



खान मंत्रालय
MINISTRY OF
M I N E S

राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 NATIONAL GEOSCIENCE AWARDS 2024

for outstanding contributions in
the field of Geoscience

Rashtrapati Bhavan Cultural Centre,
Rashtrapati Bhavan, New Delhi

26 September 2025 (Friday)





खान मंत्रालय
MINISTRY OF
M I N E S

राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024

NATIONAL GEOSCIENCE AWARDS 2024

राष्ट्रपति भवन कल्चरल सेंटर,
राष्ट्रपति भवन, नई दिल्ली
26 सितम्बर 2025

Rashtrapati Bhavan Cultural Centre,
Rashtrapati Bhavan, New Delhi
26th September 2025

अनुक्रमणिका

क्र. सं.	विवरण	पृष्ठ सं.
1.	पृष्ठभूमि	4
2.	पुरस्कार विजेताओं की सूची	10
3.	प्रशस्तियाँ	28
	3.1 प्रो. श्याम सुंदर राय	30
	3.2 श्री हरमन महान्त	32
	3.3 श्री उत्पल कुमार दास	34
	3.4 श्री श्याम कुमार संगमरेड्डी	36
	3.5 श्री साई कुमार सामला	38
	3.6 श्री नवजीत सिंह नय्यर	40
	3.7 श्री अमित कुमार	42
	3.8 सुश्री तृप्ती बाबा	44
	3.9 डॉ. सन्दीप कुमार	46
	3.10 श्रीमती श्रद्धांजलि शुभदर्शिनी	48
	3.11 श्री सुप्रिया चक्रवर्ती	50
	3.12 श्री जयदीप मुखर्जी	52
	3.13 डॉ. जय कृष्ण पाण्डेय	54
	3.14 डॉ. रंजीत कुमार सिंह	56
	3.15 डॉ. वेदुला वेंकट सुब्रह्मण्य श्रीनिवास सरमा	58
	3.16 डॉ. मेकल राम मोहन	60
	3.17 प्रो. गुलाम जिलानी	62
	3.18 प्रो. संजीत कुमार पाल	64
	3.19 प्रो. मुकट लाल शर्मा	66
	3.20 श्री सुशोभन नियोगी	68
4.	राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार विनियमन 2024	70

INDEX

Sl. No.	Details	Page No.
1.	Background	5
2.	List of Awardees	11
3.	Citations	20
	3.1 Prof. Shyam Sundar Rai	31
	3.2 Shri Haraman Mahanta	33
	3.3 Shri Utpol Kumar Das	35
	3.4 Shri Syam Kumar Sangamreddi	37
	3.5 Shri Sai Kumar Samala	39
	3.6 Shri Navjeet Singh Nayyar	41
	3.7 Shri Amit Kumar	43
	3.8 Ms. Tripti Baba	45
	3.9 Dr. Sandeep Kumar	47
	3.10 Smt. Sradhanjali Subhadarshini	49
	3.11 Shri Supriya Chakraborty	51
	3.12 Shri Jaydip Mukherjee	53
	3.13 Dr. Jai Krishna Pandey	55
	3.14 Dr. Ranjeet Kumar Singh	57
	3.15 Dr. Vedula Venkata Subrahmanya Srinivasa Sarma	59
	3.16 Dr. Mekala Ram Mohan	61
	3.17 Prof. Ghulam Jeelani	63
	3.18 Prof. Sanjit Kumar Pal	65
	3.19 Prof. Mukat Lal Sharma	67
	3.20 Shri Susobhan Neogi	69
4.	National Geoscience Awards Regulation 2024	70

पृष्ठभूमि

राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार (एनजीए), भूविज्ञान के क्षेत्र में सबसे पुराने और प्रतिष्ठित राष्ट्रीय पुरस्कारों में से एक है, जिसकी स्थापना भारत सरकार के खान मंत्रालय द्वारा वर्ष 1966 में की गई थी। वर्ष 2009 से पहले, इन पुरस्कारों को राष्ट्रीय खनिज पुरस्कार कहा जाता था। इन पुरस्कारों का उद्देश्य भूविज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों, जैसे खनिज खोज एवं गवेषण, खनन प्रौद्योगिकी एवं खनिज परिष्करण, मूलभूत/अनुप्रयुक्त भूविज्ञान, में असाधारण उपलब्धियों और उत्कृष्ट योगदान के लिए किसी व्यक्ति और टीम को सम्मानित करना है। भूविज्ञान के किसी भी क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान देने वाला भारत का कोई भी नागरिक इस पुरस्कार के लिए पात्र है।

समय के साथ, इस पुरस्कार योजना का विस्तार हुआ है और इसमें और भी विषय शामिल हुए हैं। राष्ट्रीय भूविज्ञान आजीवन उपलब्धि पुरस्कार की शुरुआत 1996 में राष्ट्रीय खनिज उत्कृष्टता पुरस्कार के रूप में की गई थी। युवा प्रतिभाओं में उत्कृष्टता को प्रोत्साहित करने के लिए, 2009 में युवा शोधकर्ता पुरस्कार के रूप में राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार की शुरुआत की गई।

वर्ष 2022 में, राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कारों को गृह मंत्रालय द्वारा देश के राष्ट्रीय पुरस्कारों में से एक के रूप में मान्यता दी गई और गृह मंत्रालय के राष्ट्रीय पुरस्कार पोर्टल (www.awards.gov.in) में शामिल किया गया।

खान मंत्रालय प्रतिवर्ष तीन श्रेणियों में राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार प्रदान करता है। ये पुरस्कार किसी एक भूवैज्ञानिक को एकल और किसी टीम को सामूहिक रूप से भूविज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में उनकी असाधारण उपलब्धियों और उत्कृष्ट योगदान के लिए सम्मानित करने व सराहने हेतु प्रदान किए जाते हैं। पुरस्कार श्रेणियां और पुरस्कारों की संख्या इस प्रकार हैं:

- (i) **राष्ट्रीय भूविज्ञान आजीवन उपलब्धि पुरस्कार (एकल पुरस्कार)**
- (ii) **राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार (दस पुरस्कार)**
- (iii) **राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार (एकल पुरस्कार)**

पुरस्कार की तीनों श्रेणियों का विवरण इस प्रकार है—

- (i) **राष्ट्रीय भूविज्ञान आजीवन उपलब्धि पुरस्कार (एकल पुरस्कार)**

आजीवन उपलब्धि पुरस्कार भूविज्ञान के क्षेत्र में निरंतर और महत्वपूर्ण योगदान के लिए असाधारण रूप से जीवन भर के उच्च योगदान वाले व्यक्ति को दिया जाता है। यह पुरस्कार केवल एक व्यक्ति को दिया जाता है, टीमों को नहीं; और इसमें एक प्रमाणपत्र और एक प्लेक प्रदान किये जाते हैं।

- (ii) **राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार (दस पुरस्कार)**

भूविज्ञान पुरस्कार श्रेणी के अंतर्गत भूविज्ञान के आठ विभिन्न क्षेत्रों में व्यक्तियों या टीमों को पिछले दस वर्षों में किए गए कार्यों द्वारा किए गए सराहनीय योगदान के लिए 10 पुरस्कार दिए जाते हैं। एक टीम पुरस्कार में अधिकतम चार सदस्य शामिल हो सकते हैं और टीम पुरस्कारों की कुल संख्या पाँच से अधिक नहीं होनी चाहिए। इस श्रेणी के प्रत्येक पुरस्कार में एक प्रमाण पत्र और एक प्लेक प्रदान किये जाते हैं।

BACKGROUND



The National Geoscience Award (NGA) is one of the oldest and most prestigious national award in the field of geosciences, instituted by the Ministry of Mines, Govt. of India in the year 1966. Before the year 2009, these awards were called as National Mineral Awards. The objective of these Awards is to honour individuals and teams for extraordinary achievements and outstanding contributions in various fields of geosciences i.e. mineral discovery & exploration, mining technology & mineral beneficiation, fundamental/applied geosciences. Any citizen of India with significant contribution in any field of geosciences is eligible for the award.

Over a period, the scheme of this award has grown with the inclusion of more disciplines. The National Geoscience Award for Lifetime Achievement was introduced in the year 1996 as the National Mineral Award for Excellence. To encourage excellence in young minds, National Young Geoscientist Award was introduced in 2009 as Young Researcher Award.

In the year 2022, the National Geoscience Awards were recognised by the Ministry of Home Affairs as one of the national awards in the country and on-boarded on the National Awards Portal (Rashtriya Puraskar Portal of MHA) (www.awards.gov.in).

The Ministry of Mines annually confers National Geoscience Awards in three categories for honoring and recognizing individuals and teams of geoscientists for their extraordinary achievements, outstanding contributions in various field of geosciences. The award categories along with the number of awards are as follows.

- (i) **National Geoscience Award for Lifetime Achievement (Single Award)**
- (ii) **National Geoscience Award (Ten Awards)**
- (iii) **National Young Geoscientist Award (Single Award)**

The details of the three award categories are as follows-

- (i) **National Geoscience Award for Lifetime Achievement (Single Award)**

Award for Lifetime Achievement is given to an individual with an exceptionally high lifetime achievement for sustained and significant contributions in the field of geosciences. This award is given to individuals only, not teams and carries a Certificate and a Plaque.

- (ii) **National Geoscience Award (Ten Awards)**

The 10 awards under the National Geoscience Award category are given under 08 different fields of geosciences to individuals or teams in recognition of the meritorious contribution made through work done in the past ten years. A team award can comprise a maximum of four members and the total number of team awards shall not exceed five. Each award under this category carries a Certificate and a Plaque.



(iii) राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार (एकल पुरस्कार)

राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार उस व्यक्ति को दिया जाता है। जिसके उम्र नामांकन आमंत्रित करने की पिछली वर्ष के 31 दिसंबर तक 35 वर्ष से कम हो। इस पुरस्कार में एक प्रमाण पत्र और एक प्लेक प्रदान किये जाते हैं।

खान मंत्रालय द्वारा गृह मंत्रालय के राष्ट्रीय पुरस्कार पोर्टल के माध्यम से 15 अक्टूबर 2024 से 14 दिसंबर 2024 तक राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार 2024 के लिए नामांकन आमंत्रित किए गए थे और कुल 208 नामांकन प्राप्त हुए। राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार 2024 के लिए पुरस्कार श्रेणियां और प्राप्त नामांकनों की संख्या इस प्रकार हैं :

क्र.सं.	पुरस्कार श्रेणी			नामांकन
1	राष्ट्रीय भूविज्ञान आजीवन उपलब्धि पुरस्कार (एक पुरस्कार)			19
2	राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार (10 पुरस्कार)	खंड I	क्षेत्र: (i) खनिज खोज और गवेषण (दो पुरस्कार)	47
			क्षेत्र: (ii) कोयला, लिग्नाइट और कोल बेड मीथेन और तेल, प्राकृतिक गैस, और गैस हाइड्रेट्स की खोज और गवेषण (एक पुरस्कार)	14
		खंड II	क्षेत्र: (iii) खनन प्रौद्योगिकी (एक पुरस्कार)	07
			क्षेत्र: (iv) खनिज परिष्करण (एक पुरस्कार)	05
		खंड III	क्षेत्र: (v) मूलभूत भूविज्ञान (दो पुरस्कार)	42
		खंड IV	क्षेत्र: (vi) अनुप्रयुक्त भूविज्ञान (एक पुरस्कार)	27
			क्षेत्र: (vii) भूभौतिकी/अनुप्रयुक्त भूभौतिकी (एक पुरस्कार)	04
			क्षेत्र: (viii) प्राकृतिक आपदा अन्वेषण (एक पुरस्कार)	18
3	राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार (एकल पुरस्कार)			25
	कुल (12 पुरस्कार)			208

एनजीए विनियमन के अनुसार, नामांकन का मूल्यांकन और शॉर्टलिस्ट करने के लिए, एनजीए के पुरस्कार निर्धारण प्राधिकरण के अध्यक्ष द्वारा चार अनुभागीय जांच समितियों (एसएससी I-IV) और विशेषज्ञों की एक स्क्रीनिंग समिति (एससीई) का गठन किया जाता है। प्रत्येक अनुभागीय जांच समिति संबंधित संवर्गों के तहत प्राप्त नामांकन का मूल्यांकन और जांच करती है और राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार श्रेणी के तहत पुरस्कारों के लिए उम्मीदवारों को शॉर्टलिस्ट करती है। प्रत्येक एसएससी की सिफारिशों की एससीई द्वारा समीक्षा की जाती है, जो आगे पुरस्कार विजेताओं के अंतिम



(iii) National Young Geoscientist Award (Single Award)

The National Young Geoscientist Award is given for outstanding research work in the past ten years in any field of geosciences to an individual below 35 years of age as on 31st December of the preceding year, in which the nominations are invited. This award carries a Certificate and a Plaque.

The nominations for the NGA 2024 were invited by the Ministry of Mines from 15th October 2024 to 14th December 2024 through the National Awards Portal of the Ministry of Home Affairs and a total of 208 nominations were received. The Awards categories along with the number of nominations received for NGA 2024 are as follows-

S.N.	Award Category			Nominations
1	National Geoscience Award for Lifetime Achievement (Single Award)			19
2	National Geoscience Award (10 Awards)	Section I	Field: (i) Mineral Discovery & Exploration (2 Awards)	47
			Field: (ii) Coal, Lignite & Coal Bed Methane and Oil, Natural Gas, & Gas Hydrates Discovery & Exploration (1 Award)	14
		Section II	Field: (iii) Mining Technology (1 Award)	07
			Field: (iv) Mineral Beneficiation (1 Award)	05
		Section III	Field: (v) Basic Geoscience (2 Awards)	42
		Section IV	Field: (vi) Applied geology (1 Award)	27
			Field: (vii) Geophysics/Applied Geophysics (1 Award)	04
			Field: (viii) Natural Hazard Investigations (1 Award)	18
3	National Young Geoscientist Award (Single Award)			25
	Total (12 Awards)			208

As per the NGA Regulation, to evaluate and shortlist the nominations, four Sectional Scrutiny Committees (SSC I-IV) and one Screening Committee of Experts (SCE) are constituted by the Chairman of the Award Making Authority for NGA. Each Sectional Scrutiny Committee evaluates and scrutinizes the nominations received under respective sections and shortlist the candidates for the awards under the National Geoscience Award category. The recommendations of each SSC are reviewed by the SCE, which next recommends to the Award Making Authority



चयन के लिए पुरस्कार निर्धारण प्राधिकरण (एएमए) को सिफारिश करती है। विशेषज्ञों की स्क्रीनिंग समिति राष्ट्रीय भूविज्ञान आजीवन उपलब्धि पुरस्कार और राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार के लिए नामांकन का मूल्यांकन भी करती है और एएमए को सिफारिश करती है।

भूविज्ञान पुरस्कारों के लिए नामांकन और अनुशंसाओं की त्रिस्तरीय जाँच के आधार पर, पुरस्कार निर्धारण प्राधिकरण ने अंततः 12 पुरस्कारों का चयन किया है, जिनमें 9 व्यक्तिगत पुरस्कार और 3 टीम पुरस्कार शामिल हैं। इन 9 व्यक्तिगत पुरस्कारों में एक राष्ट्रीय भूविज्ञान आजीवन उपलब्धि पुरस्कार और एक राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार भी शामिल है। प्रत्येक पुरस्कार विजेता / पुरस्कार विजेताओं की टीम द्वारा संबंधित क्षेत्रों में किये गए महत्वपूर्ण और सराहनीय योगदान के मुख्य अंश प्रशस्तियों में दिए गए हैं। पुरस्कारों और विजेताओं की संख्या तथा पुरस्कार श्रेणियाँ इस प्रकार हैं :

क्र.सं.	पुरस्कार श्रेणी	पुरस्कार/पुरस्कार विजेता
1.	राष्ट्रीय भूविज्ञान आजीवन उपलब्धि पुरस्कार (एकल पुरस्कार)	1 व्यक्तिगत पुरस्कार
2.	राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार (दस पुरस्कार)	10 पुरस्कार (3 टीम और 7 व्यक्तिगत पुरस्कार) = 18 पुरस्कार विजेता
3.	राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार (एकल पुरस्कार)	1 व्यक्तिगत पुरस्कार
	कुल	12 पुरस्कार (20 पुरस्कार विजेता)



(AMA) for the final selection of the awardees. The Screening Committee of Experts also evaluates the nominations for the National Geoscience Award for Lifetime Achievement and National Young Geoscientist Award and make recommendations to AMA.

Based on three levels scrutiny of the nominations & recommendations for the National Geoscience Awards, the Award Making Authority has finally selected 12 awards which include 9 individual awards and 3 team awards. The 09 individual awards also include the one award for National Geoscience Award for Lifetime Achievement and one award for the National Young Geoscientist Award. The highlights of significant and meritorious contribution by each awardee/team of awardees in related fields are given in the citations. The number of awards and awardees along with award categories are as follows:

S.N.	Award Category	Awards/ Awardees
1.	National Geoscience Award for Lifetime Achievement (Single Award)	1 Individual Award
2.	National Geoscience Award (Ten Awards)	10 Awards (3 Team & 7 Individual Awards) = 18 Awardees
3.	National Young Geoscientist Award (Single Award)	1 Individual Award
	Total	12 Awards (20 Awardees)

पुरस्कार विजेताओं की सूची

राष्ट्रीय भूविज्ञान आजीवन उपलब्धि पुरस्कार 2024 (एकल पुरस्कार)	
प्रो. श्याम सुंदर राय वरिष्ठ वैज्ञानिक, आईएनएसए एवं विजिटिंग प्रोफेसर, आईआईएसईआर, पुणे	
राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 (दस पुरस्कार)	
खंड I: खनिज खोज और गवेषण (3 पुरस्कार)	
क्षेत्र (i): खनिज खोज और गवेषण (जीवाश्म ईंधनों को छोड़कर) आर्थिक और/या सामरिक महत्व के और नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग। इस क्षेत्र में दिए जाने वाले दो पुरस्कारों में से कम से कम एक पुरस्कार क्रिटिकल खनिजों के लिए दिया जाएगा। (2 पुरस्कार)	
1. भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) की टीम जिसमें शामिल हैं: (i) श्री हरमन महान्त, वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, (ii) श्री उत्पल कुमार दास, अधीक्षण भूवैज्ञानिक, (iii) श्री श्याम कुमार संगमरेड्डी, वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, और (iv) श्री साई कुमार सामला, भूवैज्ञानिक	टीम पुरस्कार
2. भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) की टीम जिसमें शामिल हैं: (i) श्री नवजीत सिंह नय्यर, निदेशक, (ii) श्री अमित कुमार, वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, (iii) सुश्री तृप्ती बाबा, वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, और (iv) डॉ. सन्दीप कुमार, भूवैज्ञानिक	टीम पुरस्कार
क्षेत्र (ii): कोयला, लिग्नाइट और कोल बेड मीथेन की खोज और गवेषण आर्थिक और/या सामरिक महत्व के तथा नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग और तेल, प्राकृतिक गैस, शेल गैस और गैस हाइड्रेट्स की खोज और गवेषण (संसाधनों के दोहन और रिजरवायर प्रबंधन के लिए परियोजना विकास और योजना सहित)। (1 पुरस्कार)	
भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) की टीम जिसमें शामिल हैं: (i) श्रीमती श्रद्धांजलि शुभदर्शिनी, अधीक्षण भूवैज्ञानिक, (ii) श्री सुप्रिया चक्रवर्ती, वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, और (iii) श्री जयदीप मुखर्जी, निदेशक	टीम पुरस्कार

National

खंड II: खनन प्रौद्योगिकी, खनिज परिष्करण और सतत खनिज विकास (2 पुरस्कार)

क्षेत्र (iii): खनन प्रौद्योगिकी, नई विधियों और प्रौद्योगिकियों का विकास और अनुप्रयोग, अनुसंधान एवं विकास सहित। खनिज संसाधनों का संरक्षण, व्यवस्थित खनन योजना, खान सुरक्षा, खदान में आग, खदान आपदाएँ, खान पुनरुद्धार और पुनर्वास। **(1 पुरस्कार)**

डॉ. जय कृष्ण पाण्डेय

मुख्य वैज्ञानिक,

सीएसआईआर-केंद्रीय खनन एवं ईंधन अनुसंधान संस्थान, धनबाद

व्यक्तिगत
पुरस्कार

क्षेत्र (iv) : खनिज परिष्करण (खनिज प्रसंस्करण, निम्न-श्रेणी के अयस्कों के उपयोग हेतु परियोजना विकास और मूल्य-वर्धित खनिज उत्पादों का उत्पादन तथा खनिज अर्थशास्त्र सहित) और **सतत खनिज विकास** (खदान बंद करने, परियोजना विकास, संस्थागत विकास और क्षमता निर्माण सहित)। **(1 पुरस्कार)**

डॉ. रंजीत कुमार सिंह

वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक,

सीएसआईआर-राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला, जमशेदपुर

व्यक्तिगत
पुरस्कार

खंड III: मूलभूत भूविज्ञान (2 पुरस्कार)

क्षेत्र (v): मूलभूत भूविज्ञान स्ट्रेटीग्राफी, संरचनात्मक भूविज्ञान, जीवाश्मकी विज्ञान, भूगतिकी, भूरसायन विज्ञान, भूकालक्रम और समस्थानिक भूविज्ञान, महासागर विकास (समुद्र विज्ञान और समुद्री भूविज्ञान), हिमनद विज्ञान, आर्कटिक और अंटार्कटिक अनुसंधान, जिसमें भूवैज्ञानिक अभियानों सहित विज्ञान सर्वेक्षण/आधारभूत भूविज्ञान डेटा संग्रह जिसमें भूवैज्ञानिक और भूरासायनिक मानचित्रण और सर्वेक्षण और व्यवस्थित विषयगत मानचित्रण सहित। **(2 पुरस्कार)**

1. **डॉ. वेदुला वेंकट सुब्रह्मण्य श्रीनिवास सरमा**

मुख्य वैज्ञानिक, सीएसआईआर-राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान,

क्षेत्रीय केंद्र, विशाखापत्तनम

व्यक्तिगत
पुरस्कार

2. **डॉ. मेकल राम मोहन**

मुख्य वैज्ञानिक,

सीएसआईआर-राष्ट्रीय भूभौतिकीय अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद

व्यक्तिगत
पुरस्कार



SECTION II: Mining Technology, Mineral Beneficiation & Sustainable Mineral Development (2 Awards)

Field (iii): Mining Technology including development and application of new methods and technologies, research & development. Conservation of mineral resources, systematic mine planning, mine safety, mine fires, mine hazards, mine reclamation & rehabilitation. **(1 Award)**

Dr. Jai Krishna Pandey

Chief Scientist,

CSIR-Central Institute of Mining and Fuel Research, Dhanbad

Individual
Award

Field (iv): Mineral Beneficiation (including mineral processing, project development for utilization of low-grade ores & production of value-added mineral products and mineral economics) and **Sustainable Mineral Development** (including mine closure, project development, institutional development and capacity building). **(1 Award)**

Dr. Ranjeet Kumar Singh

Senior Principal Scientist,

CSIR-National Metallurgical Laboratory, Jamshedpur

Individual
Award

SECTION III: Basic Geosciences (2 Awards)

Field (v): Basic Geosciences including Stratigraphy, Structural Geology, Palaeontology, Geodynamics, Geochemistry, geochronology and Isotope Geology, Ocean Development (Oceanography and Marine Geology), Glaciology and Arctic & Antarctic Research including Geoscientific Expeditions: and science surveys/baseline geoscience data collection including Geological and Geochemical mapping & survey and Systematic Thematic mapping. **(2 Awards)**

1. **Dr. Vedula Venkata Subrahmanya Srinivasa Sarma**
Chief Scientist, CSIR-National Institute of Oceanography,
Regional Centre, Visakhapatnam

Individual
Award

2. **Dr. Mekala Ram Mohan**
Chief Scientist,
CSIR-National Geophysical Research Institute, Hyderabad

Individual
Award



खंड IV: अनुप्रयुक्त भूविज्ञान (3 पुरस्कार)

क्षेत्र (vi): अनुप्रयुक्त भूविज्ञान : अभियांत्रिकी भूविज्ञान, भूतापीय ऊर्जा, भूकंप-विवर्तनिकी, भूसांख्यिकी, सुदूर संवेदन और भूसूचना प्रणाली (स्थानिक आंकड़ा प्रबंधन अनुप्रयोग और आंकड़ा समाकलन सहित); भूजल गवेषण (परियोजना विकास, जल-भूविज्ञान अध्ययन और भूजल संसाधनों का प्रबंधन सहित) खनन, शहरी, औद्योगिक, तटीय और मरुस्थल प्रबंधन, पुराजलवायु, पुरापर्यावरण, चिकित्सा भूविज्ञान, जलवायु परिवर्तन से संबंधित भू-पर्यावरण अध्ययन और पारिस्थितिकी तंत्र पर उनके प्रभाव से संबंधित अध्ययन सहित। (1 पुरस्कार)

प्रो. गुलाम जिलानी

प्रोफेसर एवं प्रमुख, पृथ्वी विज्ञान विभाग
और डीन, पृथ्वी एवं पर्यावरण विज्ञान स्कूल,
कश्मीर विश्वविद्यालय

व्यक्तिगत
पुरस्कार

क्षेत्र (vii): भूभौतिकी/अनुप्रयुक्त भूभौतिकी: भूभौतिकीय गवेषण में नई प्रौद्योगिकियाँ, भूभौतिकीय विधियों का अनुप्रयोग, भू-चुंबकत्व, भूभौतिकीय सर्वेक्षण तकनीकें और उपकरण। (1 पुरस्कार)

प्रो. संजीत कुमार पाल

प्रोफेसर एवं प्रमुख,
अनुप्रयुक्त भूभौतिकी विभाग, आईआईटी (आईएसएम), धनबाद

व्यक्तिगत
पुरस्कार

क्षेत्र (viii): प्राकृतिक आपदा अन्वेषण भूकंप, भूस्खलन, बाढ़ और सुनामी जैसे प्राकृतिक आपदाओं से संबंधित वैज्ञानिक अध्ययन सहित। (1 पुरस्कार)

प्रो. मुकट लाल शर्मा

प्रोफेसर, भूकंप अभियांत्रिकी विभाग
और प्रमुख, अंतर्राष्ट्रीय बांध उत्कृष्टता केंद्र, आईआईटी- रुड़की

व्यक्तिगत
पुरस्कार

राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार 2024 (एकल पुरस्कार)

श्री सुशोभन नियोगी

वरिष्ठ भूवैज्ञानिक,
भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण



SECTION IV: Applied Geosciences (3 Awards)

Field (vi): Applied Geology: Engineering Geology, Geothermal Energy, Seismotectonics, Geostatistics, Remote Sensing and Geo-Information System (including spatial data management applications and data integration); Groundwater Exploration (including project development, hydrogeological studies and management of groundwater resource; Geo-Environmental Studies relating to mining, urban, industrial, coastal and desert management, palaeoclimate, palaeoenvironment, medical geology, climate change and studies related to their impact on ecosystem. **(1 Award)**

Prof. Ghulam Jeelani

Professor & Head, Dept. of Earth Sciences
and Dean, School of Earth & Environmental Sciences,
University of Kashmir

Individual
Award

Field (vii): Geophysics / Applied Geophysics: New Technologies in geophysical exploration, application of geophysical methods, geo-magnetism, geophysical survey techniques and instrumentation. **(1 Award)**

Prof. Sanjit Kumar Pal

Professor & Head,
Department of Applied Geophysics, IIT (ISM), Dhanbad

Individual
Award

Field (viii): Natural Hazard Investigation including scientific studies related to natural hazards such as earthquakes, landslides, floods and tsunamis. **(1 Award)**

Prof. Mukat Lal Sharma

Professor, Dept. of Earthquake Engineering
and Head, International Centre of Excellence for Dams, IIT-Roorkee

Individual
Award

NATIONAL YOUNG GEOSCIENTIST AWARD 2024 (Single Award)

Shri Susobhan Neogi
Senior Geologist,
Geological Survey of India



पुरस्कार विजेता

राष्ट्रीय भूविज्ञान आजीवन उपलब्धि पुरस्कार 2024
(एकल पुरस्कार)



प्रो. श्याम सुंदर राय
वरिष्ठ वैज्ञानिक, आईएनएसए एवं
विजिटिंग प्रोफेसर, आईआईएसईआर, पुणे



AWARDEES

NATIONAL GEOSCIENCE AWARD FOR LIFETIME ACHIEVEMENT 2024 (SINGLE AWARD)



Prof. Shyam Sundar Rai
Senior Scientist, INSA &
Visiting Professor, IISER, Pune

राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 (10 पुरस्कार)

खंड I: खनिज खोज और गवेषण (3 पुरस्कार)

क्षेत्र (i): खनिज खोज और गवेषण (जीवाश्म ईंधनों को छोड़कर) आर्थिक और/या सामरिक महत्व के और नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग। इस क्षेत्र में दिए जाने वाले दो पुरस्कारों में से कम से कम एक पुरस्कार क्रिटिकल खनिजों के लिए दिया जाएगा। (2 पुरस्कार)

टीम पुरस्कार



श्री हरमन महान्त
वरिष्ठ भूवैज्ञानिक,
जीएसआई



श्री उत्पल कुमार दास
अधीक्षण भूवैज्ञानिक,
जीएसआई



श्री श्याम कुमार
संगमरेड्डी
वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, जीएसआई



श्री साई कुमार सामला
भूवैज्ञानिक, जीएसआई

टीम पुरस्कार



श्री नवजीत सिंह नय्यर
निदेशक, जीएसआई



श्री अमित कुमार
वरिष्ठ भूवैज्ञानिक,
जीएसआई



सुश्री तृप्ती बाबा
वरिष्ठ भूवैज्ञानिक,
जीएसआई



डॉ. सन्दीप कुमार
भूवैज्ञानिक, जीएसआई



NATIONAL GEOSCIENCE AWARD 2024 (10 Awards)

SECTION I: Mineral Discovery & Exploration (3 Awards)

Field (i): Mineral Discovery & Exploration (excluding fossil fuels) of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques. Out of the two awards in the field, at least one shall be given for critical minerals. **(2 Awards)**

Team Award



**Shri Haraman
Mahanta**
Senior Geologist, GSI



Shri Utpol Kumar Das
Superintending
Geologist, GSI



**Shri Syam Kumar
Sangamreddi**
Senior Geologist, GSI



**Shri Sai Kumar
Samala**
Geologist, GSI

Team Award



**Shri Navjeet Singh
Nayyar**
Director, GSI



Shri Amit Kumar
Senior Geologist, GSI



Ms. Tripti Baba
Senior Geologist, GSI



Dr. Sandeep Kumar
Geologist, GSI



क्षेत्र (ii): कोयला, लिग्नाइट और कोल बेड मीथेन की खोज और गवेषण आर्थिक और/या सामरिक महत्व के तथा नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग और तेल, प्राकृतिक गैस, शेल गैस और गैस हाइड्रेट्स की खोज और गवेषण (संसाधनों के दोहन और रिजरवायर प्रबंधन के लिए परियोजना विकास और योजना सहित)। (1 पुरस्कार)

टीम पुरस्कार



श्रीमती श्रद्धांजलि शुभदर्शिनी
अधीक्षण भूवैज्ञानिक, जीएसआई



श्री सुप्रिया चक्रवर्ती
वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, जीएसआई



श्री जयदीप मुखर्जी
निदेशक, जीएसआई

खंड II: खनन प्रौद्योगिकी, खनिज परिष्करण और सतत खनिज विकास (2 पुरस्कार)

क्षेत्र (iii): खनन प्रौद्योगिकी, नई विधियों और प्रौद्योगिकियों का विकास और अनुप्रयोग, अनुसंधान एवं विकास सहित। खनिज संसाधनों का संरक्षण, व्यवस्थित खनन योजना, खान सुरक्षा, खदान में आग, खदान आपदाएँ, खान पुनरुद्धार और पुनर्वास। (1 पुरस्कार)

व्यक्तिगत पुरस्कार



डॉ. जय कृष्ण पाण्डेय
मुख्य वैज्ञानिक,
सीएसआईआर-केंद्रीय खनन एवं ईंधन अनुसंधान संस्थान, धनबाद



Field (ii): Coal, Lignite and Coal Bed Methane Discovery & Exploration of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques and **Oil, Natural Gas, Shale Gas and Gas Hydrates Discovery & Exploration** (including project development and planning leading to exploitation of resource and reservoir management). **(1 Award)**

Team Award



**Smt. Sradhanjali
Subhadarshini**

Superintending Geologist, GSI



Shri Supriya Chakraborty
Senior Geologist, GSI



Shri Jaydip Mukherjee
Director, GSI

SECTION II: Mining Technology, Mineral Beneficiation & Sustainable Mineral Development (2 Awards)

Field (iii): Mining Technology including development and application of new methods and technologies, research & development. Conservation of mineral resources, systematic mine planning, mine safety, mine fires, mine hazards, mine reclamation & rehabilitation. **(1 Award)**

Individual Award



Dr. Jai Krishna Pandey
Chief Scientist

CSIR-Central Institute of Mining and Fuel Research, Dhanbad



क्षेत्र (iv) : खनिज परिष्करण (खनिज प्रसंस्करण, निम्न-श्रेणी के अयस्कों के उपयोग हेतु परियोजना विकास और मूल्य-वर्धित खनिज उत्पादों का उत्पादन तथा खनिज अर्थशास्त्र सहित) और **सतत खनिज विकास** (खदान बंद करने, परियोजना विकास, संस्थागत विकास और क्षमता निर्माण सहित)। (1 पुरस्कार)

व्यक्तिगत पुरस्कार



डॉ. रंजीत कुमार सिंह
वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक,

सीएसआईआर-राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला, जमशेदपुर

खंड III: मूलभूत भूविज्ञान (2 पुरस्कार)

क्षेत्र (v): मूलभूत भूविज्ञान स्ट्रेटीग्राफी, संरचनात्मक भूविज्ञान, जीवाश्मकी विज्ञान, भूगतिकी, भूरसायन विज्ञान, भूकालक्रम और समस्थानिक भूविज्ञान, महासागर विकास (समुद्र विज्ञान और समुद्री भूविज्ञान), हिमनद विज्ञान, आर्कटिक और अंटार्कटिक अनुसंधान, जिसमें भूवैज्ञानिक अभियानों सहित विज्ञान सर्वेक्षण/आधारभूत भूविज्ञान डेटा संग्रह जिसमें भूवैज्ञानिक और भूरासायनिक मानचित्रण और सर्वेक्षण और व्यवस्थित विषयगत मानचित्रण सहित। (2 पुरस्कार)

व्यक्तिगत पुरस्कार



डॉ. वेदुला वेंकट सुब्रह्मण्य श्रीनिवास सरमा
मुख्य वैज्ञानिक,
सीएसआईआर-राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान,
क्षेत्रीय केंद्र, विशाखापत्तनम

व्यक्तिगत पुरस्कार



डॉ. मेकल राम मोहन
मुख्य वैज्ञानिक,
सीएसआईआर-राष्ट्रीय भूभौतिकीय अनुसंधान संस्थान,
हैदराबाद



Field (iv): Mineral Beneficiation (including mineral processing, project development for utilization of low-grade ores & production of value-added mineral products and mineral economics) and **Sustainable Mineral Development** (including mine closure, project development, institutional development and capacity building). **(1 Award)**

Individual Award



Dr. Ranjeet Kumar Singh

Senior Principal Scientist

CSIR-National Metallurgical Laboratory, Jamshedpur

SECTION III: Basic Geosciences (2 Awards)

Field (v): Basic Geosciences including Stratigraphy, Structural Geology, Paleontology, Geodynamics, Geochemistry, geochronology and Isotope Geology, Ocean Development (Oceanography and Marine Geology), Glaciology and Arctic & Antarctic Research including Geoscientific Expeditions: and science surveys/baseline geoscience data collection including Geological and Geochemical mapping & survey and Systematic Thematic mapping. **(2 Awards)**

Individual Award



**Dr. Vedula Venkata Subrahmanya
Srinivasa Sarma**

Chief Scientist

CSIR-National Institute of Oceanography,
Regional Centre, Visakhapatnam

Individual Award



Dr. Mekala Ram Mohan
Chief Scientist

CSIR-National Geophysical Research Institute,
Hyderabad



खंड IV: अनुप्रयुक्त भूविज्ञान (3 पुरस्कार)

क्षेत्र (vi): अनुप्रयुक्त भूविज्ञान : अभियांत्रिकी भूविज्ञान, भूतापीय ऊर्जा, भूकंप-विवर्तनिकी, भूसांख्यिकी, सुदूर संवेदन और भूसूचना प्रणाली (स्थानिक आंकड़ा प्रबंधन अनुप्रयोग और आंकड़ा समाकलन सहित); भूजल गवेषण (परियोजना विकास, जल-भूविज्ञान अध्ययन और भूजल संसाधनों का प्रबंधन सहित) खनन, शहरी, औद्योगिक, तटीय और मरुस्थल प्रबंधन, पुराजलवायु, पुरापर्यावरण, चिकित्सा भूविज्ञान, जलवायु परिवर्तन से संबंधित भू-पर्यावरण अध्ययन और पारिस्थितिकी तंत्र पर उनके प्रभाव से संबंधित अध्ययन सहित। (1 पुरस्कार)

व्यक्तिगत पुरस्कार



प्रो. गुलाम जिलानी

प्रोफेसर एवं प्रमुख, पृथ्वी विज्ञान विभाग
और डीन, पृथ्वी एवं पर्यावरण विज्ञान स्कूल, कश्मीर विश्वविद्यालय

क्षेत्र (vii): भूभौतिकी/अनुप्रयुक्त भूभौतिकी: भूभौतिकीय गवेषण में नई प्रौद्योगिकियाँ, भूभौतिकीय विधियों का अनुप्रयोग, भू-चुंबकत्व, भूभौतिकीय सर्वेक्षण तकनीकें और उपकरण। (1 पुरस्कार)

व्यक्तिगत पुरस्कार



प्रो. संजीत कुमार पाल

प्रोफेसर एवं प्रमुख,
अनुप्रयुक्त भूभौतिकी विभाग, आईआईटी (आईएसएम), धनबाद

SECTION IV: Applied Geosciences (3 Awards)

Field (vi): Applied Geology: Engineering Geology, Geothermal Energy, Seismotectonics, Geostatistics, Remote Sensing and Geo-Information System (including spatial data management applications and data integration); Groundwater Exploration (including project development, hydrogeological studies and management of groundwater resource; Geo-Environmental Studies relating to mining, urban, industrial, coastal and desert management, paleoclimate, paleoenvironment, medical geology, climate change and studies related to their impact on ecosystem. **(1 Award)**

Individual Award



Prof. Ghulam Jeelani

Professor & Head, Dept. of Earth Sciences
and Dean, School of Earth & Environmental Sciences, University of Kashmir

Field (vii): Geophysics/Applied Geophysics: New Technologies in geophysical exploration, application of geophysical methods, geo-magnetism, geophysical survey techniques and instrumentation. **(1 Award)**

Individual Award



Prof. Sanjit Kumar Pal

Professor & Head,
Department of Applied Geophysics, IIT (ISM), Dhanbad

क्षेत्र (viii): प्राकृतिक आपदा अन्वेषण भूकंप, भूस्खलन, बाढ़ और सुनामी जैसे प्राकृतिक आपदाओं से संबंधित वैज्ञानिक अध्ययन सहित। (1 पुरस्कार)

व्यक्तिगत पुरस्कार



प्रो. मुकट लाल शर्मा

प्रोफेसर, भूकंप अभियांत्रिकी विभाग
और प्रमुख, अंतर्राष्ट्रीय बांध उत्कृष्टता केंद्र, आईआईटी- रुड़की

राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार 2024 (एकल पुरस्कार)



श्री सुशोभन नियोगी

वरिष्ठ भूवैज्ञानिक,
भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण



Field (viii): Natural Hazard Investigations including scientific studies related to natural hazards such as earthquakes, landslides, floods and tsunamis. **(1 Award)**

Individual Award



Prof. Mukat Lal Sharma

Professor, Dept. of Earthquake Engineering
and Head, International Centre of Excellence for Dams, IIT-Roorkee

**NATIONAL YOUNG GEOSCIENTIST AWARD 2024
(Single Award)**



Shri Susobhan Neogi

Senior Geologist,
Geological Survey of India





प्रशस्तिर्याँ

राष्ट्रीय
भूविज्ञान
पुरस्कार
2024



CITATIONS

NATIONAL GEOSCIENCE AWARDS 2024





प्रो. श्याम सुंदर राय

प्रो. श्याम सुंदर राय, वरिष्ठ वैज्ञानिक, आईएनएसए, और विजिटिंग प्रोफेसर, आईआईएसईआर, पुणे ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की से वर्ष 1977 में स्नातकोत्तर (M. Tech.) की उपाधि प्राप्त की और 1988 में भारतीय खान विद्यापीठ, धनबाद से भूभौतिकी में पीएचडी की उपाधि प्राप्त की। उन्होंने 1978 से 2014 तक सीएसआईआर-एनजीआरआई, हैदराबाद में विभिन्न पदों पर वैज्ञानिक के रूप में काम किया और बाद में भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (IISER), पुणे में प्रोफेसर का पदभार ग्रहण किया।

प्रो. राय ने ठोस पृथ्वी और अन्वेषण भूभौतिकी में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। पिछले तीन दशकों से, वे भारतीय-एशियाई प्लेट का निर्माण करने वाले भारत-हिमालय-तिब्बत क्षेत्र की संरचना, गतिशीलता और विकास की जाँच के लिए एक महत्वाकांक्षी, बहुआयामी कार्यक्रम पर काम कर रहे हैं। उन्होंने प्रायद्वीपीय भारत, पश्चिमी हिमालय और लद्दाख में फैले सबसे बड़े ब्रॉडबैंड भूकंपीय प्रयोग, जिसमें भूकंप तरंगों को रिकॉर्ड किया गया और उनका मॉडलिंग किया गया, को डिजाइन किया है।

उनके शोध से प्राप्त कुछ महत्वपूर्ण निष्कर्ष इस प्रकार हैं (क) दक्षिण भारत में गहरी क्रस्ट की संरचना पर किए गए निर्देशित अध्ययन से, लगभग 3.4 अरब वर्ष पूर्व, प्लेट टेक्टोनिक प्रक्रिया के सबसे पहले संचालन के प्रमाण; (ख) हिमालय और तिब्बत के नीचे धँसी हुई भारतीय क्रस्ट की उत्तरी सीमा को परिभाषित करना, जो काराकोरम तक फैली हुई है, जिससे भारत-तिब्बत टकराव की प्रक्रिया के तंत्र पर महत्वपूर्ण अवरोध डालता है, और (ग) मध्य हिमालय के नीचे भारतीय भूपर्पटी के झुकने पर भूकंपीय पैटर्न और उस पर पड़ने वाली बाधा का पहला चित्र।

पृथ्वी की संरचना, भूकंप की गतिशीलता और भारत-हिमालयी-तिब्बत क्षेत्र के विकास को समझने की दिशा में एक उत्कृष्ट भूवैज्ञानिक के रूप में उनके जीवन भर के योगदान के लिए प्रो. श्याम सुंदर राय को राष्ट्रीय भूविज्ञान आजीवन उपलब्धि पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है।

राष्ट्रीय भूविज्ञान आजीवन उपलब्धि पुरस्कार 2024



Prof. Shyam Sundar Rai

Prof. Shyam Sundar Rai, Senior Scientist, INSA & Visiting Professor, IISER, Pune did his Masters (M. Tech.) from the Indian Institute of Technology, Roorkee in 1977 and was awarded PhD in Geophysics from Indian School of Mines, Dhanbad in 1988. He worked as a scientist in various capacities in CSIR-NGRI, Hyderabad from 1978 to 2014, and subsequently joined the Indian Institute of Science Education and Research (IISER), Pune as Professor.

Prof. Rai has made significant contributions to Solid Earth and Exploration Geophysics. For the last three decades, he has been working in an ambitious, multifaceted program to investigate the structure, dynamics, and evolution of the India-Himalaya-Tibet region forming the Indian-Asian plate. He designed the largest broadband seismological experiment spread over Peninsular India, western Himalayas and Ladakh, recording and modeling the earthquake waveforms.

Some of the significant findings from his research are (a) Evidence for the earliest operation of the plate tectonic process, about 3.4 billion years ago, from a directed inquiry into the structure of the deep crust in south India; (b) Defining the northern limit of the under-thrusted Indian crust beneath the Himalayas and Tibet, right up to the Karakoram, putting significant constraints on the mechanism of the Indo-Tibetan collision process and (c) First image of the seismic pattern and the constraint on the flexing of the Indian crust beneath the central Himalaya.

In recognition of his lifetime contribution as an outstanding geoscientist towards understanding the Earth structure, earthquake dynamics and evolution of the India- Himalayan - Tibet region, the National Geoscience Award for Lifetime Achievement 2024 is conferred on **Prof. Shyam Sundar Rai**.

National Geoscience Award for Lifetime Achievement 2024





श्री हरमन महान्त

श्री हरमन महान्त, वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने अपने सहकर्मियों के साथ ओडिशा के मयूरभंज जिले के मदनसाही-केशरपुर-दुधियासोल सेक्टर में तांबा, निकल और संबंधित खनिजों की खोज की है।

आनुक्रमिक प्रारंभिक (जी3) और सामान्य (जी2) गवेषण के माध्यम से, तीन जी2 ब्लॉकों यथा 1) मदनसाही, 2) दुधियासोल पूर्व और 3) केशरपुर पूर्व में 0.61% ग्रेड के साथ कुल 37.77 मिलियन टन तांबा अयस्क संसाधन और 0.19% ग्रेड पर 2.05 मिलियन टन निकल अयस्क संसाधन, उपोत्पाद के रूप में संबद्ध सोना-कोबाल्ट-चांदी-कैडमियम और रेडियोधर्मी खनिजों (0.045% तक यूरेनियम ऑक्साइड) की उपस्थिति की पुष्टि की गई है।

सबसे उल्लेखनीय खोज सतह से 320 मीटर (5वीं लेवल) की ऊर्ध्वाधर गहराई तक खोजे गए खनिजीकरण की गहराई की विद्यमानता है। इस भंडार के अयस्क संवर्धन अध्ययनों से 29.89% तांबा अयस्क के लिए उपयुक्त अनुकूलता की सूचना मिली है, जिसमें 92% तांबा की उत्कृष्ट प्राप्ति के साथ-साथ 0.72% Ni, 0.36% Co और 2.41 ppm सोना उप-उत्पाद के रूप में पाया गया है। ये ब्लॉक 3 किमी के दायरे में स्थित हैं, जो समूह (क्लस्टर) नीलामी के लिए उपयुक्त मंच प्रदान करते हैं और क्लस्टर खनन के लिए उत्कृष्ट उदाहरण हो सकते हैं।

खनिज खोज और गवेषण के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए श्री हरमन महान्त को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है। वे अपने सहकर्मियों श्री उत्पल कुमार दास, श्री श्याम कुमार संगमरेड्डी और श्री साई कुमार सामला के साथ यह पुरस्कार साझा करते हैं।

क्षेत्र (i): खनिज खोज और गवेषण (जीवाश्म ईंधनों को छोड़कर) आर्थिक और/या सामरिक महत्व के और नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग। इस क्षेत्र में दिए जाने वाले दो पुरस्कारों में से कम से कम एक पुरस्कार क्रिटिकल खनिजों के लिए दिया जाएगा। (टीम पुरस्कार)



Shri Haraman Mahanta

Shri Haraman Mahanta, Senior Geologist, Geological Survey of India along with his co-workers has carried the exploration of copper, nickel and associated minerals in Madansahi-Kesharpur-Dudhiasol sector, Mayurbhanj district of Odisha.

Through a successive preliminary (G 3) and general (G 2) exploration, a total of 37.77 million tonnes of copper ore resource with 0.61% grade and 2.05 million tonnes of nickel ore resource at 0.19 % grade with associated gold-cobalt-silver-cadmium as byproduct and incidence of radioactive minerals (Uranium oxide up to 0.045%) were established in three G 2 blocks namely 1) Madansahi, 2) Dudhiasol East and 3) Kesharpur East.

The most noteworthy finding is the depth consistency of mineralization explored up to 320 m (5th level) vertical depth below surface. Ore beneficiation studies of this deposit reported suitable amenability to 29.89% Cu ore with excellent 92% Cu recovery along with 0.72% Ni, 0.36% Co and 2.41 ppm gold as by product. These blocks lie within 3 km vicinity, providing suitable platform for group auctioning and could be a classic example for cluster mining.

In recognition of his significant contribution in the field of Mineral Discovery and Exploration, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Shri Haraman Mahanta**. He shares the award with his co-workers Shri Utpol Kumar Das, Shri Syam Kumar Sangamreddi and Shri Sai Kumar Samala.

Field (i) Mineral Discovery & Exploration (excluding fossil fuels) of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques. Out of the two awards in the field, at least one shall be given for critical minerals. (Team Awards)





श्री उत्पल कुमार दास

श्री उत्पल कुमार दास, अधीक्षण भूवैज्ञानिक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने अपने सहकर्मियों के साथ ओडिशा के मयूरभंज जिले के मदनसाही-केशरपुर-दुधियासोल सेक्टर में तांबा, निकल और संबंधित खनिजों की खोज की है।

आनुक्रमिक प्रारंभिक (जी3) और सामान्य (जी2) गवेषण के माध्यम से, तीन जी2 ब्लॉकों यथा 1) मदनसाही, 2) दुधियासोल पूर्व और 3) केशरपुर पूर्व में 0.61% ग्रेड के साथ कुल 37.77 मिलियन टन तांबा अयस्क संसाधन और 0.19% ग्रेड पर 2.05 मिलियन टन निकल अयस्क संसाधन, उपोत्पाद के रूप में संबद्ध सोना-कोबाल्ट-चांदी-कैडमियम और रेडियोधर्मी खनिजों (0.045% तक यूरेनियम ऑक्साइड) की उपस्थिति की पुष्टि की गई।

सबसे उल्लेखनीय खोज सतह से 320 मीटर (5वीं लेवल) की ऊर्ध्वाधर गहराई तक खोजे गए खनिजीकरण की गहराई की विद्यमानता है। इस भंडार के अयस्क संवर्धन अध्ययनों से 29.89% तांबा अयस्क के लिए उपयुक्त अनुकूलता की सूचना मिली है, जिसमें 92% तांबा की उत्कृष्ट प्राप्ति के साथ-साथ 0.72% Ni, 0.36% Co और 2.41 ppm सोना उप-उत्पाद के रूप में पाया गया है। ये ब्लॉक 3 किमी के दायरे में स्थित हैं, जो समूह (क्लस्टर) नीलामी के लिए उपयुक्त मंच प्रदान करते हैं और क्लस्टर खनन के लिए उत्कृष्ट उदाहरण हो सकते हैं।

खनिज खोज और गवेषण के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए **श्री उत्पल कुमार दास** को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है। वे अपने सहकर्मियों श्री हरमन महान्त, श्री श्याम कुमार संगमरेड्डी और श्री साई कुमार सामला के साथ यह पुरस्कार साझा करते हैं।

क्षेत्र (i): खनिज खोज और गवेषण (जीवाश्म ईंधनों को छोड़कर) आर्थिक और/या सामरिक महत्व के और नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग। इस क्षेत्र में दिए जाने वाले दो पुरस्कारों में से कम से कम एक पुरस्कार क्रिटिकल खनिजों के लिए दिया जाएगा। (टीम पुरस्कार)



Shri Utpol Kumar Das

Shri Utpol Kumar Das, Superintending Geologist, Geological Survey of India along with his co-workers has carried the exploration of copper, nickel and associated minerals in Madansahi-Kesharpur-Dudhiasol sector, Mayurbhanj district of Odisha.

Through a successive preliminary (G 3) and general (G 2) exploration, a total of 37.77 million tonnes of copper ore resource with 0.61% grade and 2.05 million tonnes of nickel ore resource at 0.19 % grade with associated gold-cobalt-silver-cadmium as byproduct and incidence of radioactive minerals (Uranium oxide up to 0.045%) were established in three G 2 blocks namely 1) Madansahi, 2) Dudhiasol East and 3) Kesharpur East.

The most noteworthy finding is the depth consistency of mineralization explored up to 320 m (5th level) vertical depth below surface. Ore beneficiation studies of this deposit reported suitable amenability to 29.89% Cu ore with excellent 92% Cu recovery along with 0.72% Ni, 0.36% Co and 2.41 ppm gold as by product. These blocks lie within 3 km vicinity, providing suitable platform for group auctioning and could be a classic example for cluster mining.

In recognition of his significant contribution in the field of Mineral Discovery and Exploration, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Shri Utpol Kumar Das**. He shares the award with his co-workers Shri Haraman Mahanta, Shri Syam Kumar Sangamreddi and Shri Sai Kumar Samala.

Field (i) Mineral Discovery & Exploration (excluding fossil fuels) of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques. Out of the two awards in the field, at least one shall be given for critical minerals. (Team Awards).





श्री श्याम कुमार संगमरेड्डी

श्री श्याम कुमार संगमरेड्डी, वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने अपने सहकर्मियों के साथ ओडिशा के मयूरभंज जिले के मदनसाही-केशरपुर-दुधियासोल क्षेत्र में तांबा, निकल और संबंधित खनिजों का गवेषण किया है।

आनुक्रमिक प्रारंभिक (जी3) और सामान्य (जी2) गवेषण के माध्यम से, तीन जी2 ब्लॉकों यथा 1) मदनसाही, 2) दुधियासोल पूर्व और 3) केशरपुर पूर्व में 0.61% ग्रेड के साथ कुल 37.77 मिलियन टन तांबा अयस्क संसाधन और 0.19% ग्रेड पर 2.05 मिलियन टन निकल अयस्क संसाधन, उपोत्पाद के रूप में संबद्ध सोना-कोबाल्ट-चांदी-कैडमियम और रेडियोधर्मी खनिजों (0.045% तक यूरेनियम ऑक्साइड) की उपस्थिति की पुष्टि की गई।

सबसे उल्लेखनीय खोज सतह से 320 मीटर (5वीं लेवल) की ऊर्ध्वाधर गहराई तक खोजे गए खनिजीकरण की गहराई की विद्यमानता है। इस भंडार के अयस्क संवर्धन अध्ययनों से 29.89% तांबा अयस्क के लिए उपयुक्त अनुकूलता की सूचना मिली है, जिसमें 92% तांबा की उत्कृष्ट प्राप्ति के साथ-साथ 0.72% Ni, 0.36% Co और 2.41 ppm सोना उप-उत्पाद के रूप में पाया गया है। ये ब्लॉक 3 किमी के दायरे में स्थित हैं, जो समूह (क्लस्टर) नीलामी के लिए उपयुक्त मंच प्रदान करते हैं और क्लस्टर खनन के लिए उत्कृष्ट उदाहरण हो सकते हैं।

खनिज खोज और गवेषण के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए श्री श्याम कुमार संगमरेड्डी को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है। वे अपने सहकर्मियों श्री हरमन महान्त, श्री उत्पल कुमार दास और श्री साई कुमार सामला के साथ यह पुरस्कार साझा करते हैं।

क्षेत्र (i): खनिज खोज और गवेषण (जीवाश्म ईंधनों को छोड़कर) आर्थिक और/या सामरिक महत्व के और नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग। इस क्षेत्र में दिए जाने वाले दो पुरस्कारों में से कम से कम एक पुरस्कार क्रिटिकल खनिजों के लिए दिया जाएगा। (टीम पुरस्कार)



Shri Syam Kumar Sangamreddi

Shri Syam Kumar Sangamreddi, Senior Geologist, Geological Survey of India along with his co-workers has carried the exploration of copper, nickel and associated minerals in Madansahi-Kesharpur-Dudhiasol sector, Mayurbhanj district of Odisha.

Through a successive preliminary (G 3) and general (G 2) exploration, a total of 37.77 million tonnes of copper ore resource with 0.61% grade and 2.05 million tonnes of nickel ore resource at 0.19 % grade with associated gold-cobalt-silver-cadmium as byproduct and incidence of radioactive minerals (Uranium oxide up to 0.045%) were established in three G 2 blocks namely 1) Madansahi, 2) Dudhiasol East and 3) Kesharpur East.

The most noteworthy finding is the depth consistency of mineralization explored up to 320 m (5th level) vertical depth below surface. Ore beneficiation studies of this deposit reported suitable amenability to 29.89% Cu ore with excellent 92% Cu recovery along with 0.72% Ni, 0.36% Co and 2.41 ppm gold as by product. These blocks lie within 3 km vicinity, providing suitable platform for group auctioning and could be a classic example for cluster mining.

In recognition of his significant contribution in the field of Mineral Discovery and Exploration, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Shri Syam Kumar Sangamreddi**. He shares the award with his co-workers Shri Haraman Mahanta, Shri Utpol Kumar Das and Shri Sai Kumar Samala.

Field (i) Mineral Discovery & Exploration (excluding fossil fuels) of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques. Out of the two awards in the field, at least one shall be given for critical minerals. (Team Awards).





श्री साई कुमार सामला

श्री साई कुमार सामला, भूवैज्ञानिक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने अपने सहकर्मियों के साथ ओडिशा के मयूरभंज जिले के मदनसाही-केशरपुर-दुधियासोल क्षेत्र में तांबा, निकल और संबंधित खनिजों की खोज की है।

आनुक्रमिक प्रारंभिक (जी3) और सामान्य (जी2) गवेषण के माध्यम से, तीन जी2 ब्लॉकों यथा 1) मदनसाही, 2) दुधियासोल पूर्व और 3) केशरपुर पूर्व में 0.61% ग्रेड के साथ कुल 37.77 मिलियन टन तांबा अयस्क संसाधन और 0.19% ग्रेड पर 2.05 मिलियन टन निकल अयस्क संसाधन, उपोत्पाद के रूप में संबद्ध सोना-कोबाल्ट-चांदी-कैडमियम और रेडियोधर्मी खनिजों (0.045% तक यूरेनियम ऑक्साइड) की उपस्थिति की पुष्टि की गई।

सबसे उल्लेखनीय खोज सतह से 320 मीटर (5वीं लेवल) की ऊर्ध्वाधर गहराई तक खोजे गए खनिजीकरण की गहराई की विद्यमानता है। इस भंडार के अयस्क संवर्धन अध्ययनों से 29.89% तांबा अयस्क के लिए उपयुक्त अनुकूलता की सूचना मिली है, जिसमें 92% तांबा की उत्कृष्ट प्राप्ति के साथ-साथ 0.72% Ni, 0.36% Co और 2.41 ppm सोना उप-उत्पाद के रूप में पाया गया है। ये ब्लॉक 3 किमी के दायरे में स्थित हैं, जो समूह (क्लस्टर) नीलामी के लिए उपयुक्त मंच प्रदान करते हैं और क्लस्टर खनन के लिए उत्कृष्ट उदाहरण हो सकते हैं।

खनिज खोज और गवेषण के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए श्री साई कुमार सामला को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है। वे अपने सहकर्मियों श्री हरमन महान्त, श्री उत्पल कुमार दास और श्री श्याम कुमार संगमरेड्डी के साथ यह पुरस्कार साझा करते हैं।

क्षेत्र (i): खनिज खोज और गवेषण (जीवाश्म ईंधनों को छोड़कर) आर्थिक और/या सामरिक महत्व के और नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग। इस क्षेत्र में दिए जाने वाले दो पुरस्कारों में से कम से कम एक पुरस्कार क्रिटिकल खनिजों के लिए दिया जाएगा। (टीम पुरस्कार)



Shri Sai Kumar Samala

Shri Sai Kumar Samala, Geologist, Geological Survey of India along with his co-workers has carried the exploration of copper, nickel and associated minerals in Madansahi-Kesharpur-Dudhiasol sector, Mayurbhanj district of Odisha.

Through a successive preliminary (G 3) and general (G 2) exploration, a total of 37.77 million tonnes of copper ore resource with 0.61% grade and 2.05 million tonnes of nickel ore resource at 0.19 % grade with associated gold-cobalt-silver-cadmium as byproduct and incidence of radioactive minerals (Uranium oxide up to 0.045%) were established in three G 2 blocks namely 1) Madansahi, 2) Dudhiasol East and 3) Kesharpur East.

The most noteworthy finding is the depth consistency of mineralization explored up to 320 m (5th level) vertical depth below surface. Ore beneficiation studies of this deposit reported suitable amenability to 29.89% Cu ore with excellent 92% Cu recovery along with 0.72% Ni, 0.36% Co and 2.41 ppm gold as by product. These blocks lie within 3 km vicinity, providing suitable platform for group auctioning and could be a classic example for cluster mining.

In recognition of his significant contribution in the field of Mineral Discovery and Exploration, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Shri Sai Kumar Samala**. He shares the award with his co-workers Shri Haraman Mahanta, Shri Utpol Kumar Das and Shri Syam Kumar Sangamreddi.

Field (i) Mineral Discovery & Exploration (excluding fossil fuels) of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques. Out of the two awards in the field, at least one shall be given for critical minerals. (Team Awards)





श्री नवजीत सिंह नय्यर

श्री नवजीत सिंह नय्यर, निदेशक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने अपने सहकर्मियों के साथ मिलकर कार्यसत्र: 2020–2021 से 2022–23 तक हिमाचल प्रदेश के सिरमौर जिले के निगलीधार सिंकलाइन में वैनेडियम और फॉस्फोराइट का गवेषण किया है।

फॉस्फोराइट युक्त क्षेत्रों के निर्धारण हेतु कार्य शुरू किया गया। विस्तृत भूवैज्ञानिक विश्लेषण और वैनेडियम के उत्साहजनक परिणामों के बाद गवेषण के जी-4 चरण के दौरान, वैनेडियम के लिए पाँच ब्लॉक, यथा कठवार, राजना, बटेवरी, खिल और घाटों का निर्धारण किया गया और इन्हें कार्यसत्र: 2022–2023 के दौरान जी-3 चरण में उन्नत किया गया। विस्तृत मानचित्रण और वेधन से हिमाचल प्रदेश के निगलीधार सिंकलाइन में वैनेडियम के भंडार की संभावना में सहायता मिली है, जिससे हिमालयी क्षेत्र में वैनेडियम की संभावना की राह खुली है।

पाँच वैनेडियमयुक्त ब्लॉकों के अयस्क संसाधन निम्नलिखित हैं :

- (i) कठवार ब्लॉक: V_2O_5 : 1.88 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.63% @ 0.2% V कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई 800 मीटर और संचयी चौड़ाई 40 मीटर से 45 मीटर।
- (ii) राजना ब्लॉक: V_2O_5 : 6.2 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.55% @ 0.2% कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई 2.5 किमी और संचयी चौड़ाई 80 मीटर से 85 मीटर।
- (iii) बटेवरी ब्लॉक: V_2O_5 : 6.2 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.33% @ 0.2% कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई 850 मीटर और संचयी चौड़ाई 90 मीटर से 95 मीटर।
- (iv) घाटन ब्लॉक: V_2O_5 : 0.18 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.46% @ 0.2% कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई लगभग 750 मीटर और संचयी चौड़ाई 80 मीटर से 90 मीटर।
- (v) खिल सेक्शन: वैनेडियम क्षेत्र की स्ट्राइक को काटते हुए 03 चैनल बनाए गए हैं। इनमें से एक चैनल में, 0.2% कट-ऑफ पर वैनेडियम का भारित औसत 0.23% है।

खनिज खोज और गवेषण के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए श्री नवजीत सिंह नय्यर को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है। वे अपने सहकर्मियों श्री अमित कुमार, सुश्री तृप्ती बाबा और डॉ. सन्दीप कुमार के साथ यह पुरस्कार साझा करते हैं।

क्षेत्र (i): खनिज खोज और गवेषण (जीवाश्म ईंधनों को छोड़कर) आर्थिक और/या सामरिक महत्व के और नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग। इस क्षेत्र में दिए जाने वाले दो पुरस्कारों में से कम से कम एक पुरस्कार क्रिटिकल खनिजों के लिए दिया जाएगा। (टीम पुरस्कार)



Shri Navjeet Singh Nayyar

Shri Navjeet Singh Nayyar, Director, Geological Survey of India along with his co-workers has carried out exploration for vanadium and phosphorite in Nigalidhar syncline, Sirmaur district, Himachal Pradesh from FS: 2020-2021 to 2022-23.

The work taken up for delineation of phosphorite bearing zones, after the detailed geological analysis and encouraging values of Vanadium, five blocks for Vanadium viz., Kathwar, Rajana, Batewari, Khil and Ghaton were delineated during G-4 stage of exploration and upgraded to G-3 stage in FS: 2022-2023. Detailed mapping and drilling led to establishing a potential vanadiferous deposit in the Nigalidhar Syncline, Himachal Pradesh, which opened the Himalayan Belt for further vanadium exploration.

The ore resources of five vanadiferous blocks are given below :

- (i) Kathwar Block: V_2O_5 : 1.88 MT, avg. gr. 0.63%, @ 0.2% V cut-off with a strike length 800m and cumulative width varying from 40 m to 45 m.
- (ii) Rajana Block: V_2O_5 : 6.2 MT, avg. gr. 0.55% @ 0.2% cut-off with strike length of 2.5 Km and cumulative width varying from 80 m to 85 m.
- (iii) Batewari Block: V_2O_5 : 6.2 MT, avg. gr. 0.33% @ 0.2% cut-off with strike length of 850 m and cumulative width varying from 90 m to 95 m.
- (iv) Ghaton Block: V_2O_5 : 0.18 MT, avg. gr. 0.46% @ 0.2% cut-off with strike length of ~750 m and cumulative width varying from 80 m to 90 m.
- (v) Khil Section: 03 channels put across the strike of vanadiferous zone. In one of the channels, the weighted average of vanadium is 0.23% at 0.2 % cut-off

In recognition of his significant contribution in the field of Mineral Discovery and Exploration, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Shri Navjeet Singh Nayyar**. He shares the award with his co-workers Shri Amit Kumar, Ms. Tripti Baba and Dr. Sandeep Kumar.

Field (i) Mineral Discovery & Exploration (excluding fossil fuels) of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques. Out of the two awards in the field, at least one shall be given for critical minerals. (Team Awards)





श्री अमित कुमार

श्री अमित कुमार, वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने अपने सहकर्मियों के साथ मिलकर कार्यसत्र: 2020–2021 से 2022–23 तक हिमाचल प्रदेश के सिरमौर जिले के निगलीधार सिंकलाइन में वैनेडियम और फॉस्फोराइट की खोज की है।

फॉस्फोराइट युक्त क्षेत्रों के निर्धारण हेतु कार्य शुरू किया गया। विस्तृत भूवैज्ञानिक विश्लेषण और वैनेडियम के उत्साहजनक परिणामों के बाद गवेषण के जी-4 चरण के दौरान, वैनेडियम के लिए पाँच ब्लॉक, यथा कठवार, राजना, बटेवरी, खिल और घाटों का निर्धारण किया गया और इन्हें कार्यसत्र: 2022–2023 के दौरान जी-3 चरण में उन्नत किया गया। विस्तृत मानचित्रण और वेधन से हिमाचल प्रदेश के निगलीधार सिंकलाइन में वैनेडियम के भंडार की संभावना में सहायता मिली है, जिससे हिमालयी क्षेत्र में वैनेडियम की संभावना की राह खुली है।

पाँच वैनेडियमयुक्त ब्लॉकों के अयस्क संसाधन निम्नलिखित हैं :

- (i) कठवार ब्लॉक: V_2O_5 : 1.88 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.63%, @ 0.2% V कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई 800 मीटर और संचयी चौड़ाई 40 मीटर से 45 मीटर।
- (ii) राजना ब्लॉक: V_2O_5 : 6.2 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.55% @ 0.2% कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई 2.5 किमी और संचयी चौड़ाई 80 मीटर से 85 मीटर।
- (iii) बटेवरी ब्लॉक: V_2O_5 : 6.2 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.33% @ 0.2% कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई 850 मीटर और संचयी चौड़ाई 90 मीटर से 95 मीटर।
- (iv) घाटन ब्लॉक: V_2O_5 : 0.18 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.46% @ 0.2% कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई लगभग 750 मीटर और संचयी चौड़ाई 80 मीटर से 90 मीटर।
- (v) खिल सेक्शन: वैनेडियम क्षेत्र की स्ट्राइक को काटते हुए 03 चैनल बनाए गए हैं। इनमें से एक चैनल में, 0.2% कट-ऑफ पर वैनेडियम का भारित औसत 0.23% है।

खनिज खोज और गवेषण के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए श्री अमित कुमार को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है। वे अपने सहकर्मियों श्री नवजीत सिंह नय्यर, सुश्री तृप्ती बाबा और डॉ. सन्दीप कुमार के साथ यह पुरस्कार साझा करते हैं।

क्षेत्र (i): खनिज खोज और गवेषण (जीवाश्म ईंधनों को छोड़कर) आर्थिक और/या सामरिक महत्व के और नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग। इस क्षेत्र में दिए जाने वाले दो पुरस्कारों में से कम से कम एक पुरस्कार क्रिटिकल खनिजों के लिए दिया जाएगा। (टीम पुरस्कार)



Shri Amit Kumar

Shri Amit Kumar, Senior Geologist, Geological Survey of India, along with his co-workers, has carried out exploration for vanadium and phosphorite in Nigalidhar syncline, Sirmaur district, Himachal Pradesh from FS: 2020-2021 to 2022-23.

The work taken up for delineation of phosphorite bearing zones, after the detailed geological analysis and encouraging values of Vanadium, five blocks for Vanadium viz., Kathwar, Rajana, Batewari, Khil and Ghaton were delineated during G-4 stage of exploration and upgraded to G-3 stage in FS: 2022-2023. Detailed mapping and drilling led to establishing a potential vanadiferous deposit in the Nigalidhar Syncline, Himachal Pradesh, which opened the Himalayan Belt for further vanadium exploration.

The ore resources of five vanadiferous blocks are given below :

- (i) Kathwar Block: V_2O_5 : 1.88 MT, avg. gr. 0.63%, @ 0.2% V cut-off with a strike length 800m and cumulative width varying from 40 m to 45 m.
- (ii) Rajana Block: V_2O_5 : 6.2 MT, avg. gr. 0.55% @ 0.2% cut-off with strike length of 2.5 Km and cumulative width varying from 80 m to 85 m.
- (iii) Batewari Block: V_2O_5 : 6.2 MT, avg. gr. 0.33% @ 0.2% cut-off with strike length of 850 m and cumulative width varying from 90 m to 95 m.
- (iv) Ghaton Block: V_2O_5 : 0.18 MT, avg. gr. 0.46% @ 0.2% cut-off with strike length of ~750 m and cumulative width varying from 80 m to 90 m.
- (v) Khil Section: 03 channels put across the strike of vanadiferous zone. In one of the channels, the weighted average of vanadium is 0.23% at 0.2 % cut-off

In recognition of his significant contribution in the field of Mineral Discovery and Exploration, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Shri Amit Kumar**. He shares the award with his co-workers Shri Navjeet Singh Nayyar, Ms. Tripti Baba and Dr. Sandeep Kumar.

Field (i) Mineral Discovery & Exploration (excluding fossil fuels) of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques. Out of the two awards in the field, at least one shall be given for critical minerals. (Team Awards)





सुश्री तृप्ती बाबा

सुश्री तृप्ती बाबा, वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने अपने सहकर्मियों के साथ मिलकर कार्यसत्र: 2020–2021 से 2022–23 तक हिमाचल प्रदेश के सिरमौर जिले के निगलीधार सिंकलाइन में वैनेडियम और फॉस्फोराइट की खोज की है।

फॉस्फोराइट युक्त क्षेत्रों के निर्धारण हेतु कार्य शुरू किया गया। विस्तृत भूवैज्ञानिक विश्लेषण और वैनेडियम के उत्साहजनक परिणामों के बाद गवेषण के जी-4 चरण के दौरान, वैनेडियम के लिए पाँच ब्लॉक, यथा कठवार, राजना, बटेवरी, खिल और घाटों का निर्धारण किया गया और इन्हें कार्यसत्र: 2022–2023 के दौरान जी-3 चरण में उन्नत किया गया। विस्तृत मानचित्रण और वेधन से हिमाचल प्रदेश के निगलीधार सिंकलाइन में वैनेडियम के भंडार की संभावना में सहायता मिली है, जिससे हिमालयी क्षेत्र में वैनेडियम की संभावना की राह खुली है।

पाँच वैनेडियमयुक्त ब्लॉकों के अयस्क संसाधन निम्नलिखित हैं :

- कठवार ब्लॉक: V_2O_5 : 1.88 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.63%, @ 0.2% V कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई 800 मीटर और संचयी चौड़ाई 40 मीटर से 45 मीटर।
- राजना ब्लॉक: V_2O_5 : 6.2 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.55% @ 0.2% कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई 2.5 किमी और संचयी चौड़ाई 80 मीटर से 85 मीटर।
- बटेवरी ब्लॉक: V_2O_5 : 6.2 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.33% @ 0.2% कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई 850 मीटर और संचयी चौड़ाई 90 मीटर से 95 मीटर।
- घाटन ब्लॉक: V_2O_5 : 0.18 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.46% @ 0.2% कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई लगभग 750 मीटर और संचयी चौड़ाई 80 मीटर से 90 मीटर।
- खिल सेक्शन: वैनेडियम क्षेत्र की स्ट्राइक को काटते हुए 03 चैनल बनाए गए हैं। इनमें से एक चैनल में, 0.2% कट-ऑफ पर वैनेडियम का भारित औसत 0.23% है।

खनिज खोज और गवेषण के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए **सुश्री तृप्ती बाबा** को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है। वे अपने सहकर्मियों श्री नवजीत सिंह नय्यर, श्री अमित कुमार और डॉ. सन्दीप कुमार के साथ यह पुरस्कार साझा करती हैं।

क्षेत्र (i): खनिज खोज और गवेषण (जीवाश्म ईंधनों को छोड़कर) आर्थिक और/या सामरिक महत्व के और नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग। इस क्षेत्र में दिए जाने वाले दो पुरस्कारों में से कम से कम एक पुरस्कार क्रिटिकल खनिजों के लिए दिया जाएगा। (टीम पुरस्कार)



Ms. Tripti Baba

Ms. Tripti Baba, Senior Geologist, Geological Survey of India, along with her co-workers, has carried out exploration for vanadium and phosphorite in Nigalidhar syncline, Sirmaur district, Himachal Pradesh from FS: 2020-2021 to 2022-23.

The work taken up for delineation of phosphorite bearing zones, after the detailed geological analysis and encouraging values of Vanadium, five blocks for Vanadium viz., Kathwar, Rajana, Batewari, Khil and Ghaton were delineated during G-4 stage of exploration and upgraded to G-3 stage in FS: 2022-2023. Detailed mapping and drilling led to establishing a potential vanadiferous deposit in the Nigalidhar Syncline, Himachal Pradesh, which opened the Himalayan Belt for further vanadium exploration.

The ore resources of five vanadiferous blocks are given below :

- (i) Kathwar Block: V_2O_5 : 1.88 MT, avg. gr. 0.63%, @ 0.2% V cut-off with a strike length 800m and cumulative width varying from 40 m to 45 m.
- (ii) Rajana Block: V_2O_5 : 6.2 MT, avg. gr. 0.55% @ 0.2% cut-off with strike length of 2.5 Km and cumulative width varying from 80 m to 85 m.
- (iii) Batewari Block: V_2O_5 : 6.2 MT, avg. gr. 0.33% @ 0.2% cut-off with strike length of 850 m and cumulative width varying from 90 m to 95 m.
- (iv) Ghaton Block: V_2O_5 : 0.18 MT, avg. gr. 0.46% @ 0.2% cut-off with strike length of ~750 m and cumulative width varying from 80 m to 90 m.
- (v) Khil Section: 03 channels put across the strike of vanadiferous zone. In one of the channels, the weighted average of vanadium is 0.23% at 0.2 % cut-off

In recognition of her significant contribution in the field of Mineral Discovery and Exploration, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Ms. Tripti Baba**. She shares the award with her co-workers Shri Navjeet Singh Nayyar, Shri Amit Kumar and Dr. Sandeep Kumar.

Field (i) Mineral Discovery & Exploration (excluding fossil fuels) of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques. Out of the two awards in the field, at least one shall be given for critical minerals. (Team Awards)





डॉ. सन्दीप कुमार

डॉ. सन्दीप कुमार, भूवैज्ञानिक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने अपने सहकर्मियों के साथ मिलकर कार्यसत्र: 2020–2021 से 2022–23 तक हिमाचल प्रदेश के सिरमौर जिले के निगलीधार सिंकलाइन में वैनैडियम और फॉस्फोराइट की खोज की है ।

फॉस्फोराइट युक्त क्षेत्रों के निर्धारण हेतु कार्य शुरू किया गया । विस्तृत भूवैज्ञानिक विश्लेषण और वैनैडियम के उत्साहजनक परिणामों के बाद गवेषण के जी-4 चरण के दौरान, वैनैडियम के लिए पाँच ब्लॉक, यथा कठवार, राजना, बटेवरी, खिल और घाटों का निर्धारण किया गया और इन्हें कार्यसत्र: 2022–2023 के दौरान जी-3 चरण में उन्नत किया गया । विस्तृत मानचित्रण और वेधन से हिमाचल प्रदेश के निगलीधार सिंकलाइन में वैनैडियम के भंडार की संभावना में सहायता मिली है, जिससे हिमालयी क्षेत्र में वैनैडियम की संभावना की राह खुली है ।

पाँच वैनैडियमयुक्त ब्लॉकों के अयस्क संसाधन निम्नलिखित हैं :

- (i) कठवार ब्लॉक: V_2O_5 : 1.88 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.63% @ 0.2% V कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई 800 मीटर और संचयी चौड़ाई 40 मीटर से 45 मीटर ।
- (ii) राजना ब्लॉक: V_2O_5 : 6.2 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.55% @ 0.2% कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई 2.5 किमी और संचयी चौड़ाई 80 मीटर से 85 मीटर ।
- (iii) बटेवरी ब्लॉक: V_2O_5 : 6.2 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.33% @ 0.2% कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई 850 मीटर और संचयी चौड़ाई 90 मीटर से 95 मीटर ।
- (iv) घाटन ब्लॉक: V_2O_5 : 0.18 मीट्रिक टन, औसत ग्रेड 0.46% @ 0.2% कट-ऑफ, स्ट्राइक लंबाई लगभग 750 मीटर और संचयी चौड़ाई 80 मीटर से 90 मीटर ।
- (v) खिल सेक्शन: वैनैडियम क्षेत्र की स्ट्राइक को काटते हुए 03 चैनल बनाए गए हैं । इनमें से एक चैनल में, 0.2% कट-ऑफ पर वैनैडियम का भारित औसत 0.23% है ।

खनिज खोज और गवेषण के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए डॉ. सन्दीप कुमार को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है । वे अपने सहकर्मियों श्री नवजीत सिंह नय्यर, श्री अमित कुमार और सुश्री तृप्ती बाबाके साथ यह पुरस्कार साझा करते हैं ।

क्षेत्र (i): खनिज खोज और गवेषण (जीवाश्म ईंधनों को छोड़कर) आर्थिक और/या सामरिक महत्व के और नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग । इस क्षेत्र में दिए जाने वाले दो पुरस्कारों में से कम से कम एक पुरस्कार क्रिटिकल खनिजों के लिए दिया जाएगा । (टीम पुरस्कार)



Dr. Sandeep Kumar

Dr. Sandeep Kumar, Geologist, Geological Survey of India, along with his co-workers, has carried out exploration for vanadium and phosphorite in Nigalidhar syncline, Sirmaur district, Himachal Pradesh from FS: 2020-2021 to 2022-23.

The work taken up for delineation of phosphorite bearing zones, after the detailed geological analysis and encouraging values of Vanadium, five blocks for Vanadium viz., Kathwar, Rajana, Batewari, Khil and Ghaton were delineated during G-4 stage of exploration and upgraded to G-3 stage in FS: 2022-2023. Detailed mapping and drilling led to establishing a potential vanadiferous deposit in the Nigalidhar Syncline, Himachal Pradesh, which opened the Himalayan Belt for further vanadium exploration.

The ore resources of five vanadiferous blocks are given below :

- (i) Kathwar Block: V_2O_5 : 1.88 MT, avg. gr. 0.63%, @ 0.2% V cut-off with a strike length 800m and cumulative width varying from 40 m to 45 m.
- (ii) Rajana Block: V_2O_5 : 6.2 MT, avg. gr. 0.55% @ 0.2% cut-off with strike length of 2.5 Km and cumulative width varying from 80 m to 85 m.
- (iii) Batewari Block: V_2O_5 : 6.2 MT, avg. gr. 0.33% @ 0.2% cut-off with strike length of 850 m and cumulative width varying from 90 m to 95 m.
- (iv) Ghaton Block: V_2O_5 : 0.18 MT, avg. gr. 0.46% @ 0.2% cut-off with strike length of ~750 m and cumulative width varying from 80 m to 90 m.
- (v) Khil Section: 03 channels put across the strike of vanadiferous zone. In one of the channels, the weighted average of vanadium is 0.23% at 0.2 % cut-off

In recognition of his significant contribution in the field of Mineral Discovery and Exploration, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Dr. Sandeep Kumar**. He shares the award with his co-workers Shri Navjeet Singh Nayyar, Shri Amit Kumar and Ms. Tripti Baba.

Field (i) Mineral Discovery & Exploration (excluding fossil fuels) of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques. Out of the two awards in the field, at least one shall be given for critical minerals. (Team Awards)





श्रीमती श्रद्धांजलि शुभदर्शिनी

श्रीमती श्रद्धांजलि शुभदर्शिनी, अधीक्षण भूवैज्ञानिक ने अपने सहकर्मियों के साथ मिलकर 2021 से 2023 तक ओडिशा के तालचिर कोलफील्ड के कनालोई और तलनाली सेक्टरों में कोयला गवेषण का कार्य किया और तालचिर कोलफील्ड के पश्चिमी भाग में पर्याप्त स्ट्राइक लंबाई पर कम गहराई पर गैर-कोकिंग कोयला परतों की महत्वपूर्ण संभावना के निरूपण में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

इस खोज का सबसे उल्लेखनीय पहलू यह है कि भारतीय कोयला के भूवैज्ञानिक संसाधनों की सूची में उत्खनन योग्य 1974.48 मिलियन टन कोयला संसाधनों का मूल्यवान योग किया गया है। इसमें से 1771.38 मिलियन टन कोयला संसाधन कम गहराई (<300 मीटर) पर स्थित है, जो कुल खोज का लगभग 90% है। इस उपलब्धि ने आस-पास के क्षेत्रों में और विस्तृत कार्य की संभावनाएँ खोल दी हैं।

कोयला, लिग्नाइट और कोल बेड मीथेन की खोज एवं गवेषण के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए श्रीमती श्रद्धांजलि शुभदर्शिनी को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है। वे अपने सहकर्मियों श्री सुप्रिया चक्रवर्ती और श्री जयदीप मुखर्जी के साथ यह पुरस्कार साझा करती हैं।

क्षेत्र (ii): कोयला, लिग्नाइट और कोल बेड मीथेन की खोज और गवेषण आर्थिक और/या सामरिक महत्व के तथा नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग और तेल, प्राकृतिक गैस, शेल गैस और गैस हाइड्रेट्स की खोज और गवेषण (संसाधनों के दोहन और रिजरवायर प्रबंधन के लिए परियोजना विकास और योजना सहित)। (टीम पुरस्कार)



Smt. Sradhanjali Subhadarshini

Smt. Sradhanjali Subhadarshini, Superintending Geologist, Geological Survey of India, along with her co-workers, has carried out coal exploration in Kanaloi and Talanali Sectors of Talcher Coalfield, Odisha from 2021 to 2023 and made significant contribution in delineation of significant potential of non-coking coal seams at shallow depth over a substantial strike length in the western part of Talcher Coalfield.

The most noteworthy aspect of this finding is that valuable addition of 1974.48 million tonne of coal resources with a quarriable prospect has been made to Inventory of Geological Resource of Indian Coal. Out of this, 1771.38 million tonne of these coal resources lies at the shallow depth (<300m) which is about 90% of the total discovery. This achievement has opened up the possibility of further detailed work in adjacent areas.

In recognition of her significant contribution in the field of Coal, Lignite and Coal Bed Methane Discovery & Exploration, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Smt. Sradhanjali Subhadarshini**. She shares the award with her co-workers Shri Supriya Chakraborty and Shri Jaydip Mukherjee.

Field (ii) Coal, Lignite and Coal Bed Methane Discovery & Exploration of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques and Oil, Natural Gas, Shale Gas and Gas Hydrates Discovery & Exploration (including project development and planning leading to exploitation of resource and reservoir management) (Team Award).





श्री सुप्रिया चक्रवर्ती

श्री सुप्रिया चक्रवर्ती, वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने अपने सहकर्मियों के साथ मिलकर 2021 से 2023 तक ओडिशा के तालचिर कोलफील्ड के कनालोई और तलनाली सेक्टरों में कोयला गवेषण का कार्य किया और तालचिर कोलफील्ड के पश्चिमी भाग में पर्याप्त स्ट्राइक लंबाई पर कम गहराई पर गैर-कोकिंग कोयला परतों की महत्वपूर्ण संभावना के निरूपण में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

इस खोज का सबसे उल्लेखनीय पहलू यह है कि भारतीय कोयला के भूवैज्ञानिक संसाधनों की सूची में उत्खनन योग्य 1974.48 मिलियन टन कोयला संसाधनों का मूल्यवान योग किया गया है। इसमें से 1771.38 मिलियन टन कोयला संसाधन कम गहराई (<300 मीटर) पर स्थित है, जो कुल खोज का लगभग 90% है। इस उपलब्धि ने आस-पास के क्षेत्रों में और विस्तृत कार्य की संभावनाएँ खोल दी हैं।

कोयला, लिग्नाइट और कोल बेड मीथेन की खोज एवं गवेषण के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए **श्री सुप्रिया चक्रवर्ती** को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है। वे अपने सहकर्मियों श्रीमती श्रद्धांजलि शुभदर्शिनी और श्री जयदीप मुखर्जी के साथ यह पुरस्कार साझा करते हैं।

क्षेत्र (ii): कोयला, लिग्नाइट और कोल बेड मीथेन की खोज और गवेषण आर्थिक और/या सामरिक महत्व के तथा नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग और तेल, प्राकृतिक गैस, शेल गैस और गैस हाइड्रेट्स की खोज और गवेषण (संसाधनों के दोहन और रिजरवायर प्रबंधन के लिए परियोजना विकास और योजना सहित)। (टीम पुरस्कार)



Shri Supriya Chakraborty

Shri Supriya Chakraborty, Senior Geologist, Geological Survey of India, along with his co-workers, has carried out coal exploration in Kanaloi and Talanali Sectors of Talcher Coalfield, Odisha from 2021 to 2023 and made significant contribution in delineation of significant potential of non-coking coal seams at shallow depth over a substantial strike length in the western part of Talcher Coalfield.

The most noteworthy aspect of this finding is that valuable addition of 1974.48 million tonne of coal resources with a quarriable prospect has been made to Inventory of Geological Resource of Indian Coal. Out of this, 1771.38 million tonne of these coal resources lies at the shallow depth (<300m) which is about 90% of the total discovery. This achievement has opened up the possibility of further detailed work in adjacent areas.

In recognition of his significant contribution in the field of Coal, Lignite and Coal Bed Methane Discovery & Exploration, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Shri Supriya Chakraborty**. He shares the award with his co-workers Smt. Sradhanjali Subhadarshini and Shri Jaydip Mukherjee.

Field (ii) Coal, Lignite and Coal Bed Methane Discovery & Exploration of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques and Oil, Natural Gas, Shale Gas and Gas Hydrates Discovery & Exploration (including project development and planning leading to exploitation of resource and reservoir management) (Team Award).





श्री जयदीप मुखर्जी

श्री जयदीप मुखर्जी, निदेशक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने अपने सहकर्मियों के साथ मिलकर 2021 से 2023 तक ओडिशा के तालचिर कोलफील्ड के कनालोई और तलनाली सेक्टरों में कोयला गवेषण का कार्य किया और तालचिर कोलफील्ड के पश्चिमी भाग में पर्याप्त स्ट्राइक लंबाई पर कम गहराई पर गैर-कोकिंग कोयला परतों की महत्वपूर्ण संभावना के निरूपण में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

इस खोज का सबसे उल्लेखनीय पहलू यह है कि भारतीय कोयला के भूवैज्ञानिक संसाधनों की सूची में उत्खनन योग्य 1974.48 मिलियन टन कोयला संसाधनों का मूल्यवान योग किया गया है। इसमें से 1771.38 मिलियन टन कोयला संसाधन कम गहराई (<300 मीटर) पर स्थित है, जो कुल खोज का लगभग 90% है। इस उपलब्धि ने आस-पास के क्षेत्रों में और विस्तृत कार्य की संभावनाएँ खोल दी हैं।

कोयला, लिग्नाइट और कोल बेड मीथेन की खोज एवं गवेषण के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए **श्री जयदीप मुखर्जी** को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है। वे अपने सहकर्मियों श्रीमती श्रद्धांजलि शुभदर्शिनी और श्री सुप्रिया चक्रवर्ती के साथ यह पुरस्कार साझा करते हैं।

क्षेत्र (ii): कोयला, लिग्नाइट और कोल बेड मीथेन की खोज और गवेषण आर्थिक और/या सामरिक महत्व के तथा नवीन तकनीकों का अनुप्रयोग और तेल, प्राकृतिक गैस, शेल गैस और गैस हाइड्रेट्स की खोज और गवेषण (संसाधनों के दोहन और रिजरवायर प्रबंधन के लिए परियोजना विकास और योजना सहित)। (टीम पुरस्कार)



Shri Jaydip Mukherjee

Shri Jaydip Mukherjee, Director, Geological Survey of India, along with his co-workers, has carried out coal exploration in Kanaloi and Talanali Sectors of Talcher Coalfield, Odisha from 2021 to 2023 and made significant contribution in delineation of significant potential of non-coking coal seams at shallow depth over a substantial strike length in the western part of Talcher Coalfield.

The most noteworthy aspect of this finding is that valuable addition of 1974.48 million tonne of coal resources with a quarriable prospect has been made to Inventory of Geological Resource of Indian Coal. Out of this, 1771.38 million tonne of these coal resources lies at the shallow depth (<300m) which is about 90% of the total discovery. This achievement has opened up the possibility of further detailed work in adjacent areas.

In recognition of his significant contribution in the field of Coal, Lignite and Coal Bed Methane Discovery & Exploration, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Shri Jaydip Mukherjee**. He shares the award with his co-workers Smt. Sradhanjali Subhadarshini and Shri Supriya Chakraborty.

Field (ii) Coal, Lignite and Coal Bed Methane Discovery & Exploration of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques and Oil, Natural Gas, Shale Gas and Gas Hydrates Discovery & Exploration (including project development and planning leading to exploitation of resource and reservoir management) (Team Award).





डॉ. जय कृष्ण पाण्डेय

डॉ. जय कृष्ण पाण्डेय, प्रधान वैज्ञानिक, सीएसआईआर-केंद्रीय खनन एवं ईंधन अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर- सीआईएमएफआर), धनबाद ने प्रभावशाली शोध कार्य किया है और परिणामस्वरूप खनन उद्योगों में उपयोग भी हुआ है। उन्होंने भारतीय खनन, भूवैज्ञानिक एवं धातुकर्म संस्थान (एमजीएमआई) और भारतीय खनन इंजीनियर्स संघ (एमईएआई) से प्रतिष्ठित पुरस्कार प्राप्त हुए हैं।

उन्होंने पर्यावरण-अनुकूल धूल दमन तकनीक, यानी डस्ट्रॉन, के विकास और कार्यान्वयन में महत्वपूर्ण योगदान दिया है, जिसका पेटेंट भी कराया गया है। उन्होंने फील्ड परिस्थितियों में व्यावहारिक चुनौतियों का समाधान करते हुए क्रोमियम-दूषित अपशिष्ट जल के उपचार हेतु एक बेहतर विधि के विकास में भी योगदान दिया है।

डॉ. पाण्डेय ने कई कोयला और धात्विक खदानों में खदान वेंटिलेशन, अग्नि निवारण और धूल प्रबंधन पर ध्यान केंद्रित करते हुए औद्योगिक क्षेत्र में कई पर्यावरणीय सुरक्षा पहल और हस्तक्षेपों का नेतृत्व किया है। उनके नाम 150 से अधिक व्यापक रूप से उद्धृत प्रकाशन और 8 पेटेंट दर्ज हैं।

खनन प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए डॉ. जय कृष्ण पाण्डेय को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है।

क्षेत्र (iii): खनन प्रौद्योगिकी, नई विधियों और प्रौद्योगिकियों का विकास और अनुप्रयोग, अनुसंधान एवं विकास सहित। खनिज संसाधनों का संरक्षण, व्यवस्थित खनन योजना, खान सुरक्षा, खदान में आग, खदान आपदाएँ, खान पुनरुद्धार और पुनर्वास। (व्यक्तिगत पुरस्कार)



Dr. Jai Krishna Pandey

Dr. Jai Krishna Pandey, Chief Scientist, CSIR-Central Institute of Mining and Fuel Research (CSIR-CIMFR), Dhanbad has carried out impactful research work resulting in deployment in mining industries. He has won prestigious awards from Mining, Geological and Metallurgical Institute of India (MGMI) and Mining Engineers' Association of India (MEAI).

He has made significant contributions towards development and deployment of Eco-friendly dust suppression technology i.e. DUSTRON, which has also been patented. He also contributed in development of an improved method for treating chromium-contaminated effluent addressing the practical challenges in field conditions.

Dr. Pandey led numerous environmental safety initiatives and interventions in industrial practice focusing on mine ventilation, fire prevention, and dust management across several coal and metalliferous mines. He has more than 150 widely cited publications and 8 patents to his credit.

In recognition of his significant contribution in the field of Mining Technology, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Dr. Jai Krishna Pandey**.

Field (iii) Mining Technology including development and application of new methods and technologies, research & development, conservation of mineral resource, systematic mine planning, mine safety, mine fires, mine hazards, mine reclamation & rehabilitation. (Individual Award)





डॉ. रंजीत कुमार सिंह

डॉ. रंजीत कुमार सिंह, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक, सीएसआईआर-राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला, जमशेदपुर ने खनिज परिष्करण के साथ-साथ उपयोग के बाद बचे उत्पादों से सतत प्रक्रिया प्रौद्योगिकी विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। उन्होंने द्वितीयक स्रोतों से परिष्करण हेतु, उदाहरण के तौर पर गोल्ड टेलिंग से टंगस्टन, कम ग्रेड के लौह अयस्क और क्वार्ट्जाइट युक्त रेत से सैंड ग्लास ग्रेड, फ्लोशीट्स विकसित किए हैं।

उनका उल्लेखनीय योगदान प्रक्रिया प्रौद्योगिकियों के अनुवाद के संदर्भ में है, जिसमें सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (एमएसएमई) सहित कई उद्योगों को महत्वपूर्ण धातुओं जैसे Ni, Co, Li, Cu तथा ई-वेस्ट से मुद्रित सर्किट बोर्ड (पीसीबी) और प्रयुक्त लिथियम आयन बैटरी जैसी बहुमूल्य धातुओं की प्राप्ति शामिल है।

डॉ. रंजीत कुमार सिंह सीएसआईआर प्रौद्योगिकी पुरस्कार, 2022 सहित कई महत्वपूर्ण पुरस्कारों के प्राप्तकर्ता हैं। उनके नाम कई पेटेंट हैं और उनके काम को अच्छी तरह से उद्धृत किया गया है।

खनिज परिष्करण और सतत खनिज विकास के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए डॉ. रंजीत कुमार सिंह को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है।

क्षेत्र (iv) : खनिज परिष्करण (खनिज प्रसंस्करण, निम्न-श्रेणी के अयस्कों के उपयोग हेतु परियोजना विकास और मूल्य-वर्धित खनिज उत्पादों का उत्पादन तथा खनिज अर्थशास्त्र सहित) और **सतत खनिज विकास** (खदान बंद करने, परियोजना विकास, संस्थागत विकास और क्षमता निर्माण सहित)। (व्यक्तिगत पुरस्कार)



Dr. Ranjeet Kumar Singh

Dr. Ranjeet Kumar Singh, Senior Principal Scientist, CSIR-National Metallurgical Laboratory, Jamshedpur has made significant contributions in mineral beneficiation as well as in sustainable process technology developments from end of life products. He has developed flowsheets for beneficiation from secondary sources for tungsten from gold tailings, low grade iron ores & tailings and quartzitic sand to produce sand glass grade, to cite a few examples.

A noteworthy contribution is in terms of translation of process technologies to many industries including MSMEs for recovery of critical metals such as Ni, Co, Li, Cu and precious metals from e-waste such as Printed Circuit Boards (PCBs) and used lithium ion batteries.

Dr. Ranjeet Kumar Singh is the recipient of significant awards including CSIR Technology Award, 2022. He has patents granted to his credit and his work has been well cited.

In recognition of his significant contribution in the field of Mineral Beneficiation and Sustainable Mineral Development, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Dr. Ranjeet Kumar Singh**.

Field (iv) Mineral Beneficiation (including mineral processing, project development for utilization of low-grade ores and production of value-added mineral products & mineral economics) and Sustainable Mineral Development (including mine closure, project development, institutional development and capacity building). (Individual Award)





**डॉ. वेदुला वेंकट सुब्रह्मण्य
श्रीनिवास सरमा**

डॉ. वेदुला वेंकट सुब्रह्मण्य श्रीनिवास सरमा, प्रधान वैज्ञानिक, सीएसआईआर-राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान, क्षेत्रीय केंद्र, विशाखापत्तनम ने हिंद महासागर में जैव-भूरासायनिक प्रक्रियाओं की दिक-कालिक परिवर्तनशीलता की मूलभूत समझ में उत्कृष्ट योगदान दिया है। उनके शोध का गहरा संबंध हिंद महासागर और मुहानों में मानवीय हस्तक्षेप के कारण पारिस्थितिकी तंत्र की कार्यप्रणाली, जैविक उत्पादकता और जैवजनित प्रवाह से है। उन्होंने भारत के पूर्वी तट पर विशाखापत्तनम में एक आधुनिक जैव-भूरासायन प्रयोगशाला स्थापित करने में भी अग्रणी भूमिका निभाई। उनके शोध योगदान को संबंधित क्षेत्र के विशेषज्ञों द्वारा अच्छी तरह से सराहा गया है।

मूलभूत भूविज्ञान के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए **डॉ. वेदुला वेंकट सुब्रह्मण्य श्रीनिवास सरमा** को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है।

क्षेत्र (v): मूलभूत भूविज्ञान स्ट्रेटीग्राफी, संरचनात्मक भूविज्ञान, जीवाश्मकी विज्ञान, भूगतिकी, भूरासायन विज्ञान, भूकालक्रम और समस्थानिक भूविज्ञान, महासागर विकास (समुद्र विज्ञान और समुद्री भूविज्ञान), हिमनद विज्ञान, आर्कटिक और अंटार्कटिक अनुसंधान, जिसमें भूवैज्ञानिक अभियानों सहित विज्ञान सर्वेक्षण/आधारभूत भूविज्ञान डेटा संग्रह जिसमें भूवैज्ञानिक और भूरासायनिक मानचित्रण और सर्वेक्षण और व्यवस्थित विषयगत मानचित्रण सहित। (व्यक्तिगत पुरस्कार)



Dr. Vedula Venkata Subrahmanya Srinivasa Sarma

Dr. Vedula Venkata Subrahmanya Srinivasa Sarma, Chief Scientist, CSIR-National Institute of Oceanography, Regional Centre, Visakhapatnam has made outstanding contributions to the fundamental understanding of the spatio-temporal variability of biogeochemical processes in the Indian Ocean. His research has deep implications for ecosystem functioning, biological productivity and biogenic fluxes due to human interferences in the Indian Ocean and estuaries. He also took a leading role in setting up a modern biogeochemistry laboratory in the east coast of India at Visakhapatnam. His research contributions have earned strong citations from experts in the respective field.

In recognition of his significant contribution in the field of Basic Geosciences, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Dr. Vedula Venkata Subrahmanya Srinivasa Sarma**.

Field (v): Basic Geosciences including Stratigraphy, Structural Geology, Paleontology, Geodynamics, Geochemistry, geochronology and Isotope Geology, Ocean Development (Oceanography and Marine Geology), Glaciology and Arctic & Antarctic Research including Geoscientific Expeditions: and science surveys/ baseline geoscience data collection including Geological and Geochemical mapping & survey and Systematic Thematic mapping. **(Individual Award)**





डॉ. मेकल राम मोहन

डॉ. मेकल राम मोहन, प्रधान वैज्ञानिक, सीएसआईआर-राष्ट्रीय भूभौतिकी अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद ने भारत के सभी प्रमुख क्रेटनों में ग्रेनाइटॉइड के पैट्रोजेनेसिस पर नई जानकारी प्रदान की हैं। उनके शोध ने कई महत्वपूर्ण मूलभूत मुद्दों जैसे कि प्रारंभिक पृथ्वी के विकास के दौरान प्लेट टेक्टोनिक्स/प्लूम टेक्टोनिक्स सक्रिय थे या नहीं। उन्होंने फील्ड और प्रयोगशाला विधियों का उपयोग करके आर्कियन क्रस्टल वृद्धि प्रक्रियाओं और इंडियन शील्ड के विकास को समझने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। उन्होंने सीएसआईआर-एनजीआरआई भू-रसायन विज्ञान प्रयोगशाला में उन्नत तकनीक का उपयोग करके in-situ U-Pb zircon भू-कालक्रम प्रोटोकॉल स्थापित किए हैं।

मूलभूत भूविज्ञान के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए डॉ. मेकल राम मोहन को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है।

क्षेत्र (v): मूलभूत भूविज्ञान स्ट्रेटीग्राफी, संरचनात्मक भूविज्ञान, जीवाश्मकी विज्ञान, भूगतिकी, भूरसायन विज्ञान, भूकालक्रम और समस्थानिक भूविज्ञान, महासागर विकास (समुद्र विज्ञान और समुद्री भूविज्ञान), हिमनद विज्ञान, आर्कटिक और अंटार्कटिक अनुसंधान, जिसमें भूवैज्ञानिक अभियानों सहित विज्ञान सर्वेक्षण/आधारभूत भूविज्ञान डेटा संग्रह जिसमें भूवैज्ञानिक और भूरासायनिक मानचित्रण और सर्वेक्षण और व्यवस्थित विषयगत मानचित्रण सहित। (व्यक्तिगत पुरस्कार)



Dr. Mekala Ram Mohan

Dr. Mekala Ram Mohan, Chief Scientist, CSIR-National Geophysical Research Institute, Hyderabad has provided new insights on the petrogenesis of granitoids in all major cratons of India. His research has addressed compelling fundamental issues such as whether plate tectonics/ plume tectonics were operative during the evolution of the early Earth. He has contributed significantly towards the understanding of Archean crustal growth processes and the evolution of the Indian Shield, using field and laboratory methods. He has established in-situ U-Pb zircon geochronology protocols using advanced technology in the CSIR-NGRI geochemistry laboratory.

In recognition of his significant contribution in the field of Basic Geosciences, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Dr. Mekala Ram Mohan**.

Field (v): Basic Geosciences including Stratigraphy, Structural Geology, Paleontology, Geodynamics, Geochemistry, geochronology and Isotope Geology, Ocean Development (Oceanography and Marine Geology), Glaciology and Arctic & Antarctic Research including Geoscientific Expeditions: and science surveys/ baseline geoscience data collection including Geological and Geochemical mapping & survey and Systematic Thematic mapping. (Individual Award)





प्रो. गुलाम जिलानी

प्रो. गुलाम जिलानी, प्रोफेसर एवं प्रमुख, पृथ्वी विज्ञान विभाग और डीन, पृथ्वी एवं पर्यावरण विज्ञान संकाय, कश्मीर विश्वविद्यालय ने मौसम विज्ञान, जल विज्ञान और जल भूविज्ञान प्रक्रियाओं को समझने के लिए पर्यावरणीय आइसोटोप का उपयोग करते हुए पश्चिमी हिमालय में आइसोटोप हाइड्रोमेटेरोलॉजी अनुसंधान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। उनके शोध ने निम्न तापमान वाले भूजल जलीय प्रणालियों में विभिन्न भूजलरासायनिक प्रक्रियाओं और विलेय भू-रसायन विज्ञान की समझ को उन्नत किया है। उन्होंने ऊपरी सिंधु बेसिन में CO_2 और मीथेन की निगरानी के माध्यम से पर्माफ्रॉस्ट के क्षरण पर उल्लेखनीय शोध योगदान दिया है, जिसका सामाजिक और सामरिक महत्व बहुत अधिक है।

उनके कार्य के सम्मान में प्रो. जिलानी को हिमालयी हिमनद जल विज्ञान पर शोध करने के लिए यूनाइटेड स्टेट्स इंडिया एजुकेशन फाउंडेशन (USIEF) की प्रतिष्ठित फुलब्राइट-नेहरू फेलोशिप से सम्मानित किया गया। उन्होंने समकक्ष-समीक्षित पत्रिकाओं में सौ से अधिक अच्छी तरह से उद्धृत शोध पत्र प्रकाशित किए हैं।

अनुप्रयुक्त भूविज्ञान के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए प्रो. गुलाम जिलानी को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है।

क्षेत्र (vi): अनुप्रयुक्त भूविज्ञान : अभियांत्रिकी भूविज्ञान, भूतापीय ऊर्जा, भूकंप-विवर्तनिकी, भूसांख्यिकी, सुदूर संवेदन और भूसूचना प्रणाली (स्थानिक आंकड़ा प्रबंधन अनुप्रयोग और आंकड़ा समाकलन सहित); भूजल गवेषण (परियोजना विकास, जल-भूविज्ञान अध्ययन और भूजल संसाधनों का प्रबंधन सहित) खनन, शहरी, औद्योगिक, तटीय और मरुस्थल प्रबंधन, पुराजलवायु, पुरापर्यावरण, चिकित्सा भूविज्ञान, जलवायु परिवर्तन से संबंधित भू-पर्यावरण अध्ययन और पारिस्थितिकी तंत्र पर उनके प्रभाव से संबंधित अध्ययन सहित। (व्यक्तिगत पुरस्कार)



Prof. Ghulam Jeelani

Prof. Ghulam Jeelani, Professor and Head, Dept. of Earth Sciences and Dean, School of Earth & Environmental Sciences, University of Kashmir has contributed significantly in the field of isotope hydrometeorology research in the western Himalayas, using environmental isotopes to understand meteorological, hydrological and hydrogeological processes. His research has advanced the understanding of various hydrogeochemical processes and solute geochemistry in low temperature groundwater aqueous systems. He has made noteworthy research contributions on the degradation of permafrost in the Upper Indus Basin through monitoring of CO₂ and methane, which has tremendous societal and strategic importance.

In recognition of his work, Prof. Jeelani was awarded with the prestigious Fulbright-Nehru Fellowship of the United States India Education Foundation (USIEF) to carry out research on Himalayan glacial hydrology. He has published more than hundred well-cited research papers in peer reviewed journals.

In recognition of his significant contribution in the field of Applied Geology, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Prof. Ghulam Jeelani**.

Field: (vi) Applied Geology: Engineering Geology, Geothermal Energy, Seismotectonics, Geostatistics, Remote Sensing and Geo-Information System (including spatial data management applications and data integration); Groundwater Exploration (including project development, hydrogeological studies and management of groundwater resources; Geo-Environmental Studies relating to mining, urban, industrial, coastal and desert management, paleoclimate, paleoenvironment, medical geology, climate change and studies related to their impact on ecosystem. **(Individual Award)**





प्रो. संजीत कुमार पाल

प्रो. संजीत कुमार पाल, प्रोफेसर एवं प्रमुख, अनुप्रयुक्त भूभौतिकी विभाग, आईआईटी (आईएसएम), धनबाद ने भूभौतिकी/अनुप्रयुक्त भूभौतिकी के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। उन्होंने स्व-संभाव्यता, गुरुत्वाकर्षण, चुंबकीय, विद्युत प्रतिरोधकता टोमोग्राफी (ईआरटी) और भूकंपीय विधियों का संयोजन किया, ताकि खान की स्थिरता और खतरे का मूल्यांकन किया जा सके, जैसे भूमि गत कोयला आग, और खनन अवरोध से रिसाव और खान की छत के उपर की गैलरी का अध्ययन। उन्होंने कई खानों में भू-कंपन और कोयला उत्पादकता को नियंत्रित करने के लिए विभिन्न भूभौतिकीय तकनीकों का उपयोग किया।

प्रो. पाल ने भूवैज्ञानिक और भूभौतिकीय विधियों को एकीकृत करके झारखंड के उत्तरी सिंहभूम मोबाइल बेल्ट के कुछ हिस्सों में स्वर्णयुक्त जोन्स में खनिज क्षमता, धारवाड़ और बुंदेलखंड के कुछ हिस्सों में किम्बरलाइट की स्थापना, जैसे कई अध्ययन किए हैं। उनके अन्य प्रमुख योगदानों में भूकंपीय खतरे का शमन, जलविद्युत परियोजनाओं के लिए अन्वेषण, और रेखाचित्र मानचित्रण, आदि शामिल हैं।

भूभौतिकी/अनुप्रयुक्त भूभौतिकी के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए प्रो. संजीत कुमार पाल को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है।

क्षेत्र (vii): भूभौतिकी/अनुप्रयुक्त भूभौतिकी: भूभौतिकीय गवेषण में नई प्रौद्योगिकियाँ, भूभौतिकीय विधियों का अनुप्रयोग, भू-चुंबकत्व, भूभौतिकीय सर्वेक्षण तकनीकें और उपकरण। (व्यक्तिगत पुरस्कार)



Prof. Sanjit Kumar Pal

Prof. Sanjit Kumar Pal, Professor and Head, Department of Applied Geophysics, IIT(ISM), Dhanbad has contributed significantly in the field of geophysics/applied geophysics. He combined Self-Potential, Gravity, Magnetic, Electrical Resistivity Tomography (ERT), and Seismic Methods for mine stability and hazard estimation studies such as Underground Coal fire, and study of seepage from mine barrier and overlying mine gallery roof. He used various geophysical techniques for controlling the ground vibrations and coal productivity in the various mines.

Prof. Pal integrated geological and geophysical methods to study mineral potential in auriferous zones in parts of North Singhbhum Mobile Belt, Jharkhand, Kimberlite emplacement in parts of the Dharwar and Bundelkhand cratons, etc. His other major contribution include Earthquake hazard mitigation, investigation for Hydro electrical projects, Lineament mapping, etc.

In recognition of his significant contribution in the field of Geophysics/Applied Geophysics, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Prof. Sanjit Kumar Pal**.

Field: (vii) Geophysics / Applied Geophysics: New Technologies in geophysical exploration, application of geophysical methods, geo-magnetism, geophysical survey techniques and instrumentation. (Individual Award)





प्रो. मुकुट लाल शर्मा

प्रो. मुकुट लाल शर्मा, प्रोफेसर, भूकंप अभियांत्रिकी विभाग और प्रमुख, अंतर्राष्ट्रीय बांध उत्कृष्टता केंद्र, आईआईटी- रुड़की ने भूकंप अभियांत्रिकी और इंजीनियरिंग भूकंप विज्ञान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। जल शक्ति मंत्रालय के विशिष्ट अधिदेश के तहत प्रो. शर्मा ने बांधों के लिए भारत के राष्ट्रीय भूकंपीय खतरे के मानचित्र के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों की टीम का नेतृत्व किया है। प्रो. शर्मा ने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भूकंपीय खतरे और जोखिम मूल्यांकन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और भारत और विदेशों में कई इंजीनियरिंग स्थलों के लिए विशेषज्ञ सलाह प्रदान की है।

प्रो. शर्मा ने डीफॉर्मेशन आकलन के लिए एसएआर इंटरफेरोमेट्री पर आधारित अध्ययनों की शुरुआत की और जीआईएस/जीपीएस से संबंधित भूकंप अध्ययनों और कम गहरे भूकंपों के लिए एसएआर विभेदक इंटरफेरोमेट्री के अनुप्रयोग को शुरू करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। भारत में भूकंप पूर्व चेतावनी प्रणाली की शुरुआत में भी उनकी महत्वपूर्ण भूमिका रही है।

प्राकृतिक आपदा अन्वेषण के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए प्रो. मुकुट लाल शर्मा को राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है।

क्षेत्र (viii): प्राकृतिक आपदा अन्वेषण भूकंप, भूस्खलन, बाढ़ और सुनामी जैसे प्राकृतिक आपदाओं से संबंधित वैज्ञानिक अध्ययन सहित। (व्यक्तिगत पुरस्कार)



Prof. Mukat Lal Sharma

Prof. Mukat Lal Sharma, Professor, Dept. of Earthquake Engineering and Head, International Centre of Excellence for Dams, IIT Roorkee has contributed significantly in the areas of earthquake engineering and engineering seismology. Prof. Sharma led the team of National and International Experts for National Seismic Hazard Map of India for Dams under specific mandate from Ministry of Jal Shakti. Prof. Sharma has played important role in seismic hazard and risk assessment at national and international levels and has rendered expert advice for numerous engineering sites in India and abroad.

Prof. Sharma introduced the studies based on SAR interferometry for the deformation estimations and has been instrumental in starting the use of GIS/GPS related earthquake studies and application of SAR differential interferometry for shallow earthquakes. He has been instrumental in initializing the Earthquake Early Warning System in India.

In recognition of his significant contribution in the field of Natural Hazard Investigations, the National Geoscience Award 2024 is conferred on **Prof. Mukat Lal Sharma**.

Field: (viii) Natural Hazard Investigations including scientific studies related to natural hazards such as earthquakes, landslides, floods and tsunamis. (Individual Award)





श्री सुशोभन नियोगी

श्री सुशोभन नियोगी, वरिष्ठ भूवैज्ञानिक, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने व्यापक भूवैज्ञानिक मानचित्रण, चरण संतुलन मॉडलिंग, संरचनात्मक विश्लेषण और मोनाजाइट डेटिंग के माध्यम से मेघालय और झारखंड के नियोआर्कियन-प्रोटेरोज़ोइक फोल्ड-थ्रस्ट बेल्ट, दक्षिणी बूंदेलखंड क्रेटन के मेसो-नियोआर्कियन मोबाइल बेल्ट और बूंदेलखंड क्रेटन के प्रोटेरोज़ोइक मैफिक डाइक स्वार्म के विवर्तनिक विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। मेघालय में उनके शोध कार्य से प्रोटेरोज़ोइक मोबाइल बेल्ट के भीतर विशिष्ट लिथो-टेक्टोनिक डोमेन की पहचान हुई और रोडिनिया सुपरकॉन्टिनेंट संयोजन के दौरान उत्तर और दक्षिण भारतीय क्रेटोनिक ब्लॉकों के बीच टकराव प्रक्रिया को बेहतर ढंग से समझने में योगदान दिया। उन्होंने मेघालय में सिलिमेनाइट और कोरन्डम निक्षेपों की अयस्क उत्पत्ति का भी अध्ययन किया तथा अयस्क निर्माण में क्रस्टल-स्केल शियर जोन और संबंधित मेटासोमैटिज्म की भूमिका की पहचान की।

बूंदेलखंड क्रेटन में प्रोटेरोज़ोइक मैफिक डाइक स्वार्म की संरचनात्मक अभिविन्यास, भू-रसायन विज्ञान और Ar-Ar खनिज काल-निर्धारण पर उनके कार्य ने कोलंबिया सुपरकॉन्टिनेंट के संयोजन के दौरान मध्य भारतीय क्रेटोनिक मार्जिन के साथ महासागरीय प्लेटों के अवतलन से संबंधित निरंतर मैफिक मैग्माटिज्म के प्रमाण प्रदान किए।

श्री नियोगी ने सिंहभूम शियर जोन में तांबे के अयस्कों का उच्च परिशुद्धता वाला ऑक्सीजन और सल्फर आइसोटोप विश्लेषण किया है, जिससे उप-परतीय धातुजनन में अंतर्दृष्टि प्राप्त की जा सके।

भूविज्ञान के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए श्री सुशोभन नियोगी को राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार 2024 प्रदान किया जाता है।

राष्ट्रीय युवा भूवैज्ञानिक पुरस्कार 2024



Shri Susobhan Neogi

Shri Susobhan Neogi, Senior Geologist, Geological Survey of India has made significant contributions towards the tectonic evolution of Neoproterozoic fold-thrust belts of Meghalaya and Jharkhand, the Meso-Neoproterozoic Mobile Belts of Southern Bundelkhand Craton, and the Proterozoic mafic dyke swarms of Bundelkhand Craton, through extensive geological mapping, phase equilibria modelling, structural analysis and monazite dating. His research work in Meghalaya led to the identification of distinct litho-tectonic domains within the Proterozoic mobile belt and contributed to the better understanding of the collision process between the north and south Indian cratonic blocks during the Rodinia supercontinent assembly. He also studied the ore genesis of sillimanite and corundum deposits in Meghalaya and identified the role of crustal-scale shear zones and related metasomatism in the ore formation.

His work on the structural orientation, geochemistry, and Ar-Ar mineral dating of Proterozoic mafic dyke swarms in the Bundelkhand Craton provided evidence of sustained mafic magmatism related to the subduction of oceanic plates along the Central Indian cratonic margins during the Columbia Supercontinent assembly.

Shri Neogi has conducted high-precision in situ oxygen and sulfur isotope analysis of copper ores in Singhbhum shear zone to gain insights into subcrustal metallogenesis.

In recognition of his significant contribution in the field of Geosciences, the National Young Geoscientist Award 2024 is conferred on **Shri Susobhan Neogi**.

NATIONAL YOUNG GEOSCIENTIST AWARD 2024





NATIONAL GEOSCIENCE AWARDS REGULATION



REGULATION GOVERNING NATIONAL GEOSCIENCE AWARDS 2024



1. PREAMBLE

- 1.1 The National Mineral Awards Scheme was instituted in the year 1966 by the Ministry of Mines, Government of India. The scope of the awards has been expanded and the name changed to National Geoscience Awards (NGA) from 2009. Further, in 2022, the awards have been rationalized as per the guidelines issued by the Ministry of Home Affairs and on-boarded on the National Awards Portal. The number of awards and award categories have been rationalized and revised. The objective of the scheme is to honour individuals and teams for extraordinary achievements and outstanding contributions in the field of mineral discovery & exploration, fundamental / applied geosciences, mining and allied areas. Any citizen of India with significant contribution in any field of earth sciences is eligible for the Award.
- 1.2 There are **three categories** of awards under National Geoscience Awards:
- National Geoscience Award for Lifetime Achievement**
 - National Geoscience Award** and
 - National Young Geoscientist Award**
- 1.3 Nominations for the above three categories of awards are invited.

2. BROAD DISCIPLINES

SECTION - I: Mineral Discovery & Exploration (3 Awards)

Fields:

- Mineral Discovery & Exploration** (excluding fossil fuels) of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques. Out of two awards in this field, at least one award shall be given for critical minerals. **(2 Awards)**
- Coal, Lignite and Coal Bed Methane Discovery & Exploration** of economic and/or strategic importance and application of innovative techniques and **Oil, Natural Gas, Shale Gas and Gas Hydrates Discovery & Exploration** (including project development and planning leading to exploitation of resources and reservoir management) **(1 Award)**

SECTION-II: Mining Technology, Mineral Beneficiation & Sustainable Mineral Development (2 Awards)

Fields:

- Mining Technology** including development and application of new methods and technologies, research & development, conservation of mineral resources,



systematic mine planning, mine safety, mine fires, mine hazards, mine reclamation & rehabilitation. **(1 Award)**

- iv) **Mineral Beneficiation** (including mineral processing, project development for utilization of low grade ores & production of value added mineral products and mineral economics) and **Sustainable Mineral Development** (including mine closure, project development, institutional development and capacity building) **(1 Award)**

SECTION-III: Basic Geosciences (2 Awards)

Field:

- v) **Basic Geosciences** including Stratigraphy, Structural Geology, Paleontology, Geodynamics, Geochemistry, Geochronology and Isotope Geology, Ocean Development (Oceanography and Marine Geology), Glaciology and Arctic & Antarctic Research including Geo-Scientific Expeditions; and science surveys/baseline geoscience data collection including Geological and Geochemical mapping & survey, and Systematic Thematic mapping. **(2 Awards)**

SECTION-IV: Applied Geosciences (3 Awards)

Fields:

- vi) **Applied Geology:** Engineering Geology, Geothermal Energy, Seismotectonics, Geostatistics, Remote Sensing and Geo-Information System (including spatial data management applications and data integration); Groundwater Exploration (including project development, hydrogeological studies and management of groundwater resources; Geo-Environmental Studies relating to mining, urban, industrial, coastal and desert management, paleoclimate, paleoenvironment, medical geology, climate change and studies related to their impact on ecosystem. **(1 Award)**
- vii) **Geophysics / Applied Geophysics:** New Technologies in geophysical exploration, application of geophysical methods, geo-magnetism, geophysical survey techniques and instrumentation. **(1 Award)**
- viii) **Natural Hazard Investigations** including scientific studies related to natural hazards such as earthquakes, landslides, floods and tsunamis. **(1 Award)**

3. NATIONAL GEOSCIENCE AWARD FOR LIFETIME ACHIEVEMENT

Award for Lifetime Achievement (**single award**) shall be given to an individual with an exceptionally high lifetime achievement for sustained and significant contributions in any of the disciplines mentioned in **Clause-2**.

4. NATIONAL GEOSCIENCE AWARD

National Geoscience Award (**10 Awards**) shall be given to individuals or team(s) in recognition of meritorious contribution in any of the disciplines mentioned in **Clause-2**.



5. NATIONAL YOUNG GEOSCIENTIST AWARD

Young Geoscientist Award (**single award**) shall be given for outstanding research work in any field of geosciences to an individual below **35 years** of age as on the **31st December** of the preceding year, in which the nominations are invited.

6. ELIGIBILITY FOR NATIONAL GEOSCIENCE AWARDS

- (a) Any citizen of India who is a professionally qualified geo-scientist / engineer / technologist/academician, having a meritorious background with significant contribution in any of the fields specified in **Clause-2** of the Regulation shall be eligible for consideration of the Awards.
- (b) National Geoscience Award and National Young Geoscientist Award shall be given on the basis of contributions made through work done for most part in India, in the **past ten years** preceding the year of the award. The ten year criterion shall not apply for the Award for Lifetime Achievement.
- (c) A nomination for a team award can comprise a maximum of **FOUR** members. The number of team awards shall not exceed **FIVE**.
- (d) The Award for Lifetime Achievement and the Young Geoscientist Award shall be given to individuals only and not teams.

7. AWARDS

The National Geoscience Award recognizes the persons for extraordinary achievements and outstanding contributions in the various field of geosciences. Each award would be in the form of a Certificate and a Plaque.

8. NOMINATIONS

- (i) Nominations for all the three categories of Awards can be made by either the individual nominee or anyone among the team nominees.
- (ii) The nominations have to be accompanied by a declaration by either the nominee or the nominating entity containing the following text:
 - (a) That the information given in the nomination is correct.
 - (b) That the work is original.
 - (c) That the work has been done substantially in India except in respect of ocean expedition or space research or Arctic/Antarctic research which may have been done outside India but have direct or measurable impact on India.
 - (d) That the work has been done by the nominee or the nominee team.
 - (e) That the major portion of the work has been done in the **last ten years** (this shall not apply to Award for Lifetime Achievement).



- (iii) Any former awardee or the Head of any institution, government department, university, or research entity may recommend the nominee or nominees for the award by issuing a recommendation letter.
- (iv) A certificate from the head of institution / head of department / supervisory officer that the work has been done by the respective nominee is desirable but not mandatory.
- (v) If any work or the information in the nomination is found to be false or non-original or plagiarized or the nominee's contribution is very minor/insignificant, such nominations would be summarily rejected. Further, such nominees would be permanently disqualified for the awards and their names circulated among Government Departments and Universities/Academic Institutions.
- (vi) In case of team awards, not more than four persons would be considered for the award. At the nomination stage, the team has to indicate the names of only four persons who may have made the maximum contribution.
- (vii) A person who has been awarded once in a field would not be considered for an award for a second time in that particular field. However, the person can apply in the other fields. Further, such person can apply for the Award for Lifetime Achievement and the Young Geoscientist Award subject to fulfilling all criteria. Likewise, a Young Geoscientist Awardee can apply for the rest two categories of the Awards. An awardee of the Award for Lifetime Achievement cannot apply for any award category under the NGA.
- (viii) Nominations made in any format other than the prescribed ones and applications received beyond the stipulated date as well as incomplete nominations will be outright rejected without further reference. No representation in this regard will be entertained.

9. SELECTION PROCEDURE

- (a) The Selection Committees for the Awards are constituted with the approval of the Chairman, Award Making Authority & Secretary, Ministry of Mines, Government of India. The '**Award Making Authority**' (AMA) shall comprise the following members:

- | | |
|---|------------|
| (1) Secretary, Ministry of Mines | : Chairman |
| (2) Secretary, Department of Science & Technology or his/her nominee | : Member |
| (3) Secretary, Ministry of Earth Sciences or his/her nominee | : Member |
| (4) Additional Secretary, Ministry of Mines | : Member |
| (5) Director General, Geological Survey of India | : Member |
| (6) Controller General, Indian Bureau of Mines | : Member |
| (7) An eminent Geophysicist (to be nominated by Secretary, Ministry of Petroleum & Natural Gas) | : Member |




- (8) An eminent Mining Engineer (to be nominated by Secretary, Ministry of Coal) : Member
- (9) An eminent Geologist (to be nominated by Chairman, UGC) : Member
- (10) An eminent Geoscientist (to be nominated by DG, CSIR) : Member
- (11) Chairman, Screening Committee of Experts for the National Geoscience Awards : Member
- (12) Any other person to be invited by the Chairman for the meeting : Member
- (13) Joint Secretary, Ministry of Mines : Member
Secretary

- (b) While the Chairman and Members at Sl. No. (2), (3), (4), (5), (6) and (13) of Clause 09 [a] above are ex-officio members, the tenure of other members at Sl. No. (7), (8), (9) and (10) shall be 3 years. Any casual vacancy among such members may be filled up by nomination of a new member. No decision of the Authority shall be rendered invalid because of the existence of any vacancy or vacancies in the membership of the Authority.
- (c) No Member of the Authority shall participate in the deliberations of the AMA if he/she is a candidate for an award.
- (d) Chairman, AMA shall constitute the following two Committees:
 - (i) **Sectional Scrutiny Committee:** There shall be as many Sectional Scrutiny Committees (SSCs) as the number of Sections given in para 2 above (presently, there are **four Sections and corresponding four Sectional Committees**): Each SSC will comprise five members or more having expertise in the field/fields under the Section. The SSC shall consider the nominations received under their respective Sections and after discipline-wise examination and evaluation, short list and recommend the nominations to the Screening Committee of Experts.
 - (ii) **Screening Committee of Experts:** There shall be a Screening Committee of Experts (SCE) constituted by the Chairman of the Award Making Authority. The SCE will comprise the chairmen of the Sectional Scrutiny Committees and 3 or more other experts. The recommendations of the Sectional Scrutiny Committees for the “**National Geoscience Award**” would be placed before the SCE for further evaluation and recommendation to the **Award Making Authority**. Further, the shortlisting for the “**Award for Lifetime Achievement**” and the “**Young Geoscientist Award**” will be made directly by the SCE.

The SCE, if so desires, shall invite the candidates shortlisted for National Geoscience Award by SSCs and applicants for Young Geoscientist Award for presentation and interview in online/offline mode for their shortlisting.

The candidates shortlisted/recommended for the “**Lifetime Achievement Award**” shall not appear for the presentation or the interview.



- 
- (e) While considering the Award for lifetime achievement for an exceptionally outstanding contribution in the area of geosciences, mining and allied fields, the Award Making Authority, if deemed necessary, may consider the name of any renowned geo-scientist / engineer / technologist / academician with very high credentials and life time attainments.
 - (f) The composition of various selection committees, proceedings of the meetings and the procedure for consideration of the nominations, other than as detailed herein will be kept confidential.
 - (g) The decision of the Award Making Authority shall be final and binding on all.
 - (h) Canvassing in any form during the selection procedure would lead to permanent disqualification of the nominee.

10. SCHEDULE:

- (a) Nominations for the Award for Lifetime Achievement, National Geoscience Award and the Young Geoscientist Award shall include a list of the work done and achievements up to the calendar year ending 31st December of the preceding year in which the nominations are invited. For the Award for Lifetime Achievement, the limit of preceding ten years shall not apply.
- (b) The time and date of receipt of nomination shall be given at the time of inviting nominations for the awards through National Awards Portal, i.e., <https://www.awards.gov.in>.
- (c) All nominations should be submitted in the prescribed format through National Awards Portal, i.e., <https://www.awards.gov.in>. only.

11. PRESENTATION CEREMONY

Presentation of the National Geoscience Awards will be made at an Award Presentation Ceremony on a date and time as may be decided.

12. SECRETARIAT

The Secretariat for servicing the Authority will be the office of the Director (Technical), Ministry of Mines, Room No 306-D, Dr. Rajendra Prasad Road, New Delhi-110001, Telefax:011-23385329, email: ngawards-mines@gov.in; Director (Technical), Ministry of Mines will be the Member Secretary to various Selection Committees.



खान मंत्रालय
MINISTRY OF
M I N E S

राष्ट्रीय भूविज्ञान पुरस्कार 2024 NATIONAL GEOSCIENCE AWARDS 2024

