



नियामक भवन / NIYAMAK BHAVAN,  
अणुशक्तिनगर / ANUSHAKTINAGAR,  
मुंबई / MUMBAI-400 094.

ईमेल / email : apgarg@aerb.gov.in  
dir.draer@aerb.gov.in

**ए. पी. गर्ग / A. P. GARG**

उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं  
निदेशक, नियामक कार्य एवं  
बाह्य संबंध निदेशालय

Outstanding Scientist and  
Director, Directorate of  
Regulatory Affairs &  
External Relations

**भारत सरकार  
GOVERNMENT OF INDIA**

**परमाणु ऊर्जा नियामक परिषद  
ATOMIC ENERGY REGULATORY BOARD**

**नियामक कार्य एवं बाह्य संबंध निदेशालय  
Directorate of Regulatory Affairs & External Relations**

संदर्भ सं Ref No. AERB/DRA&ER/ 12-1 /2024/192

दिनांक Date: 30.07.2024

## एईआरबी प्रेस विज्ञप्ति AERB PRESS RELEASE

**एईआरबी ने 500 मेगावाट प्रोटोटाइप फास्ट ब्रीडर रिएक्टर की “फर्स्ट अप्रोच टू क्रिटिकालिटी” को अनुमति दी**

**AERB grants permission for “first approach to criticality” of 500 MWe Prototype Fast Breeder Reactor**

रिएक्टर कोर में ईंधन की लोडिंग सहित “फर्स्ट अप्रोच टू क्रिटिकालिटी” और प्रोटोटाइप फास्ट ब्रीडर रिएक्टर (पीएफबीआर) में “लो पावर भौतिकी प्रयोगों” के प्रचालन के आवेदन पर विचार करने के लिए एईआरबी बोर्ड की बैठक दिनांक 27 जुलाई, 2024 को कल्पाक्कम में हुई। इस साल की शुरुआत में, पीएफबीआर की कोर लोडिंग गतिविधि चरणबद्ध तरीके से शुरू की गई थी, जिसकी शुरुआत कंट्रोल सब-असेंबली निवेशन (इन्सर्शन) के साथ हुई थी, जिसके बाद एईआरबी से आवश्यक अनुमति के साथ ब्लैंकेट सब-असेंबली निवेशन किया गया था।

The Board of AERB met on July 27, 2024 at Kalpakkam to consider the application for “First Approach to Criticality” including loading of fuel in the Reactor core and conduct of “Low Power Physics Experiments” in Prototype Fast Breeder Reactor (PFBR). Earlier this year, the core loading activity of PFBR was initiated in phased manner beginning with insertion of Control sub-assemblies followed by blanket sub-assemblies with necessary permissions from AERB.

एईआरबी एक समग्र संरक्षा समीक्षा और मूल्यांकन प्रक्रिया चला रहा है। इस प्रक्रिया में बहुस्तरीय संरक्षा समीक्षा तंत्र का उपयोग किया जाता है, जिसे निवासी साइट पर्यवेक्षक टीम के आवधिक निरीक्षण और अवलोकन से समर्थन मिलता है।

AERB had been carrying out extensive safety review and assessment through multi-tier safety review mechanism. The safety reviews are complemented with periodic inspections and observation by resident site observer team.

बोर्ड ने स्वयं को एईआरबी द्वारा व्यवस्थित विनियामक निरीक्षण का आश्वासन दिया, प्रस्तुत विस्तृत प्रस्तुतियों, पेश किए गए संरक्षा समीक्षा परिणामों का संज्ञान लिया और संयंत्र का दौरा भी किया। उपरोक्त के आधार पर उक्त अनुमति प्रदान की गई।

The Board assured itself of the systematic regulatory oversight by the AERB, took cognizance of the detailed submissions presented, safety review outcomes tabled and also visited the plant. Based on the above the said permission was granted.

कोर लोडिंग के अंतिम चरण में, ईंधन सब-असेंबल्स को रिएक्टर के कोर में लोड किया जाएगा जिसके बाद परमाणु विखंडन प्रक्रिया शुरू होगी। निरंतर परमाणु विखंडन श्रृंखला प्रतिक्रिया की प्राप्ति पर, एक घटना जिसे रिएक्टर की क्रांतिकता के रूप में जाना जाता है, विभिन्न लो पावर भौतिकी प्रयोग आयोजित किए जाएंगे।

In the final stage of core loading, fuel sub-assemblies would be loaded in the core of the reactor following which nuclear fission process will commence. On attainment of sustained nuclear fission chain reaction, a phenomenon known as criticality of the reactor, various low power physics experiments would be conducted.

पीएफबीआर के परिचालन की दिशा में यह अनुमति प्राप्त करना एक महत्वपूर्ण कदम है। कल्पाक्कम में भाविनी द्वारा चालू किया जा रहा 500 मेगावाट सोडियम कूल्ड प्रोटोटाइप फास्ट ब्रीडर रिएक्टर (पीएफबीआर) देश के परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम में एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर है।

This permission marks a significant step towards operationalization of PFBR. The 500MWe sodium cooled Prototype Fast Breeder Reactor (PFBR) being commissioned by BHAVINI at Kalpakkam is a significant milestone in country's nuclear power programme.



(ए.पी. गर्ग A.P. Garg)

निदेशक, डीआरएएंडईआर Director, DRA&ER