विभाग के अधीन 3 क्षेत्रीय कार्यालय, 27 जिला कार्यालय, 45 चेक पोस्ट तौल कॉटे खनन कार्य को संपादित कर रहे हैं। वर्श 2001 के 1577 खनिज रियायतें बढ़कर वर्श 2011 में 3315 व 2014–15 तक खनिज रियायतों की संख्या 2796 है।

राज्य के आर्थिक विकास में योगदानः–

राज्य में खनिजों की ऑनलाइन नीलामी प्रारंभ की गई। जिसके द्वारा खनिज पट्टों का आबंटन ई–नीलामी द्वारा किया जाता है। ई–नीलामी का निर्णय खनिज विकास अधिनियम 2015 के संसोधन के पश्चात् लिया गया है। जिसके अंतर्गत खदानों के आंबटन में पारदर्शिता, सुगमता व विश्वसनीयता आई है।

छततीसगढ़ राज्य को निश्चित रूप से खनिज के दोहन से ज्यादा आय की प्राप्ति होता है। यह विकास की ओर तेजी से बढ़ता हुआ राज्य है। जिसमे यहॉ के खनिज संसाधन अपनी सार्थक भूमिका का निर्वहन कर रहें हैं। यहॉ के खनिज उच्च कोटि के है, यहीं कारण है कि देशभर के उद्यमियों की नजर यहॉ आकर्शित हुई है। खनन क्षेत्र में औद्यौगिक निवेशकों की निरंतर वृध्दि हुई है। जिससे राज्य के सकल घरेलू उत्पाद में वृध्दि हुई है।

छततीसगढ़ में मुख्यतः कोयला, लौह अयस्क, डोलोमाइट, बाक्साइट, चूना पत्थर, हीरा, स्वर्ण इत्यादि का भण्डार है। राज्य में मुख्यतः खनिज आधारित उद्योग भिलाई में भिलाई इस्पात संयत्र, कोरबा में भारत एल्युमिनियम संयत्र तथा वृध्द ताप संयत्र स्थापित है। इसके अतिरिक्त 07 सीमेण्ट संयत्र, 85 स्पंज आयरन संयत्र, 1 रिफेक्ट्री संयत्र, 2 थर्मल पार्वर संयत्र, छ.ग.विद्युत बोर्ड, स्वताप उत्पादक, 26 कैप्टिव पावर प्लाण्ट, 01 एल्युमिनियम संयत्र, 05 गार्नेट कटिंग संयत्र, 03 हाइड्रेटेड लाइम प्लाण्ट, 01 क्ले उद्योग कार्यरत है। राज्य की खनिज नीति 2013 में राज्य में उपलब्ध खनिजों के समुचित विकास एवं उपयोग, गुणवत्ता को प्रोत्साहन, खनिज क्षेत्र में स्थानीय एवं विदेशी पूंजी निवेश को आकर्शित करने हेतु व्यवसायिक वातावरण तैयार करने प्रक्रियाओं को सरलीकरण एवं निर्णयों में पारदर्शिता हेतु नियम बनाए गए है। खनिज नीति 2013 के पश्चात् राज्य की ''परिकल्पना 2015'' के अनुसार खनन के क्षेत्र में एक मजबूत एवं सर्वसम्मत विकास की नीति के लिए दिशा निर्धारित किए गए है। निरंतर छ.ग.में औद्योगिक निवेश का माहौल बढ़ गया है। वर्श 2003–04 में राज्य को 637.18 करोड़ का राजस्व प्राप्त हुआ था जो वर्श 2013–14 में बढ़ कर 3235.42 करोड़ रूपये हो गया। वित्तीय वर्श 2012–13 हेतु 4100करोड़ खनिज राजस्व का लक्ष्य था। जबकि दिसंबर 2014 तक 2434करोड़ रू. का खनिज राजस्व प्राप्त हुआ। वित्तीय वर्श 2013–14 में लगभग 19566 करोड़ रू. मूल्य के खनिजों का उत्पादन कर देश के खनिज उत्पादक राज्यों में तीसरे स्थान पर रहा। राज्य ने राजस्व आय में 5 गुना वृध्दि की है। राज्य के कुल राजस्व आय में खनिज राजस्व लगभग 27% प्राप्त होता है। वर्श 2013–14 में मुख्य खनिज से 2979 करोड़ एवं गौण खनिज से 140 करोड़ रू. कुल राजस्व आय प्राप्त हुआ।

विकास की संभावनाऍं / उपलब्धियॉंः–

तेजी से विकास की ओर बढ़ते हुए छत्तीसगढ़ में औद्योगिक उपयोग और निर्यात के लिए खनिज के माध्यम से अपार संभावनाऍं हैं। खनिज आधारित उद्योगों के लिए आधारभूत सुविधाऍं उपलब्ध है, जैसे परिवहन व्यवस्था, जल आपूर्ति, विद्युत आपूर्ति, जनशक्ति, राज्य देश के महत्वपूर्ण शहरों व बंदरगाहो से जुड़ा हुआ है। उद्योगों के लिए पर्याप्त विद्युत उपलब्ध है।

(1) खनिज संसाधनों के माध्यम से नए रोजगार का सृजन ।
(2) छततीसगढ़ राज्य देश का प्रथम राज्य है जहॉ ऑनलाइन माइनिंग सिस्टम लागू किया गया है। जिससे माइनिंग व्यवस्था में पारदर्शिता दिखाई देती है।
(3) गौण खनिजों पर देय रायल्टी को निर्धारित करने का अधिकार राज्य शासन को प्राप्त है, विभाग द्वारा रायल्टी देश का अनुसरण करते हुए पर्याप्त रायल्टी की वसूली की जाती है।
(4) प्रदे ा में दे ा का 38% स्टील का उत्पादन किया जा रहा है। निर्धारित लक्ष्य अनुसार सन् 2020 तक देश का 50% स्टील का उत्पादन राज्य द्वारा किया जायेगा।
(5) राज्य में देश के उत्पादन का लगभग 20% आयरन ओर, 17% कोयला, 12%

डोलोमाइट, 20% एल्युमिनियम का उत्पादन कर रहा है।

(6) वर्तमान में खनिज आधारित उद्योगों में लगभग 50 हजार स्थानीय लोगों को रोजगार प्राप्त हुआ है।

समस्याऍं:–

(1) जनसंख्या वृध्दि के साथ खनिजों की मांग व खपत के साथ ही उपलब्ध संसाधनों में निश्चित रूप से आने वाले समय में कमी आयेगी। अतः खनिज संसाधनों का उचित उपयोग करने की आवश्यकता है। छत्तीसगढ़ ही एक ऐसा राज्य है जहॉ बहुमूल्य धातु जैसे टिन अयस्क पाए जाते है। इस प्रकार की धातुओं का पर्याप्त दोहन न होने के कारण आर्थिक प्रगति में कमी आई है।

(2) खनिज धारित क्षेत्रों में आदिवासी बहुलता है, जहॉ जागरूकता की कमी है। जिससे सरकार खनिज नीतियों का पर्याप्त क्रियान्वयन नहीं कर पाती।

(3) खनिज संसाधनों के विशाल भण्डार को खनिज नीतियों, खनन विधियॉ, प्रबंधन, संगठन जैसी विभिन्न समस्याओं का सामना करना पड़ता है।

(4) राज्य की खनिज नीति खनिज विकास एवं संरक्षण हेतु नियम बनाए जाते है। नीतियों का क्रियान्वयन राज्य के औद्योगिक आर्थिक एवं सामाजिक विकास का आधार है, समय–समय पर नीतियों में बदलाव किये जाते हैं। परन्तु अभी भी लोचशील नीतियों का अभाव है। जिनसे खनिज संरक्षण व विकास दोनों कार्य किया जा सकें।

(5) खनिजों का दोहन नहीं होने के कारण यहॉ रोजगार उपलब्ध होते हुए भी स्थानीय लोग रोजगार से वंचित हैं। जिसके परिणामस्वरूप विभिन्न खानों में खनन कार्य संपन्न नहीं हो पाते। अतः कई खाने बंद है।

(6) उद्योगों हेतु बनाई गई नीतियॉ और नियमों में लोचहीनता है, थोड़ी अव्यवहारिक भी है क्योंकि ये नीतियॉ उद्योगों, श्रमिकों, पर्यावरण को ध्यान में रखकर बनाया गया है। अतः खनिजों का पूर्ण दोहन नहीं हो पाता।

(7) उद्योगों को कच्चा माल पर्याप्त रूप में उपलब्ध नहीं हो पा रहा है। जिसके कारण राज्य में लगभग 80 स्पंज आयरन गंभीर संकट में है।

(8) राज्य में रेल विस्तार की कमी है साथ ही पर्यावरण संकट भी एक समस्या है। क्योंकि खनिज प्रक्रिया जटिल है। जिसके कारण पर्यावरण पर प्रभाव पड़ता है।

(9) सोने की खदानें अभी तक अलग–अलग क्लीयरेंस में फंसी है। जिसके कारण नीलामी के बाद भी खदान से सोना नहीं निकाला जा सका है।

(10) खनन किये जाने वाले खानों में उचित भण्डारण व्यवस्था की कमी है।

(11) खनिज विकास में परिवहन साधनों का अभाव प्रमुख समस्या है। सुदुर व दूरस्थ क्षेत्र जहॉ खनिजों का विशाल भण्डार है वहॉ बड़ी संख्या में आदिवासी निवास करते है। वहॉ परिवहन के पर्याप्त साधन के साथ सड़कों का भी अभाव है। उन क्षेत्रों में विभाग का खनन कार्य के लिए पहुँचना मुश्किल है।

(12) अवैध खनन भी कुछ क्षेत्रों की प्रमुख समस्या है, खनन माफियाओं की सक्रियता विभाग एवं स्थानीय लोंगों को अवैध व्यापार के चलते हिंसात्मक गतिविधियों की समस्या व्याप्त रहती है। जिसके कारण खनन कार्य में अवरोध होता है। जिसका सीधा असर उत्पादन पर पड़ता है।

सुझाव:–

शोध के दौरान खनन कार्य एवं विभाग से प्राप्त समस्याओं के समाधान (सुझाव) निम्न क्रम में प्रस्तुत है –

(1) खनिज अन्वेशण कार्य को बढ़ाने की आवश्यकता है जिससे राज्य में उपस्थित अन्य खनिज जो अभी भी प्रकाश में नहीं आये है, उनका उत्पादन किया जा सके। जैसे– सोना, हीरा, अलेक्जेंड्राइड, बेनेडियम इन सामरिक महत्व के खनिजों के अलावा मुख्य खनिज जिनका खनन किया जा रहा उनके भण्डारों की उपलब्धता अधिक है। अतः उत्पादन बढ़ायी जानी चाहिए।

(2) खनिज भण्डार के क्षेत्रों की सुरक्षा व्यवस्था में वृध्दि करना चाहिए एवं निर्धारित क्षेत्रों को तारां से घेरा बंदी कर सुरक्षा चौकी व कैम्पों का विस्तार कर गश्त हेतु अलग टीम बनाकर सुरक्षा करनी चाहिए।

(3) सुदूर एवं दूरस्थ क्षेत्रों में जनजागरण कार्यक्रम का आयोजन की आवश्यकता है। जिससे उन्हें अपनी भूमी की महत्ता का ज्ञान हो ताकि बाहरी लोग बिचौलियों, खनन माफियाओं द्वारा उन्हें दिगभ्रमित कर किये जा रहे अवैध व्यापार को समाप्त किया जा सके एवं भूमिधारकों को उचित मूल्य प्राप्त कर सकें।

(4) प्रदेश के विभिन्न खदानें बंद हो चुकी हैं उन खदानों से उत्पादन प्रभावित हुए हैं। बंद खदानों के प्रकरण जिले के कलेक्टरो के आधीन लंबित होते हैं, उन प्रकरणों को प्राथमिकता देकर निपटारा करना चाहिए। जिससे रोजगार में भी वृध्दि हो पायेगी।

(5) राज्य में संचालित उद्योगों को पर्याप्त कच्चे माल की उपलब्धता सुनिश्चित की जानी चाहिए। जिससे उद्योगों से उत्पादन प्रभावित ना हो एवं राजस्व में वृध्दि हो। घरेलू उद्योगों को उचित मूल्य पर कच्चा माल उपलब्ध कराना चाहिए।

(6) राज्य के परिवहन व्यवस्था व संचार का विस्तार करने की आवश्यकता है। बहुत से खनिज धारित क्षेत्र ऐसे हैं जहॉ ना सड़क की पर्याप्त व्यवस्था है और ना ही संचार के साधन है। इन व्यवस्थाओं के विस्तार वहॉ के ग्रामीणों में आएगा।

(7) पर्यावरण अधिनियम की जटिल प्रक्रिया के सरलीकरण करने से खनन हेतु पर्यावरण की बाधा समाप्त की जा सकती है। पर्यावरण अधिनियम के अनुसार खनन कार्य हेतु वनों की कटाई हेतु वन संरक्षण अधिनियम के अंतर्गत अनुमति लेनी पड़ती है। तत्पश्चात् नियमानुसार पेड़ लगाये जाने के निर्देश होते है, उन नियमों का कठोरता से पालन कर बाधाओं को समाप्त करना चाहिए। यह कार्य औपचारिकता मात्र हेतु नहीं करना चाहिए।

(8) खनिजों का खनन कार्य के पश्चात् खुले स्थान पर ना रखकर सुरक्षित भण्डारों में रखना चाहिए। जिस हेतु सुरक्षित भण्डारों का निर्माण कराया जाना चाहिए। इस प्रक्रिया से खनिजों के मौलिक गुणों की रक्षा की जा सकती है।

(9) खनिजों के उपयोग से उत्पादन करने वाले उद्योगों को जहॉ तक संभव हो स्त्रोत के पास ही स्थापित किया जाना चाहिए, जिससे अपशिश्ट को न्यूनतम कर उनका पुर्नचक्रीकरण संभव हो सके।

(10) गौण खनिजों हेतु स्थानीय पंचायतों को दिये अधिकारों का समय–समय पर परिवर्तन कर निरीक्षण व्यवस्था सुदृढ़ की जानी चाहिए। जिससे हिंसात्मक कार्यवाही को खत्म किया जा सके। इन क्षेत्रों में जागरूकता एवं रोजगार सृजन के कार्यक्रम, प्रशिक्षण कार्य में वृध्दि करनी चाहिए। जिससे स्वरोजगार की प्रवृत्ति उत्पन्न होने से स्थानीय निवासियों द्वारा भूमि खनन कार्य हेतु देने विभाग के प्रति विश्वास की भावना उत्पन्न की जा सकती है।

राज्य से होने वाले निर्यात:–

राज्य के कुल निर्यात का 75 प्रतिशत निर्यात भिलाई होता है और शेश निर्यात उरला, भनपुरी, सिरगिट्टी आदि से। राज्य में मुख्यतः स्टील, हस्तशिल्प, हाथकरघा, मिश्रित यार्न, खाद्य/कृशि उत्पाद, आयरन, एल्युमिनियम, सीमेंट, खनिज एवं अभियांत्रिकी उत्पाद का निर्यात किया जाता है।

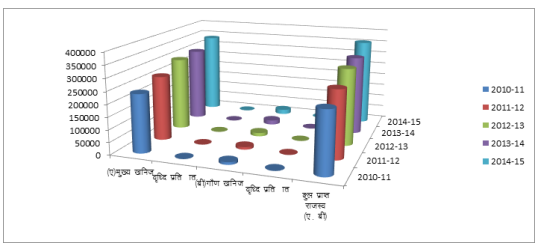
राज्य के कुल निर्यात की वर्शवार जानकारी

वर्शवार निर्यात	
वर्श	निर्यात (करोड रू.में)
2010–11	3503.00
2011–12	2553.00
2012–13	5370.00
2013–14	7701.00
स्त्रोत – Chhattisgarh State Development Corporation	

विगत पॉच वर्शो में खनिज से प्राप्त कुल राजस्व आय का विवरण

खनिजों के प्रकार	2010–11	2011–12	2012–13	2013–14	2014–15
(ए)मुख्य खनिज	235431	262847	297981	302810	336481
वृध्दि प्रतिशत		11.64	13.36	1.62	11.12
(बी)गौण खनिज	10196	10457	14058	18193	19392
वृध्दि प्रतिशत		2.56	34.44	29.41	36.59
कुल प्राप्त राजस्व (ए + बी)	245627	273304	312040	321004	355874

स्त्रोत – आर्थिक समीक्षा 2014–15 आर्थिक एवं सांख्यिकी संचालनालय छततीसगढ़



सकल राज्य घरेलु उत्पाद में खनन क्षेत्र की सहभागिता

(स्थिर वर्श 2004–05)

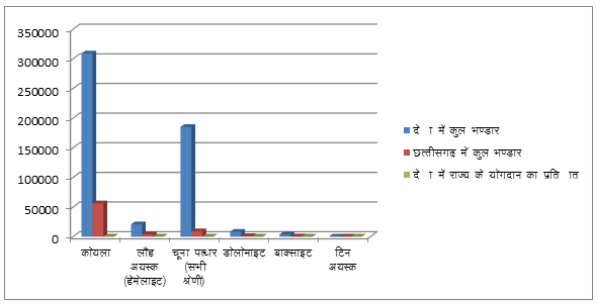
सांख्यिकी	2004–05	2009–10	2010–11	2011–12	2012–13
सहगागिता	536715	758353	802419	837501	880685
वृध्दि	–––	2.41	5.81	3.92	0.44

स्त्रोत – आर्थिक समीक्षा 2014–15 आर्थिक एवं सांख्यिकी संचालनालय छततीसगढ़

छततीसगढ़ के प्रमुख खनिज भण्डार का दे□ा में योगदान

क्र.	खनिज का नाम	इकाई	देश में कुल भण्डार	छत्तीसगढ़ में कुल भण्डार	देश में राज्य के योगदान का प्रतिशत
1	कोयला	मिलियन टन	308802	56036	18.15
2	लौह अयस्क (हेमेलाइट)	मिलियन टन	20575	4031	19.59
3	चूना पत्थर (सभी श्रेणी)	मिलियन टन	184935	8959	4.84
4	डोलोमाइट	मिलियन टन	8085	919	11.37
5	बाक्साइट	मिलियन टन	3739	168	4.49
6	टिन अयस्क	मिलियन टन	8372	30	35.83

स्त्रोत – इंडियन मिनरल ईयर बुक 2013प्रकाशित जनवरी 2014, के अनुसार (दिनांक 01.04.2005 की स्थिति में)



References:-

(1) परिकल्पना "2010" - छत्तीसगढ़ शासन खनिज साधन विभाग, रायपुर
(2) खान संपदा – खान मंत्रालय नई दिल्ली
(3) वार्शिक रिपोर्ट – 2010–11, 2011–12, 2012–13 भारत सरकार खान मंत्रालय नई दिल्ली
(4) विभागीय वार्शिक प्रतिवेदन छत्तीसगढ़ शासन खनिज साधन विभाग, रायपुर
(5) आर्थिक समीक्षा आर्थिक एवं सांख्यिकी संचालनालय रायपुर
(6) www.chattisgarh.nic.in
(7) www.mines.nic.in
(8) www.chhattisgarhmines.gov.in
(9) तिवारी श्वेता छ0ग0 राज्य में खनिज के संगठनात्मक, प्रबंधन एवं उपलब्धियों का मूल्यांकन ।