



भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA
भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण प्रशिक्षण संस्थान
GEOLOGICAL SURVEY OF INDIA TRAINING INSTITUTE
हैदराबाद / HYDERABAD



अन्वेषण लाइसेंस व्यवस्था और खनिज ब्लॉकों की तैयारी पर अखिल भारतीय व्याख्यान सत्र पर प्रतिवेदन
Report on the All India Lecture Session on Exploration License Regime and Preparation of Mineral Blocks

पिछले कुछ वर्षों के दौरान, देश में अन्वेषण गतिविधियों को बढ़ाने का मार्ग प्रशस्त करते हुए अन्वेषण से संबंधित नियमों, विनियमों और अधिनियमों को मौलिक रूप से संशोधित किया गया है। एमएमडीआर अधिनियम, 1957 में हालिया संशोधन के अनुसार एक नया खंड "अन्वेषण लाइसेंस" (ईएल) पेश किया गया है। इसके आधार पर, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) के राष्ट्रीय मिशन-II कार्यालय ने 20 अन्वेषण लाइसेंस ब्लॉकों की पहचान की है। अन्वेषण लाइसेंस ब्लॉक तैयार करने में जीएसआई द्वारा अपनाई गई पद्धति को हाल ही में भोपाल में आयोजित 63वीं सीजीपीबी बैठक के दौरान श्री दिनेश विठ्ठलराव गणवीर, डीडीजी एवं प्रमुख, राष्ट्रीय मिशन-II द्वारा प्रस्तुत किया गया था, जिसकी खान मंत्रालय के सचिव ने काफी सराहना की थी। सीजीपीबी बैठक के दौरान सचिव (खान) ने जीएसआई को शिक्षा जगत सहित आंतरिक और बाहरी हितधारकों के लाभ के लिए इस विषय पर एक ऑनलाइन व्याख्यान सत्र आयोजित करने का निर्देश दिया था। व्याख्यान सत्र 19 फरवरी, 2024 को भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण प्रशिक्षण संस्थान (जीएसआईटीआई), हैदराबाद द्वारा वर्चुअल मोड में आयोजित किया गया था। डॉ. मैथ्यू जोसेफ, उप महानिदेशक एवं प्रमुख, मिशन-V, जीएसआई प्रशिक्षण संस्थान ने विषय की प्रासंगिकता का परिचय देते हुए औपचारिक स्वागत भाषण का प्रस्ताव रखा।

अन्वेषण लाइसेंस व्यवस्था और खनिज ब्लॉकों की तैयारी नामक व्याख्यान सत्र श्री दिनेश विठ्ठलराव गणवीर, उप महानिदेशक एवं प्रमुख, राष्ट्रीय मिशन-II, जीएसआई, नागपुर द्वारा प्रस्तुत किया गया था। श्री गणवीर ने एमएमडीआर अधिनियम में हाल ही में किए गए परिवर्तनों पर एक संक्षिप्त परिचय के साथ व्याख्यान की शुरुआत की और अन्वेषण ब्लॉकों के संदर्भ में इसके महत्व पर जोर दिया। उन्होंने अन्वेषण लाइसेंस ब्लॉक की अवधारणा पर विस्तार से प्रकाश डाला और अन्वेषण में स्पष्ट भूवैज्ञानिक क्षमता (ओजीपी) क्षेत्रों के महत्व पर प्रकाश डाला।

प्रतिभागियों को खान मंत्रालय के राष्ट्रीय भूवैज्ञानिक डेटा रिपॉजिटरी (एनजीडीआर) पोर्टल से परिचित कराया गया, जो हितधारकों के लिए सुलभ पृथ्वी विज्ञान डेटा का भंडार है। लाइव प्रदर्शनों के माध्यम से, उन्होंने भूविज्ञान, भू-आकृति विज्ञान, भू-रसायन, भू-भौतिकी, भूकंपीय विज्ञान, खनिज विज्ञान, टेक्टोनिक्स, वायुजनित भूभौतिकी, समुद्री अध्ययन, भूस्खलन अध्ययन, भू-कालक्रम, उल्कापिंड अध्ययन, ग्लेशियोलॉजी, भू-तापीय अध्ययन और राष्ट्रीय भू-आकृति विज्ञान और रेखाचित्र मानचित्र (एनजीएलएम) सहित विभिन्न परतों से भूविज्ञान डेटा तक पहुंचने की प्रक्रिया का प्रदर्शन किया।

उन्होंने प्रत्येक परत से डेटा डाउनलोड करने के तरीके पर व्यावहारिक मार्गदर्शन भी प्रदान किया और बताया कि लक्षित अन्वेषण गतिविधियों के लिए संभावित खनिजकरण क्षेत्रों की पहचान करने के लिए इन स्तरित डेटा सेटों का

उपयोग कैसे किया जा सकता है। व्याख्यान ने खनिज अन्वेषण के रणनीतिक पहलुओं और खनन क्षेत्र में प्रभावी निर्णय लेने के लिए भूवैज्ञानिक डेटा के उपयोग में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान की।

अपने व्याख्यान के दौरान, उन्होंने भूवैज्ञानिक डेटा सेटों की एक श्रृंखला का उपयोग करते हुए, राष्ट्रीय मिशन-II, जीएसआई द्वारा कर्नाटक राज्य में देवदुर्गा अन्वेषण लाइसेंस ब्लॉक की तैयारी पर प्रकाश डालते हुए एक केस स्टडी का उदाहरण दिया। इनमें भूवैज्ञानिक मानचित्र, राष्ट्रीय भू-रासायनिक मानचित्रण डेटा, राष्ट्रीय भूभौतिकीय मानचित्रण डेटा, एयरोजियोफिजिकल मानचित्र और रेखीय मानचित्र शामिल हैं। विशेष रूप से, बौगर विसंगति मानचित्र ने हुट्टी सोने की खदानों के क्षेत्र में पाए जाने वाले उच्च गुरुत्वाकर्षण मूल्यों को प्रदर्शित किया। इसके अतिरिक्त, कुल चुंबकीय तीव्रता (टीएमआई) मानचित्र ने देवदुर्गा ब्लॉक के भीतर एक चुंबकीय बैंड की उपस्थिति का संकेत दिया, जबकि रेखीय मानचित्र ने एक कतरनी क्षेत्र की उपस्थिति का सुझाव दिया। इन डेटा सेटों के एकीकरण के माध्यम से, आगे की विस्तृत जांच के लिए देवदुर्गा में अन्वेषण लाइसेंस ब्लॉक को लक्षित करने के लिए एक पूर्वानुमानित मानचित्र तैयार किया गया था।

व्याख्यान सत्र में विभिन्न केंद्रीय और राज्य सरकार के विभागों और सार्वजनिक उपक्रमों, सार्वजनिक और निजी अन्वेषण एजेंसियों, विभिन्न अनुसंधान संगठनों और शैक्षणिक संस्थानों के संकाय, शोधकर्ताओं और छात्रों और भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण के अधिकारियों के 382 प्रतिभागियों ने भाग लिया। औपचारिक धन्यवाद ज्ञापन श्री एस. पी. भूटिया, निदेशक (तकनीकी समन्वय), जीएसआईटीआई द्वारा दिया गया।

During the past few years, the rules, regulations and Acts related with Exploration have been modified radically paving way for enhancing the exploration activities in the country. As per the recent amendment to the MMDR Act, 1957 a new clause “Exploration License” (EL) has been introduced. Based on this, the National Mission-II Office of the Geological Survey of India (GSI) has identified 20 Exploration License Blocks. The methodology adopted by GSI in preparing the Exploration License Blocks were presented by Shri Dinesh Vitthalrao Ganvir, DDG & Head, National Mission-II during the recently held 63rd CGPB Meeting at Bhopal, which was well appreciated by the Secretary, Ministry of Mines. During the CGPB Meeting the Secretary (Mines) had instructed GSI to conduct an online Lecture Session on this subject for the benefit of internal and external stakeholders including the academia. The lecture session was organized on 19th February, 2024 by the Geological Survey of India Training Institute (GSITI), Hyderabad, in virtual mode. Dr. Mathew Joseph, Deputy Director General & Head, Mission-V, GSI Training Institute, proposed the formal welcome address introducing the relevance of the topic.

The lecture session titled **Exploration License Regime and Preparation of Mineral Blocks** was presented by Shri Dinesh Vitthalrao Ganvir, Deputy Director General & Head, National Mission-II, GSI, Nagpur. Shri Ganvir, initiated the lecture with a brief introduction on the recent changes that were made on the MMDR Act and emphasizing its importance in the context of exploration blocks. He elaborated on the concept of Exploration License Blocks and highlighted the significance of Obvious Geological Potential (OGP) areas in exploration.

The participants were introduced to the National Geoscientific Data Repository (NGDR) portal of the Ministry of Mines, which is the repository of Earth Science data accessible for the stakeholders. Through live demonstrations, he showcased the process of accessing geoscience data from various layers, including Geology, Geomorphology, Geochemistry, Ground

Geophysics, Seismotectonics, Mineralogy, Tectonics, Airborne Geophysics, Marine Studies, Landslide Studies, Geochronology, Meteorite Studies, Glaciology, Geothermal Studies and National Geomorphologic and Lineament Map (NGLM).

He also provided practical guidance on how to download data from each layer and explained how these layered data sets can be utilized to identify potential mineralization zones for targeted exploration activities. The lecture provided valuable insights into the strategic aspects of mineral exploration and the utilization of geoscientific data for effective decision-making in the mining sector.

During his lecture, he illustrated a case study highlighting the preparation of the Devadurga Exploration License Block in Karnataka State by the National Mission-II, GSI, utilizing a range of geological data sets. These included the Geological map, National Geochemical Mapping data, National Geophysical Mapping data, Aerogeophysical map, and Lineament map. Notably, the Bouger anomaly map exhibited high gravity values akin to those found in the Hutti gold mines area. Additionally, the Total Magnetic Intensity (TMI) map indicated the presence of a magnetic band within the Devadurga block, while the lineament map suggested the presence of a shear zone. Through the integration of these data sets, a predictive map was generated to target the Exploration License Block in Devadurga for further detailed investigation.

The lecture session was attended by 382 participants from various Central and State Government Departments and PSUs, Public and Private Exploration Agencies, Faculty, Researchers and Students from various Research Organizations and Academic Institutions and officers of the Geological Survey of India. The formal vote of thanks was extended by Shri S. P. Bhutia, Director (Technical Coordination), GSITI.

Glimpses of the Event







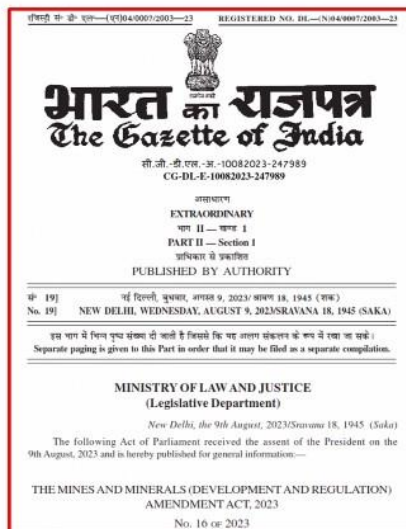

www.gsi.gov.in

EXPLORATION LICENSE BLOCKS A EYE IN PREPARATION

Shri Dinesh V. Ganvir
Deputy Director General & Head
National Mission-II
Geological Survey of India

19TH FEBRUARY 2024




THE MINES AND MINERALS (DEVELOPMENT AND REGULATION) AMENDMENT ACT, 2023 9th August 2023

Exploration Licence





- ❖ Means a license granted for undertaking reconnaissance operations or prospecting operations or both.
- ❖ **Full range of exploration** starting from reconnaissance and prospecting to prove the resources.
- ❖ **Certain Deep-seated and Critical Minerals.**
- ❖ **"Seventh Schedule"** of the Amendment to the Act.
- ❖ Based on **available Geological information** and without any exploration.

www.gsi.gov.in



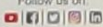


What is Exploration Block?

- ❖ EL shall be a **concession granted** through auction **for undertaking reconnaissance and prospecting operation.**
- ❖ The EL shall be granted for only certain **deep-seated and critical minerals** as specified in **Seventh Schedule to the Act**, viz. copper, tellurium, selenium, lead, zinc, cadmium, indium, gold, silver, diamond, rock phosphate, apatite, potash, REE, lithium, cobalt, copper, molybdenum, rhenium, tungsten, graphite, vanadium, nickel, tin, platinum group of elements, tantalum, niobium, etc. [29 minerals].
- ❖ **Max. area of an EL shall be 1000 sq. km.**
- ❖ **Max. area limit for a person to acquire EL in a State shall be 5000 sq. km.**
- ❖ **Period: 5 years; extendable by 2 years.**
- ❖ EL holder to relinquish 75% area so that **only 25% remains with the holder after 3 years.**
- ❖ A person Interested may **suggest an area to State Government to auction for EL.**

Follow us on:



www.gsi.gov.in

