

संस्थापक दिवस

बुधवार, 30 अक्टूबर, 2024

स्थल: भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र

संबोधन : डॉ. ए. के. मोहान्ती, सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग

एवं

अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग

प्रतिष्ठित वरिष्ठगण, प्रिय सहयोगियो, देवियो और सज्जनो,

आप सभी को हार्दिक नमस्कार। भारतीय परमाणु कार्यक्रम के संस्थापक डॉ. होमी जे. भाभा की 115वीं जयंती के अवसर पर आप सबके बीच उपस्थित होकर मुझे बहुत खुशी हो रही है। इस जयंती को हर वर्ष संस्थापक दिवस के रूप में मनाने की अद्वितीय परंपरा का श्रेय हमारे पूर्ववर्ती वरिष्ठों की दूरदर्शिता को जाता है। डॉ. भाभा, अपने अनगिनत योगदानों के माध्यम से आधुनिक भारत के निर्माताओं के रूप में सदैव जन-स्मृति में अंकित रहेंगे। उनकी दूरदर्शिता, वस्तुनिष्ठता और अभिव्यक्ति की अतुलनीय क्षमता उन्हें सच्चा कर्मयोगी बना देती है। आज का दिन उनके जीवन और कार्यों को याद कर उनसे प्रेरणा लेने का दिन है। हमारी वर्तमान उपलब्धियां इस महान दृष्टा की विशेषताओं का प्रमाण हैं, और मैं आप सभी से आग्रह करता हूँ कि आप भी इन गुणों को अपने जीवन में अपनाएँ। उनके विचारों को साकार करने की दिशा में निरंतर प्रयास किए गए हैं, जिनके परिणामस्वरूप परमाणु ऊर्जा विभाग के अंतर्गत कई संस्थाएं अस्तित्व में आई हैं। हम अपने विभाग की स्थापना के 70वें वर्ष में प्रवेश कर चुके हैं, और यह उचित समय है जब हमें स्वयं का मूल्यांकन करना चाहिए कि हम डॉ. भाभा की दूरदृष्टि के प्रति कितने समर्पित और दृढ़ हैं।

इसी भावना के साथ, मैं आपके साथ पिछले संस्थापक दिवस से अब तक की हमारी कुछ उपलब्धियाँ साझा करना चाहता हूँ। मुझसे पहले BARC के निदेशक ने आपके समक्ष BARC की उपलब्धियों का वर्णन किया। अब मैं BARC सहित, DAE की विभिन्न इकाइयों की कुछ मुख्य उपलब्धियों को संक्षेप में प्रस्तुत करूँगा।

A. परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम की प्रगतिमें AMDER, UCIL, NFC, HWB, ECIL, NPCIL, BHAVINI, BARC और IGCAR का महत्वपूर्ण योगदान रहा है। मैं ऐसी कुछ प्रमुख उपलब्धियाँ साझा करूँगा, जो परमाणु ऊर्जा के क्षेत्र में हमारी आत्मनिर्भरता की यात्रा के मुख्य पड़ाव के रूप में देखी जा सकती हैं।

1. AMD के निरंतर प्रयासों से पिछले अक्टूबर सेआंध्र प्रदेश, झारखंड और राजस्थान में यूरेनियम ऑक्साइड संसाधन में 15,598 टन वृद्धि हुई है। देश का कुल यूरेनियम ऑक्साइड संसाधन अब 4,25,570 टन U_3O_8 हो गया है।
 2. भारत की सबसे पुरानी यूरेनियम खदान, जादूगुडा खदान में एक नए संसाधन की महत्वपूर्ण खोज की गई है, जिससे इस खदान का जीवनकाल पचास वर्षों से अधिक तक बढ़ जाएगा।
 3. गुजरात के काकरापार में 700 मेगावाट के स्वदेशी PHWR के पहले दो यूनिट्स (KAPS-3 और 4) का वाणिज्यिक संचालन वित्तीय वर्ष 2023-24 में शुरू हो चुका है। 700 मेगावाट के 16 रिएक्टरों की श्रृंखला में, तीसरे स्वदेशी PHWR, रावतभाटा परमाणु परियोजना (RAPP) यूनिट 7 में प्रारंभिक ईंधन लोडिंग पूरी हो गई है और यह रिएक्टर प्रथम क्रिटिकलिटी प्राप्त कर चुका है।
 4. देश में बन रहे पहले Fast Breeder Reactor, PFBR 500 MW ने इस वर्ष कई महत्वपूर्ण उपलब्धियां अर्जित की हैं, जिसमें Main Vessel में प्राथमिक सोडियम का भरण, भरे हुए सोडियम का शुद्धिकरण और सभी चार सोडियम पंपों की कमीशनिंग शामिल हैं। 4 मार्च, 2024 को, माननीय प्रधानमंत्री की उपस्थिति में प्रारंभिक कोर लोडिंग का कार्य भी शुरू हुआ।
 5. FBTR के लिए 1.0-meter लंबे sodium-bonded metal fuel pins बनाने वाली 'Sub-assembly level Metal Fuel Fabrication Facility' का उद्घाटन 28 मई, 2024 को किया गया। U-Pu-Zr मिश्र धातु का उपयोग कर pyro-processing operations के प्रदर्शन के लिए एक नई प्रयोगात्मक सुविधा भी शुरू की गई। IGCAR द्वारा कल्पाक्कम साइट के एक प्रमुख हवा के क्षेत्र में ऑनलाइन आइसोटोप मॉनिटरिंग सिस्टम स्थापित किया गया है, जो किसी आपात स्थिति में आयोडीन, सीजियम और नोबल गैसों (जैसे Xe और Kr) जैसे radioactive aerosols की ऑनलाइन पहचान करता है।
 6. NPCIL और NTPC ने देश में परमाणु ऊर्जा सुविधाओं के विकास के लिए एक पूरक संयुक्त उद्यम समझौता किया है। ASHVINI नामक यह संयुक्त उद्यम 1962 के, 2015 में संशोधित परमाणु ऊर्जा अधिनियम के मौजूदा कानूनी ढांचे के तहत कार्य करेगा और माही-बांसवाड़ा राजस्थान परमाणु ऊर्जा परियोजना के आगामी 700 मेगावाट के 4 PHWR के संयंत्रों का निर्माण, स्वामित्व और संचालन करेगा।
- B. स्वास्थ्य देखभाल के क्षेत्र में DAE सस्ती कैंसर देखभाल, और रेडियो-फार्मास्यूटिकल्स के स्वदेशी विकास, व्यावसायीकरण और आपूर्ति में महत्वपूर्ण**

योगदान दे रहा है। इस मिशन में TMC, BRIT, VECC, HWB, BARC और IGCAR ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

1. टाटा मेमोरियल सेंटर द्वारा संचालित नेशनल कैंसर ग्रिड अब पूरे देश में 362 केंद्रों का एक नेटवर्क है, जो देश के कुल कैंसर के लगभग 60% मामलों का इलाज करता है। NCG ने WHO दक्षिण-पूर्व एशिया क्षेत्र के अन्य देशों के साथ सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करने के लिए SEACanGrid नेटवर्क की स्थापना में सहयोग दिया है, जिसका उद्देश्य दक्षिण-पूर्व एशिया में कैंसर नियंत्रण में सुधार करना है।
 2. Homi Bhabha Cancer Hospital और Research Center, पंजाब में कई नई सुविधाओं का उद्घाटन किया गया है जिसमें CT scan, PET Scan, अत्याधुनिक ऑपरेशन थिएटर 'सुश्रुत 2' और पूर्ण रूप से विकसित परमाणु इमेजिंग विभाग (Nuclear Imaging Department) शामिल हैं।
 3. Diabetic foot ulcer के रोगियों में घाव भरने के लिए BARC की पेटेंटेड नाइट्रिक ऑक्साइड (NO_x) रिलीजिंग ड्रेसिंग, ने तीसरे चरण के नैदानिक परीक्षणों को पूरा कर लिया है और इस उत्पाद को लॉन्च करने के लिए भारतीय औषधि महानियंत्रक से विनियामक अनुमोदन भी प्राप्त कर लिया गया है। इस ड्रेसिंग की प्रौद्योगिकी मेसेर्स कोलोजेनेसिस प्राइवेट लिमिटेड को व्यावसायीकरण के लिए पहले ही हस्तांतरित कर लिया गया था. यह NO_x रिलीजिंग ड्रेसिंग भारत में अपनी तरह का पहला उत्पाद है और उम्मीद है कि यह मधुमेह रोगियों को बड़ी संख्या में लाभान्वित करेगा।
 4. रेडियो-फार्मास्यूटिकल्स के स्वदेशीकरण, व्यावसायीकरण और आपूर्ति की दिशा में, HWB घरेलू बाजार में स्वास्थ्य देखभाल उद्योगों की Deuterium depleted water की ज़रूरतों को, नियमित रूप से पूरा कर रहा है। हाल ही में, HWP, कोटा में 100 टन/वर्ष क्षमता वाली DDW इकाई का उद्घाटन किया गया।
 5. ब्रिट ने निष्कर्षण क्रोमैटोग्राफी-आधारित पृथक्करण प्रणाली का उपयोग करके विकिरणित 95.0% समृद्ध ¹⁷⁶Yb लक्ष्य से मेडिकल ग्रेड नोकरियर एंटेड (NCA) ¹⁷⁷Lu के पृथक्करण के लिए प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन किया है। समृद्ध ¹⁷⁶Yb लक्ष्य BARC द्वारा निर्मित किया गया था। उत्पादित NCA ¹⁷⁷LuCl₃ के साथ तैयार किए गए NCA ¹⁷⁷Lu-DOTA-TATE और NCA ¹⁷⁷Lu-PSMA-617 का नैदानिक मूल्यांकन सफलतापूर्वक पूरा कर लिया गया है।
- C. DAE वैज्ञानिक अनुसंधान और विकास बुनियादी तथा निर्देशित अनुसंधान को प्राथमिकता देना जारी रखे हुए है, और हमारे वैज्ञानिक एवं इंजीनियर न केवल

कई अग्रिम अनुसंधान क्षेत्रों में योगदान दे रहे हैं, बल्कि वे देश की वैज्ञानिक दूरदृष्टिको आकार भी दे रहे हैं।

1. विभाग के प्लेटिनम जुबली वर्ष समारोह के एक भाग के रूप में, हानले, लद्दाख में स्वदेश निर्मित मेजर एटमॉस्फेरिक चेरेंकोव एक्सपेरिमेंट (MACE) वेधशाला का उद्घाटन 4 अक्टूबर 2024 को किया गया था। MACE एशिया में सबसे बड़ा इमेजिंग चेरेंकोव टेलीस्कोप है जो 4300 मीटर की ऊँचाई पर स्थित है। यह विश्व में सबसे अधिक ऊँचाई पर स्थित टेलीस्कोप है।
2. भारत के ऊटी में GRAPES-3 परीक्षण ने लगभग 166 टेरा-इलेक्ट्रॉन-वोल्ट (टीईवी) पर कॉस्मिक-रे प्रोटॉन स्पेक्ट्रम में एक किंक (Kink) की खोज की। यह नई खोज कॉस्मिक किरणों की उत्पत्ति और प्रसार के बारे में हमारी समझ को आगे बढ़ाएगी, जो एक सदी पुरानी अनसुलझी समस्या है। यह अध्ययन 50 TeV से 1.3 पेटा-इलेक्ट्रॉन-वोल्ट की ऊर्जा सीमा में scintillator detectors की एक श्रृंखला और एक बड़े muon detector के साथ रिकॉर्ड किए गए लगभग आठ मिलियन cosmic ray showers के सबसेट का उपयोग करके किया गया था।
3. टीआईएफआर मुंबई परिसर में स्वदेशी रूप से एक near-field Scanning Terahertz Microscope विकसित किया गया है। यह भारत में अपनी तरह का एकमात्र उपकरण है। यह उपकरण 0.01 mm परिशुद्धता के साथ near-field Terahertz विकिरण का पता लगाने में सक्षम है, जो उपयोग किए गए प्रकाश की wavelength का 1/30 वां हिस्सा है। इस उपकरण का उपयोग करके metamaterials का अध्ययन किया जा सकता है। इसके लिए सॉफ्टवेयर भी पूरी तरह से इन-हाउस विकसित किया गया है।
4. ECIL ने Light Water Reactors में दुर्घटना की स्थिति के दौरान उच्च गामा विकिरण का पता लगाने के उद्देश्य से एक Gamma Ionization Chamber विकसित किया है। इस Detector की प्रमुख विशेषता यह है कि इसे 100 से 10⁷ R/hr की विस्तृत range में गामा एक्सपोजर दरों की निगरानी करने के लिए डिज़ाइन और विकसित किया गया। इसके अलावा, कम ऊर्जा वाले गामा विकिरण का पता लगाने के उद्देश्य से एक और Gamma Ionization Chamber डिज़ाइन और विकसित किया गया है। यह चैम्बर

25KeV जितनी कम गामा ऊर्जा के साथ 100 μ R/hr से लेकर 5R/hr तक का पता लगा सकता है।

5. भूकंप के दौरान परमाणु ऊर्जा संयंत्र में संरचनाओं और उपकरणों की कंपन प्रतिक्रिया की निगरानी और विश्लेषण के लिए महत्वपूर्ण Strong Motion Seismic Instrumentation System का विकास ECIL द्वारा किया गया है। यह भूकंप के बाद के निरीक्षण की आवश्यकता निर्धारित करने के लिए ground motion data रिकॉर्ड करता है एवं डेटा संग्रह के माध्यम से डिजाइन की पर्याप्तता की पुष्टि करता है और भूकंपीय घटनाओं की गंभीरता का आकलन करने और संयंत्र संचालन का मार्गदर्शन करने के लिए नियंत्रण कक्ष में अलार्म को trigger (सक्रिय) करता है।
6. IGCAR में, neutron irradiated and service exposed materials की mechanical properties के मूल्यांकन के लिए लघु नमूनों (आमतौर पर 8 मिमी व्यास और 0.5 मिमी मोटाई) का उपयोग करके छोटी पंच परीक्षण तकनीक विकसित और नियोजित की गई है। पहली बार, डिजिटल छवि सहसंबंध तकनीक को उपभेदों की ऑनलाइन निगरानी और विरूपण के दौरान अस्थिरता के स्थान की पहचान करने के लिए छोटे पंच प्रयोगों के साथ सफलतापूर्वक integrated किया गया है।
7. IPR ने accelerator आधारित 14MeV न्यूट्रॉन सुविधा स्थापित की है और इसका संचालन कर रहा है, जिसका अधिकतम आउटपुट 5×10^{12} n/sec है। इस सुविधा का उपयोग पहली बार मेडिकल रेडियोआइसोटोप (Mo-99, Cu-64, Cu-67 आदि) के उत्पादन के लिए, प्रयोग किये जाने वाले न्यूट्रॉन जनरेटर में न्यूट्रॉन विकिरण अध्ययन और fusion रिएक्टरों के near-reactor components के लिए radiation induced damage के न्यूट्रॉन विकिरण अध्ययन के लिए किया गया है।
8. SINP ने Coulomb barrier के नीचे गहरे प्रयोग करने के लिए 1-मीटर व्यास का एक बड़ा scattering chamber स्थापित और चालू किया है जिसका सीधा संबंध परमाणु खगोल भौतिकी समस्याओं से है।
9. NISER ने LHC-CERN में ALICE में फॉरवर्ड कैलोरीमीटर (FOCAL) डिटेक्टर के लिए छह-इंच वेफर्स पर p-type silicon pad sensors बनाने के लिए SCL, चंडीगढ़ के साथ सहयोग किया है। इनका जल्द ही CERN में परीक्षण किया जाएगा।

D. परमाणु ऊर्जा विभाग ने उन्नत प्रौद्योगिकियों, सामग्रियों, *critical minerals* एवं *rare earths*, विकिरण-आधारित प्रौद्योगिकियों आदि के क्षेत्र में अत्याधुनिक अनुसंधान, विकास और अनुप्रयोग को आगे बढ़ाना जारी रखा है। परमाणु ऊर्जा विभाग की विभिन्न इकाइयों द्वारा व्यापक गतिविधियां की जा रही हैं, जिनमें खाद्य सुरक्षा, जल प्रबंधन, अपशिष्ट उपचार और यहां तक कि ई-गवर्नेंस के लिए *high-end accelerators*, लेजर, प्लाज्मा, क्रायोजेनिक, क्वांटम, अंतरिक्ष अनुप्रयोग और विकिरण प्रौद्योगिकियां शामिल हैं।

1. पहली बार, AMD ने कर्नाटक के कठोर चट्टानी इलाके में कुल लगभग 1800 टन लिथियम ऑक्साइड (Li₂O) reserve की खोज की है।
2. BARC ने rare earth oxide का उपयोग करके व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य molten fluoride electrolytic process द्वारा कठोर चुंबकों के बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए आवश्यक Neodymium धातु का सफलतापूर्वक निष्कर्षण किया है।
3. BARC ने NALCO के सहयोग से एलुमिना (BARC - B1301) के पहले स्वदेशी प्रमाणित reference material (CRM) का उत्पादन किया है और इसे 16 अगस्त 2024 को जारी किया है। इसके अलावा, बोरान मिश्र धातु के लिए एक इन-हाउस reference material (RM) रिलीज के लिए तैयार है।
4. NFC ने पिछले एक साल में कई उपलब्धियां पहली बार हासिल की हैं। इनमें क्रायोजेनिक/अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए मोनेल Monel 400 (Nickel & Copper) alloy tubes, Molten Salt Reactor के लिए Hastelloy Ni आधारित alloy Tubes, उन्नत अल्ट्रा सुपर क्रिटिकल बॉयलर अनुप्रयोगों के लिए Incoloy 740H, गगन यान परियोजना के लिए टाइटेनियम अर्ध मिश्र धातु सीमलेस ट्यूब, सुपरकंडक्टिंग अनुप्रयोगों के लिए high Residual Resistivity Ratio Niobium और रक्षा अनुप्रयोगों के लिए अल्ट्रा-फाइन zirconium alloy powder का विकास शामिल है।
5. UCIL की तुरामडीह इकाई में एक अत्याधुनिक मैग्नेटाइट रिकवरी प्लांट को सितंबर 2024 के महीने में सफलतापूर्वक कमीशननकर चालू किया गया। संयंत्र

Uranium Tailings के निष्कर्षण के बाद barren neutralized pulp से मैग्नेटाइट पुनर्प्राप्त कर सकता है। पुनर्प्राप्त की जा सकने वाली अधिकतम मैग्नेटाइट मात्रा 77MT/day है, जिसे बिना किसी अतिरिक्त treatment के सीधे खरीदारों को बेचा जा सकता है

6. RRCAT द्वारा Prototype Hybrid Ultra High Vacuum Pump का स्वदेशी विकास किया गया है जिसमें 35 l/s की पंपिंग गति के साथ Triode Sputter Ion Pump और 200l/s की पंपिंग गति के साथ Non-Evaporable Getter शामिल है।
7. TIFR के वैज्ञानिकों ने क्रायोजेनिक सुपरकंडक्टिंग सर्किट तकनीक पर आधारित 6-qubit क्वांटम प्रोसेसर का end-to-end परीक्षण पूरा कर लिया है। TIFR के कोलाबा परिसर में क्रियान्वित की जा रही यह परियोजना TIFR, DRDO Young Scientist Lab-Quantum Technologies (DYSL-QT) और Tata Consultancy Services (TCS) के बीच एक तीन-तरफा सहयोग है
8. Water splitting से हाइड्रोजन उत्पादन के लिए चार चरणों वाले कॉपर-क्लोरीन थर्मोकेमिकल चक्र की पायलट-स्केल सुविधा BARC में स्थापित और चालू की गई है। इस सुविधा में 150 NL/h की डिज़ाइन क्षमता पर 12 घंटे के लिए हाइड्रोजन उत्पादन का प्रदर्शन किया गया।
9. ECIL ने 30 अगस्त 2024 को DRDO, हैदराबाद को लंबी दूरी की एंटी-शिप मिसाइलों के लिए स्वदेशी रूप से डिजाइन और विकसित, X-band RF Seeker सफलतापूर्वक डिलीवर किया है। सटीक स्ट्राइक मिसाइल की बढ़ती प्रभावशीलता में इस RF Seeker का महत्वपूर्ण योगदान है।
10. केंद्रीय मत्स्य प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनंतपुरम ने मछली पकड़ने वाले जहाज 'सागर हरिता' पर, RRCAT द्वारा विकसित शिवाय के डिजाइन पर आधारित संस्करण, मत्स्य का सफलतापूर्वक परीक्षण किया है।
11. ब्रिट ने एक ऐसा विकिरणक विकसित और चालू किया है जिसे Co-60 विकिरण स्रोत के उपयोग से कम तापमान पर संचालित किया जा सकता है। इसका उपयोग समुद्री उत्पादों को कम और शून्य से नीचे के तापमान पर विकिरणित करने के लिए किया जाता है। भारत में अपनी तरह का यह पहला संयंत्र है, जो न केवल ताजे समुद्री उत्पादों की शेल्फ लाइफ बढ़ाएगा बल्कि रोगजनकों को खत्म करके उच्च गुणवत्ता वाला भोजन भी प्रदान करेगा। उम्मीद है कि यह संयंत्र देश में समुद्री उत्पादों के विकिरण प्रसंस्करण को बढ़ावा देगा।

12. हाल ही में ब्रिट ने एक नया उत्पाद, रोटेक्स-1 नामक इरिडियम-192 आधारित औद्योगिक रेडियोग्राफी उपकरण लॉन्च किया है, जो बहुत कॉम्पैक्ट और हल्का है और आयात का विकल्प है।
13. कृषि क्षेत्र में, भारत सरकार ने व्यावसायिक खेती के लिए उच्च उपज देने वाली और बहु-रोग प्रतिरोधी, दो नई उड़द बीन किस्मों (ट्रॉम्बे जवाहर उड़द बीन 339 और ट्रॉम्बे जवाहर उड़द बीन 130) को अधिसूचित किया है। इसके अतिरिक्त दो stress tolerant चावल किस्मों को भी State Variety Release Committees द्वारा अनुमोदित किया गया है। BARC द्वारा अब तक कुल 70 किस्में जारी की गई हैं।

E. DAE, प्रौद्योगिकियों के विकास और नियोजन, ज्ञान प्रबंधन, क्षमता निर्माण और मानव संसाधन विकास की दिशा में समेकित प्रयास कर रहा है।

1. IPR के AIC-IPR Plasmatech Innovation Foundation (AIC-Plasmatech) के तहत, IPR की RAUDRA Plasma Pyrolysis प्रौद्योगिकी के व्यावसायीकरण और IPR की पेटेंटेड प्लाज्मा सक्रिय जल प्रौद्योगिकी पर आधारित उत्पादों के विकास के लिए दो स्टार्ट-अप: क्रमशः Exxcarbon Private Limited और Ecoplaswa Technology Private Limited के साथ समझौते पर हस्ताक्षर किए गए हैं।
2. बायोमेडिकल अपशिष्ट के सुरक्षित निपटान के लिए IPR ने गैर-विशिष्ट आधार पर, 1 टन प्रतिदिन की क्षमता वाले, plasma pyrolysis technology पर आधारित, RAUDRA नामक संयंत्र के know-how को मेसर्स भक्ति एनर्जी, राजकोट को सफलतापूर्वक हस्तांतरित किया है। यह plasma pyrolysis technology के technology हस्तांतरण का लाभ उठाने वाली छठी company है।
3. BARC ने "Deuterated-3-3'-Di-seleno-di-propionic Acid (D-DSePA) के एंटीकैंसर या रेडियोप्रोटेक्टिव एजेंट के रूप में उपयोग" नामक एक अमेरिकी पेटेंट अर्जित किया है।
4. NPCIL ने 2024 में सबसे अधिक संख्या में इंजीनियरों (410) की भर्ती की है और नरोरा में एक परमाणु प्रशिक्षण केंद्र की स्थापना की है, जिससे इंजीनियरों के लिए प्रशिक्षण क्षमता में वृद्धि हुई है।

- F. पिछले एक वर्ष में, DAE परिवार को कई राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कार और मान्यताएँ प्रदान की गई हैं। इन सम्मानों से प्राप्त प्रसन्नता को मैं आपके साथ साझा करना चाहता हूँ।
1. एएमडी को 29 अगस्त 2024 को कोच्चि, केरल में Heavy Minerals and Lithium for Energy Security (REES - 2024) विषय पर आयोजित अंतरराष्ट्रीय कॉन्फ्रेंस के मंच पर Rare Earths Association of India (REAI) और Indian School of Mines Alumni Association (ISMAA), कोलकाता चैप्टर द्वारा 'वर्ष के सर्वश्रेष्ठ भारी खनिज अन्वेषण' की श्रेणी में उत्कृष्टता पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
 2. टीआईएफआर द्वारा प्रशिक्षित भारतीय छात्रों ने जीवविज्ञान, गणित, फिजिक्स, रसायन-विज्ञान और खगोल विज्ञान व खगोल भौतिकी में पांचों अंतर्राष्ट्रीय ओलंपियाड्स में शानदार प्रदर्शन किया है।
 - a) भारतीय टीम ने अस्ताना, कज़ाकिस्तान में अंतरराष्ट्रीय जीवविज्ञान ओलंपियाड में एक स्वर्ण और तीन रजत पदक जीते हैं।
 - b) 21-29 जुलाई, 2024 के दौरान इस्फ़हान, इरान में आयोजित 54वें अंतर्राष्ट्रीय भौतिकी ओलंपियाड में सभी पांच भारतीय प्रतिभागियों ने 2 स्वर्ण और 3 रजत पदक जीते हैं।
 - c) सभी चार भारतीय छात्रों ने 21-30 जुलाई, 2024 के दौरान रियाद, सऊदी अरब में आयोजित 56वें अंतर्राष्ट्रीय रसायन विज्ञान ओलंपियाड में 1 स्वर्ण, 2 रजत और 1 कांस्य पदक जीतकर पोडियम फिनिश हासिल किया है।
 - d) जुलाई 2024 में बाथ, यूनाइटेड किंगडम में आयोजित अंतरराष्ट्रीय गणित ओलंपियाड 2024 में भारतीय छात्रों ने 4 स्वर्ण, 1 रजत और 1 मानद उल्लेख के साथ उत्कृष्ट प्रदर्शन किया है। यह आईएमओ में भारत का अब तक का सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन था।
 - e) अगस्त 2023 में पोलैंड में आयोजित 16वें खगोल विज्ञान व खगोल भौतिकी पर अंतरराष्ट्रीय ओलंपियाड (IOAA 2023) में भारतीय छात्रों ने 4 स्वर्ण और 1 रजत पदक हासिल किया है।

राष्ट्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी पुरस्कारों में से,

- a) एचबीएनआईसे डॉ. ए.के. त्यागी और एसआईएनपी से प्रोफेसर नाबा मंडल को क्रमशः परमाणु ऊर्जा और भौतिकी के क्षेत्र में प्रतिष्ठित 'विज्ञानश्री' से सम्मानित किया गया है।
 - b) प्रोफेसर विवेक पोलशेतिवार को रसायन विज्ञान के क्षेत्र में विज्ञान युवा पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। ये पुरस्कार इस वर्ष सरकार द्वारा स्थापित राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार का एक भाग है।
3. HRI, इलाहाबाद की प्रोफेसर अदिति सेन डे को जी.डी. बिड़ला पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। यह पुरस्कार प्राप्त करने वाली वह पहली महिला भौतिक शास्त्री हैं।
 4. देश भर के AEES स्कूलों के हमारे विद्यार्थियों ने शिक्षा, संगीत, चित्रकला, खेल, एथलेटिक्स और एनसीसी में कई उपलब्धियां हासिल की हैं। एक उत्कृष्ट उदाहरण के रूप में, अक्षय साठी (कक्षा आठवीं, AECS Kaiga) ने FIDE World Junior (Girls Open) शतरंज चैंपियनशिप में बासठवीं रैंक हासिल की और AEES-2, कलपाकम की कुमारी U L नेत्रा को International Chess Federation, FIDE द्वारा 'एरिना कैंडिडेट मास्टर' का टाइटल प्रदान किया गया।
 5. ग्रीनटेक फाउंडेशन, नई दिल्ली द्वारा दिव्यांगों के कल्याण के लिए उत्कृष्ट उपलब्धियों के लिए "10वां ग्रीनटेक CSR अवार्ड 2023" IREL को प्रदान किया गया। IREL ने CSR गतिविधियों के तहत लगभग 39 दिव्यांगजनों को intelligent Artificial limbs और Prosthesis प्रदान किए हैं। IREL को Indian Chamber of Commerce, कोलकाता द्वारा आयोजित तेरहवें PSE Excellence Awards में मिनी-रत्न श्रेणी में 'Operational Excellence' के लिए प्रथम पुरस्कार भी प्राप्त हुआ है।
 6. ECIL को भोपाल में 14 और 15 सितंबर 2024 को आयोजित 67th Annual IETE Convention में वर्ष 2024 के लिए इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों और इंस्ट्रुमेंटेशन में प्रदर्शन के लिए IETE Corporate Award से सम्मानित किया गया है। यह सम्मान इस महत्वपूर्ण क्षेत्र में देश की आत्मनिर्भरता में ECIL के योगदान को मान्यता प्रदान करता है।

जहाँ एक तरफ हमने अपने अधिदेशित क्षेत्रों में ध्यान केंद्रित करना जारी रखा है, वहीं दूसरी ओर DCSEM, DPS और GSO जैसे हमारे सेवा संगठन, विभाग के बुनियादी ढांचे में विस्तार करते हुए इसे सतत रूप से सुविधाजनक और मजबूत बना रहे हैं। DPS खरीद और भंडारकी प्रणाली में दक्षता, एकरूपता और गति में सुधार के लिए कई महत्वपूर्ण बदलाव ला रहा है। इस गतिविधि के दूसरे चरण में, पहले मुंबई और उसके आसपास की यूनिटों को, और इसके बाद अन्य सभी यूनिटों में एकीकृत भंडारण प्रणाली को लागू करने के उद्देश्य से, MMS सुविधा से जोड़ा जाएगा। उधर DCSEM ने बहादुरगढ़ में GCNEP Phase II परियोजना का मुख्य निर्माण कार्य पूरा कर लिया है।

मानव जाति और पर्यावरण पर परमाणु ऊर्जा के बहुआयामी लाभकारी प्रभावों के बारे में जागरूकता लाने और सकारात्मक धारणा सृजित करने के लिए DAE ने अपने विभिन्न आउटरीच कार्यक्रमों को मिशन मोड में लागू करना जारी रखा है।

मैं, हमारे स्वास्थ्य देखभाल, सुरक्षा एवं प्रशासनिक / तकनीकी/ वैज्ञानिक कर्मचारियों के समर्पण की सराहना करना चाहता हूँ। वे न केवल हमें सुरक्षित, संरक्षित और स्वस्थ रखते हैं बल्कि system को कार्यशील रखने में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं।

अंत में, आपके सभी प्रयासों के लिए मैं पुनः आपको धन्यवाद देता हूँ और आप सभी से आग्रह करता हूँ कि आप 'राष्ट्र की सेवा में परमाणु' की सच्ची भावना के साथ राष्ट्र की सेवा में अपना योगदान जारी रखें और विकसित भारत की ओर अपनी जिम्मेदारियों को पूरा करने के लिए स्वयं को समर्पित करें।

जय हिंद।