

Bauxite Distribution in India

ভাৰতে বক্সাইট বিতৰণ

বক্সাইট

- বক্সাইট একটি গুরুত্বপূৰ্ণ আকৰিক যা অ্যালুমিনিয়াম তৈৰিতে ব্যবহৃত হয়। এটি অ্যালুমিনিয়ামের একটি অক্সাইড। এটি একটি নির্দিষ্ট খনিজ নয় বরং একটি শিলা যা মূলত হাইড্রেটেড অ্যালুমিনিয়াম অক্সাইড নিয়ে গঠিত।
- বক্সাইট আমানত প্রধানত laterites সাথে সংযুক্ত করা হয় এবং পাহাড় মালভূমি উপর capping ঘটতে গুজরাত ও গোয়ার উপকূলীয় অঞ্চলে ব্যতীত।
- বক্সাইট থেকে অ্যালুমিনিয়াম উৎপাদন: এই শিল্পটি 2 ভাগে বিভক্ত। বক্সাইট আকৰিক থেকে এলুমিনিয়া পাওয়ার জন্য গাছপালা, যেমন গাছপালা বক্সাইট খনি কাছাকাছি অবস্থিত হয় এবং অ্যালুমিনিয়াম মধ্যে এলুমিনা কমানোর জন্য গাছপালা, যেমন গাছপালা বিদ্যুৎ সস্তা উৎস কাছাকাছি অবস্থিত হয়।
 - 1 টন অ্যালুমিনিয়াম উৎপাদনের জন্য 6 টন বক্সাইট প্রয়োজন (যা 2 টন অ্যালুমিনা উৎপাদন করে)।
- এই প্রক্রিয়ায় অ্যালুমিনিয়াম আকরকে ঘনীভূত সোডিয়াম হাইড্রক্সাইড দিয়ে চিকিৎসা করা হয়। দ্রবণীয় সোডিয়াম অ্যালুমিনিট গঠিত হয় যা ফিল্টার করা হয়। জল দিয়ে গরম করার জন্য পরিষ্কাৰণ অ্যালুমিনিয়াম হাইড্রক্সাইড দেয় যা শক্তিশালী উত্তাপে অ্যালুমিনা দেয়।



ভাৰতে বক্সাইট বিতৰণ (খনিৰ কেন্দ্ৰ)

INDIA

BAUXITE MINES



— International Boundary
- - - State Boundary
■ Bauxite Mines

Map not to Scale

Copyright © 2014 www.mapsofindia.com
(Updated on 3rd July 2014)

ওড়িশা -

- ওড়িশা বৃহত্তম উৎপাদনকারী, যা দেশের মোট বক্সাইট উৎপাদনের প্রায় 50% উৎপাদন করে।
- প্রধান বক্সাইট বেল্ট হল **কালহান্ডি, কোরাপুট এবং বড়গড় জেলায়**। এটি দেশের সবচেয়ে বড় বক্সাইট বহনকারী অঞ্চল।
 - এই 1000 কিলোমিটার দীর্ঘ, 100 থেকে 100 কিলোমিটার প্রশস্ত এবং 500 থেকে 1000 মিটার পুরু বেল্টটি দেশের সবচেয়ে বড় বক্সাইট বহনকারী অঞ্চল। **প্রধান আমানত কালহান্ডি, Koraput, Sundargarh, Bolangir এবং সম্বলপুর জেলার** ঘটে থাকে।
 - এই বেল্টে, দুটি খুব বড় উচ্চ গ্রেড বক্সাইট আমানত রয়েছে (ওড়িশায়)। এক **Panchpatmali (Koraput জেলা)** ভারতে বৃহত্তম হিসেবে বিবেচিত হয়। দ্বিতীয়টি **গন্ধ মর্দান আমানত (বড়গড় জেলা)** নামে পরিচিত।

গুজরাট -

- গুজরাট দ্বিতীয় বৃহত্তম উৎপাদনকারী এবং ভারতের মোট বক্সাইটের 15 শতাংশেরও বেশি উৎপাদন করে।
- সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ আমানত একটি বেল্টে ঘটে যা 48 কিলোমিটার দীর্ঘ এবং 3 থেকে 4.5 কিলোমিটার প্রশস্ত **কচ্ছ উপসাগর এবং আরব সাগরের মধ্যে** হয়ে থাকে **ভাবনগর, জুনাগড় এবং আমবেলি জেলার** মধ্য দিয়ে।

ঝাড়খণ্ড -

- **ঝাড়খণ্ডে আদায়যোগ্য বক্সাইট সব গ্রেডের মজুদ 63.5 মিলিয়ন টন হিসেব করা হয়**
- **রাঁচি, লোহারদাগা, পালামু এবং গুমলা জেলার** বিস্তীর্ণ এলাকায় এই মজুদ পাওয়া যায়
- **কিছু বক্সাইট দুমকা এবং মুঙ্গের জেলায়ও** পাওয়া যায়।
- **লোহারদাগা এবং সংলগ্ন এলাকায় উচ্চমানের আকরিক** পাওয়া যায়।

বক্সাইট প্রকাশনা অন্যান্য এলাকায় -

- **মহারাষ্ট্র:** **কোলহাপুর জেলায়** মালভূমি বেসাল্টের মধ্যে সবচেয়ে বড় আমানত রয়েছে।
- **ছত্তিশগড়ে:** **Maikala পরিসীমা** বিলাসপুর, দুর্গ জেলায় এবং সুরগুজা, রায়গড়, এবং বিলাসপুর এর অমরকন্টক মালভূমিতে অঞ্চলে বক্সাইট সমৃদ্ধ আমানত থাকার এলাকার কিছু।
- **তামিলনাড়ু:** **নীলগিরি এবং সালেম** হল প্রধান বক্সাইট উৎপাদনকারী জেলা যা তামিলনাড়ুকে ভারতের বক্সাইটের 2 শতাংশেরও বেশি অবদান রাখতে সক্ষম করে।

- **মধ্য প্রদেশ:** অমরকন্টক মালভূমিতে এলাকা, **Maikala** পরিসীমা শাহদোল মাল্ভা খানিকটা ম্যাডেলার নজির এবং বালঘাট জেলায় এবং জবলপুর জেলার Kotni এলাকায় প্রধান প্রযোজক হয়।
- কিছু বক্সাইট **অন্ধ্রপ্রদেশ**, (বিশাখাপত্তনম, পূর্ব গোদাবরী এবং পশ্চিম গোদাবরী), **কেরালা** (কাল্লুর, কোল্লাম এবং তিরুঅনন্তপুরম), **রাজস্থান** (কোটা), **উত্তর প্রদেশ** (বান্দা, ললিতপুর এবং বারাণসী), **জম্মু ও কাশ্মীর** (জম্মু, পুঞ্চ, উধমপুর) এবং **গোয়া**।

বক্সাইট রপ্তানি

- যতটা হিসাবে বক্সাইট 80 শতাংশ অ্যালুমিনিয়াম উৎপাদন জন্য ব্যবহার করা হয়।
- হোম মার্কেটে ক্রমবর্ধমান চাহিদার কারণে ভারতের বক্সাইটের রপ্তানি উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাস পেয়েছে। তবুও, ভারত অল্প পরিমাণে বক্সাইট রপ্তানি করে। ভারতীয় বক্সাইটের প্রধান ক্রেতারা হলেন **ইতালি (60%)**, **যুক্তরাজ্য (25%)**, **জার্মানি (9%)** এবং **জাপান (4%)**।

ভারতে অ্যালুমিনিয়াম উদ্ভিদ

বেগুকুট

- হিন্দালকোর উত্তর প্রদেশের বেগুকুটে তার সবচেয়ে বড় অ্যালুমিনিয়াম প্ল্যান্ট রয়েছে।

হিরাকুদ

- **ওড়িশার ভুবনেশ্বর** থেকে 320 কিমি দূরে **হিরাকুদ বাঁধ** (পৃথিবীর দীর্ঘতম মাটির বাঁধ) **তীরে হিরাকুদ উদ্ভিদ অবস্থিত**।
- প্রাথমিকভাবে ১৯৫৭ সালে ইন্দাল কর্তৃক প্রতিষ্ঠিত, এটি ভারতের দ্বিতীয় অ্যালুমিনিয়াম স্মেল্টার যা গ্রিড বিদ্যুতে কাজ করে।

আলুপুরম

- **কেরালা রাজ্যের এর্নাকুলাম জেলায় অবস্থিত হিন্দালকোর** এই গন্ধকটি দীর্ঘদিন আগে বন্ধ ছিল। যাইহোক, এই প্ল্যান্টের এক্সট্রুশন ইউনিট এখনও চলছে।
- এটি সেই উদ্ভিদ যেখানে এ দেশে প্রথমবারের মতো অ্যালুমিনিয়াম ইনগট তৈরি হয়েছিল।
- **ন্যাশনাল অ্যালুমিনিয়াম কোম্পানি লিমিটেড (নালকো) অ্যালুমিনিয়াম প্ল্যান্টস**

আঙ্গুল

- ন্যাশনাল অ্যালুমিনিয়াম কোম্পানি লিমিটেড (নালকো) এর আগুল প্লান্ট ওড়িশা রাজ্যে অবস্থিত।
- ভারত অ্যালুমিনিয়াম কোম্পানি লিমিটেড (বালকো) অ্যালুমিনিয়াম উদ্ভিদ

কোরবা

- ভারত অ্যালুমিনিয়াম কোম্পানি লিমিটেড (বালকো) এর কোরবা প্ল্যান্টটি বিশ্বের সবচেয়ে বড় অ্যালুমিনিয়াম প্ল্যান্ট হতে চলেছে যার একক অবস্থান থেকে 1 মিলিয়ন টিপিএ ধারণক্ষমতা রয়েছে।
- ছত্তিশগড়ে অবস্থিত,
- মাদ্রাজ অ্যালুমিনিয়াম কোম্পানি লিমিটেড (মালকো) অ্যালুমিনিয়াম প্ল্যান্ট

মেটুর

- মাদ্রাজ অ্যালুমিনিয়াম কোম্পানি লিমিটেড (Malco) এর Mettur উদ্ভিদ তামিলনাড়ু রাজ্যের Mettur বাঁধ জটিল অবস্থিত।

Location	Name of company
Korba	Bharat Aluminium Co
Alupuram	Hindustan Aluminium
Renukoot	Hindustan Aluminium
Mettur	Madras Aluminium (M
Hirakud	Hindustan Aluminium
Angul	National Aluminium C
Jharsuguda	Vedanta Aluminium C

Location of Aluminium Plants in INDIA



Bauxite

- **Bauxite is an important ore that is used for making aluminium.** It is an **oxide of aluminium**. It is not a specific mineral but a **rock consisting mainly of hydrated aluminium oxides**.
- The **deposits of Bauxite are mainly associated with laterites** and **occur as capping on hills and plateaus**, except in coastal areas of Gujarat and Goa.
- **Production of Aluminum from Bauxite:** This industry is divided into 2 segments. The **plants for obtaining alumina from bauxite ore, such plants are located near bauxite mines** and **plants for reduction of Alumina into Aluminum, such plants are located near the cheap source of electricity**.
 - **For producing 1 ton of aluminum, 6 tons of bauxite is required (which produces 2 tons of alumina).**
- In this process, aluminium ore is treated with concentrated sodium hydroxide. Soluble sodium aluminate is formed which is filtered off. The filtrate on heating with water gives aluminium hydroxide which gives alumina on strong heating.



Bauxite

Distribution (Mining Centres) in India

INDIA BAUXITE MINES



— International Boundary
- - - State Boundary
■ Bauxite Mines

Map not to Scale

Copyright © 2014 www.mapsofindia.com
(Updated on 3rd July 2014)

INDIAN OCEAN

Orissa –

- **Orissa is the largest producer, which produces about 50% of the total bauxite production** of the country.
- The main bauxite belt is in **Kalahandi, Koraput, and Baragarh districts**. This is the largest bauxite-bearing region of the country.
 - This 300 km long, 40 to 100 km wide and 950 to 1300 metre thick belt is the largest bauxite bearing region of the country. The **main deposits occur in Kalahandi, Koraput, Sundargarh, Bolangir, and Sambalpur districts**.
 - **In this belt, there are two very large high grade bauxites deposits (in Orissa)**. The one at **Panchpatmali (Koraput district)** is considered as the largest in India. The second known as **Gandha mardan deposits(Baragarh district)**.

Gujarat –

- Gujarat is the second-largest producer and produces over 15 percent of the total bauxite of India.
- The most important deposits occur in a belt which is 48 km long and 3 to 4.5 km wide lying between the **Gulf of Kachchh and the Arabian Sea through Bhavnagar, Junagadh, and Amreli districts**.

Jharkhand –

- The **reserves of all grades of recoverable bauxite in Jharkhand have been estimated at 63.5 million tonnes**
- These reserves are found in extensive areas of **Ranchi, Lohardaga, Palamu, and Gumla districts**
- Some bauxite is also found in **Dumka and Munger districts**.
- **High-grade ore occurs in Lohardaga and adjoining areas**.

Other areas of bauxite production –

- **Maharashtra:** The largest deposits occur in the **Kolhapur district** capping the plateau basalts.
- **Chhattisgarh:** The **Maikala range** in Bilaspur, Durg districts, and the Amarkantak plateau regions of Surguja, Raigarh, and Bilaspur are some of the areas having rich deposits of bauxite.
- **Tamil Nadu: Nilgiri and Salem** are the main bauxite producing districts enabling Tamil Nadu to contribute slightly more than 2 percent of India's bauxite.

- **Madhya Pradesh: Amarkantak plateau** area, the **Maikala range** in Shahdol, Mandla, and Balaghat districts, and the Kotni area of Jabalpur district are the main producers.
- Some bauxite is also found in **Andhra Pradesh**, (Vishakhapatnam, East Godavari, and West Godavari), **Kerala** (Kannur, Kollam, and Thiruvananthapuram), **Rajasthan** (Kota), **Uttar Pradesh** (Banda, Lalitpur, and Varanasi), **Jammu and Kashmir** (Jammu, Poonch, Udhampur) **and Goa**.

Export of Bauxite

- As much as **80 percent of the bauxite is used for producing aluminium**.
- India's exports of bauxite have been reduced considerably due to increasing demand in the home market. Still, India manages to export small quantities of bauxite. The main buyers of Indian bauxite are **Italy (60%), U.K. (25%), Germany (9%), and Japan (4%)**.

Aluminium Plants in India

Renukoot

- **Hindalco has its largest aluminium plant located in Renukoot in Uttar Pradesh.**

Hirakud

- **Hirakud plant is located on the bank of Hirakud Dam** (longest earthen dam in the world), 320 km away from **Bhubaneswar in Orissa**.
- Initially established by Indal in 1959, it's the second aluminium smelter in India operating on grid power.

Alupuram

- This smelter of **Hindalco, located in the Ernakulam district of the state of Kerala**, was shut down a long time back. However, the extrusion unit in this plant is still running.
- It's the plant where aluminium ingot was produced for the first time in this country.
- **National Aluminium Company Ltd. (Nalco) Aluminium Plants**

Angul

- The **Angul plant of National Aluminium Company Ltd. (Nalco) is located in the state of Orissa.**
- Bharat Aluminium Company Ltd. (Balco) Aluminium Plants

Korba

- The **Korba plant of Bharat Aluminium Company Ltd. (Balco)** is set to be the largest aluminium plant in the world with a capacity of 1 million tpa from a single location.
- **Located in Chhattisgarh,**
- **Madras Aluminium Company Ltd (Malco) Aluminium Plant**

Mettur

- The **Mettur plant of the Madras Aluminium Company Ltd (Malco) is located at the Mettur Dam complex in the state of Tamil Nadu.**

Location	Name of company
Korba	Bharat Aluminium Co
Alupuram	Hindustan Aluminium
Renukoot	Hindustan Aluminium
Mettur	Madras Aluminium (M
Hirakud	Hindustan Aluminium
Angul	National Aluminium C
Jharsuguda	Vedanta Aluminium C

Location of Aluminium Plants in INDIA



