गणतंत्र दिवस 26 जनवरी 2023 के अवसर पर
श्री के. एन. व्यास
अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग एवं
सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग
का संबोधन

प्रिय साथियों,

सर्वप्रथम, हमारे महान राष्ट्र के 74 वें गणतंत्र दिवस के अवसर पर कृपया मेरी हार्दिक बधाई स्वीकार करें। हम परमाणु ऊर्जा आयोग (AEC) के गठन के 75वें वर्ष में भी हैं। AEC ने परमाणु ऊर्जा विभाग के कार्यक्रमों को आगे बढ़ाया है और पिछले 75 वर्षों में इसे अधिकाधिक सुदृढ़ किया है। मैं इस अवसर पर पूरे परमाणु ऊर्जा विभाग (DAE) परिवार की ओर से अपने सभी दिग्गजों और अग्रजों के प्रति अपनी कृतज्ञता और श्रद्धा अर्पित करता हूँ।

आज वसंत-पंचमी भी है, जो वसंत ऋतु की शुरुआत का प्रतीक है, और इसे ज्ञान, बुद्धिमत्ता, भाषा, शिक्षा, संगीत और कला की देवी सरस्वती की जयंती के रूप में भी मनाया जाता है। वसंत-पंचमी के अवसर पर भी आप सभी को मेरी शुभकामनाएँ।

जैसी कि हमारी परम्परा रही है, हम पिछले वर्ष के की उपलब्धियों का उल्लेख और भावी कार्यक्रमों के लिए अपनी प्रतिबद्धता का संकल्प लेने के लिए इस पवित्र अवसर पर हर साल इकट्ठा होते हैं। परमाणु ऊर्जा विभाग स्वतंत्र भारत के शुरुआती वैज्ञानिक संगठनों में से एक है, जिसकी स्थापना हमारे दूरदर्शी पथ-प्रदर्शक डॉ. होमी जहाँगीर भाभा ने की थी। हमारे विभाग ने इतना विकास किया है और राष्ट्र को इतना कुछ प्रदान किया है जिस पर देश दशकों तक गर्व कर सकता है। इसने न केवल भारत को परमाणु विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनाया है, बल्कि इसने देश में मूलभूत और अनुप्रयुक्त अनुसंधान और अत्याधुनिक तकनीकों के कई क्षेत्रों को दिशा देने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

परमाणु ऊर्जा विभाग में बड़ी संख्या में औद्योगिक और निर्माण इकाइयाँ, अनुसंधान केंद्र, विद्युत् संयंत्र, चिकित्सा केंद्र, शैक्षणिक संस्थान आदि शामिल हैं। हमारी गतिविधियों का क्षेत्र और दायरा विशाल और विविध है, और हमारी उपलब्धियों की सूची लंबी है। अब मैं, पिछले एक वर्ष के दौरान विभाग की कुछ प्रमुख विकास और उपलब्धियों का वर्णन करूँगा।

मैं, विगत वर्ष के दौरान अपनी निर्माण इकाइयों के योगदान से शुरुआत करूँगा:

1. न्यूक्लियर पॉवर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (NPCIL) परमाणु ऊर्जा विभाग की विद्युत उत्पादन इकाई है। इस अवधि के दौरान NPCIL के विकास व उपलब्धियाँ इस प्रकार हैं:

   – वर्ष 2022 में 86.44% प्लांट लोड फैक्टर के साथ रिकॉर्ड 46195 MU स्वच्छ एवं हरित बिजली का उत्पादन।

   – आज की तारीख तक लगभग 583 reactor-years का संचयी सुरक्षित संचालन।

   – रिकॉर्ड स्थापित करने के प्रवृत्ति को जारी रखते हुए, TAPS-4, RAPS-3, KGS-3 और KGS-4 इस समय एक वर्ष से अधिक से निरंतर संचालन कर रहे हैं, इनमें NPCIL रिएक्टरों के लिए एक वर्ष से अधिक के निरंतर संचालन के 42 उदाहरण भी शामिल हैं।

   – केकेएनपीपी 5 और 6 में, लगभग 11,000 cu. m. के सबसे बड़े कॉन्क्रीट डालने का कार्य TB-6 राफ़्ट में पूरा किया जा चुका है।

   – पाइपलाइन में 10 फ्लीट-मोड रिएक्टरों की पहली जोड़ी हेतु कैगा में केजीएस 5 & 6 के लिए उत्खनन का कार्य शुरू किया जा चुका है।

2. विभाग की पूर्वेक्षण और अन्वेषण यूनिट परमाणु खनिज अन्वेषण एवं अनुसंधान निदेशालय (AMD), ने अपने इन-सीटू यूरेनियम ऑक्साइड (U_3O_8), रेयर मेटल तथा रेयर अर्थ एवं आर्थिक भारी खनिज संसाधन को बढ़ाना जारी रखा है। इसके अलावा, AMD द्वारा परमाणु खनिजों के विनियमन और संरक्षण के लिए 17 यूरेनियम और बीच एवं सैंड मिनरल्स खदानों का निरीक्षण किया।

3. विभाग की परमाणु खनिज प्रॉसेसिंग इकाई, आईआरईएल (इंडिया) लिमिटेड (IREL) के पास प्रति वर्ष लगभग 6 लाख टन की स्थापित संयंत्र क्षमता है। IREL, सामरिक अनुप्रयोग के लिए 4N इट्रियम ऑक्साइड के उत्पादन हेतु सुविधाओं की स्थापना कर रहा है। यह वास्तव में प्रशंसनीय है कि IREL ने COVID-19 से प्रभावित वर्ष को छोड़कर पिछले 6 वर्षों में लगातार लगभग 30% की दर से वृद्धि की है।

4. यूरेनियम उत्पादन के लिए उत्तरदायी यूनिट यूरेनियम कारपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (UCIL) ने U_3O_8 उत्पादन लक्ष्यों को पूरा किया है और तुम्मलापल्ले यूनिट ने 2022-23 के दौरान अब तक का सबसे अधिक यूरेनियम उत्पादन हासिल करने के लिए तैयार है। UCIL को राजस्थान सरकार से रोहिल यूरेनियम परियोजना के लिए खनन लीज़ देने संबंधी आशय-पत्र प्राप्त हुआ है। इससे देश में

यूरेनियम उत्पादन में महत्वपूर्ण वृद्धि करते हुए माईन और मिल की स्थापना को सक्षम बनाया जा सकेगा। तुम्मलापल्ले में सोडियम डाइयुरेनेट (SDU) के स्थान पर 'हीट ट्रीटेड यूरेनियम पेरोक्साइड' के उत्पादन के लिए एक सुविधा स्थापित करने की परियोजना, झारखंड क्षेत्र के समान, मैसर्स मेकॉन को दी गई है।

5. नाभिकीय ईंधन सम्मिश्र (NFC) भारत के परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम में एक महत्वपूर्ण सहयोगी रहा है। इसने ईंधन उत्पादन में पूर्ण महारत एवं आत्मनिर्भरता प्राप्त की है और कैलेंडर वर्ष 2022 के दौरान 26.4 लाख फ्यूल ट्यूब का अब तक का उच्चतम वार्षिक उत्पादन हासिल किया है। NFC एक बहुआयामी संगठन के रूप में विकसित हुआ है, जो न केवल परमाणु ऊर्जा विभाग की आवश्यकताओं को पूरा करता है, बल्कि अंतरिक्ष और रक्षा संबंधी अनुप्रयोग में देश की सामरिक आवश्यकताओं को भी पूरा करता है। अब मैं, इस अवधि के दौरान NFC की कुछ महत्वपूर्ण उपलब्धियों और योगदानों का उल्लेख करूँगा:

– पूर्णतया स्वदेशी रूप से विकसित मैकेनिकल असेंबली के साथ 280 mm व्यास के प्राइमरी मेल्टेड ज़र्केलॉय इंगट के उत्पादन के लिए 360kW वैक्यूम आर्क री-मेलटिंग फर्नेस का विकास।

– इलेक्ट्रॉन बीम मेलटिंग और वैक्यूम आर्क री-मेलटिंग का उपयोग करते हुए एक विकसित Ni-based सुपर अलॉय और Nb55Ti अलॉय के उत्पादन के लिए प्रक्रियाओं का विकास।

  उपरोक्त दोनों विकासों से देश को लगभग 10 करोड़ रूपए की विदेशी मुद्रा की बचत हुई है।

– NFC ने विभिन्न आकारों और ग्रेडों के बिलेट्स की स्वचालित मशीनिंग के लिए स्वदेशी नया अत्याधुनिक स्वचालित मशीनिंग केंद्र भी विकसित किया है और फाइनल पास फ्यूल क्लैड ट्यूबों के लिए पूर्णतया स्वचालित ट्यूब ID क्लीनिंग सिस्टम शुरू किया है। इन विकासों के परिणामस्वरूप UT प्राप्ति में वृद्धि हुई है, उत्पादकता में सुधार हुआ है और एक समय में विभिन्न कार्यों को पूरा करने में सुविधा हुयी है।

6. विकिरण और आइसोटोप प्रौद्योगिकी बोर्ड (BRIT) ने हेल्थकेयर, कृषि, अनुसंधान और उद्योग में अनुप्रयोगों के लिए रेडिएशन और आइसोटोपों पर आधारित उत्पादों और सेवाओं के लिए महत्वपूर्ण भूमिका निभाना जारी रखा। कुछ उल्लेखनीय उपलब्धियाँ इस प्रकार हैं:

– चिकित्सा-ग्रेड उच्च विशिष्ट एक्टिविटी Mo-99 के उत्पादन के लिए फिशन मॉली प्लांट की स्थापना और कमीशनिंग पूरी कर ली गई है और देश में पहली बार चिकित्सा ग्रेड फिशन Mo-99 का उत्पादन किया गया है।

- दो नए रेडियोफार्मास्यूटिकल उत्पादों, 68Ga-PSMA-11 और 8Ga-DOTA-TATE, क्रमशः प्रोस्टेट कैंसर निदान और स्तन कैंसर और न्यूरोएंडोक्राइन ट्यूमर निदान के लिए विकसित किए गए और कोलकाता में न्यूक्लियर मेडिसिन केंद्रों को आपूर्ति की गई। इसके बाद क्षेत्रीय केंद्र / कोलकाता में मेडिकल साइक्लोट्रॉन, Cyclone-30 का उपयोग करते हुए 68Zn target से 68GaCl3 रेडियोकेमिकल का सफल उत्पादन किया गया।

- BRIT के कोलकाता केंद्र ने भी 30 MeV मेडिकल साइक्लोट्रॉन में Ga-Ni अलॉय टार्गेट का उपयोग करते हुए Ge-68 के स्वदेशी उत्पादन के लिए तकनीक विकसित की है। 68Ge का उपयोग 68Ge-68Ga जनरेटर के नियमित उत्पादन के लिए किया जाएगा, जो वर्तमान में हमारे न्यूक्लियर मेडिसिन केंद्रों द्वारा आयात किए जा रहे हैं।

- BRIT के साथ MoU के तहत 32 रेडिएशन प्रॉसेसिंग इकाइयाँ वर्तमान में भारत में काम कर रही हैं और BRIT द्वारा निजी उद्यमियों के साथ खाद्य उत्पादों के विसंक्रमण, शेल्फ-लाइफ विस्तार और हेल्थकेयर उत्पादों के निर्जर्मीकरण के लिए गामा विकिरण प्रॉसेसिंग प्लांट की स्थापना हेतु और अधिक MoU पर हस्ताक्षर किए जा रहे हैं। BRIT की सहायता से इस वर्ष के दौरान देश में पाँच रेडिएशन प्रॉसेसिंग प्लांटों को चालू किया गया है।

- BRIT किफायती कैंसर रेडियोथेरेपी के लिए Co-60 टेलीथेरेपी सीलबंद स्रोत के एक अग्रणी आपूर्तिकर्ता के रूप में उभरा है और इर्रेडिएटर सोर्स पेंसिल का प्रमुख निर्यातक है।

- BRIT ने एक मोबाइल फ़ूड इर्रेडिएटर तैयार किया है जिसका वर्तमान में नियामक समीक्षा की जा रही है ।

7. भारी पानी बोर्ड (HWB) ने पीएचडब्ल्यूआर के लिए भारी पानी, न्यूक्लियर फ्यूल साइकिल के फ्रंट एवं बैक-एंड के लिए ऑर्गनोफॉस्फोरस सॉल्वेंट, ^{10}B एनरिच्ड बोरॉन कार्बाइड, एफबीआर के लिए NG सोडियम आदि जैसे न्यूक्लियर पदार्थों की आपूर्ति के लिए अपने अधिदेश पर काम करना जारी रखा। हाइड्रोजन का उत्पादन, चिकित्सा अनुप्रयोगों के लिए O-18 का उत्पादन, और भारत में निर्मित ड्यूटेरटेड उत्पाद HWB की अन्य महत्वपूर्ण परियोजनाएँ हैं।

8. इलेक्ट्रानिक्स कारपोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड (ECIL) के पास परमाणु ऊर्जा विभाग, इसरो और भारत के रक्षा क्षेत्र के लिए इलेक्ट्रॉनिक्स और इंस्ट्रूमेंटेशन सिस्टम के विकास और निर्माण का अधिदेश है। ECIL भारत के निर्वाचन आयोग के लिए ईवीएम / वीवीपैट के निर्माण में भी सक्रिय रूप से लगा हुआ है। ECIL के हाल के योगदानों में से कुछ इस प्रकार हैं:

- मतदाताओं के लिए दूरस्थ स्थान से अपने मताधिकार का प्रयोग करने के लिए एक रिमोट वोटिंग मशीन विकसित की गई है और भारत के चुनाव आयोग को प्रदर्शित की गई है।
- हाइड्रोजन और स्टीम कंसंट्रेशन मॉनिटरिंग सिस्टम (HSCMS) जिसे BARC द्वारा डिजाइन किया गया था, इसे KAPP-3 में विकसित, प्रमाणित और संचालित किया गया है।
- परमाणु ऊर्जा संयंत्रों के लिए एडवांस्ड रेडिएशन मॉनिटरिंग सिस्टम के हिस्से के रूप में अल्फा एवं बीटा एरोसोल मॉनिटर, स्पेक्ट्रोस्कोपिक आयोडीन मॉनिटर, इनर्ट रेडियोएक्टिव गैस मॉनिटर, प्रॉसेस मीडिया मॉनिटर और एक्सीडेंट मॉनिटर को ECIL द्वारा विकसित किया गया है।

अब मैं परमाणु ऊर्जा विभाग के प्रमुख अनुसंधान केंद्रों के कुछ उल्लेखनीय योगदान बताऊँगा ।

1. परमाणु ऊर्जा विभाग के जनक संस्थान BARC ने कई क्षेत्रों में उन्नत प्रौद्योगिकियों और सामाजिक अनुप्रयोगों के विकास में अपना उत्कृष्ट योगदान जारी रखा।
   - BARC के अटल इन्क्यूबेशन केंद्र ने ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन के लिए एल्कलाइन वॉटर इलेक्ट्रोलाइज़र, अपशिष्ट जलोपचार एवं रेडिएशन प्रॉसेसिंग अनुप्रयोगों के लिए डीसी एक्सेलरेटर, रेडियोथेरेपी मशीन के लिए X-Band LINAC आधारित X-ray सोर्स और सिंगल लार्ज डायमेंशन सीज़ियम आयोडाइड क्रिस्टल के के विकास के लिए तकनीक सहित स्पिन-ऑफ तकनीकों के इन्क्यूबेशन के लिए चार MSME कंपनियों के साथ समझौतों पर हस्ताक्षर किए हैं, इन तकनीकों के पर्यावरण के डीकार्बोनाइजेशन, अपशिष्ट जल में संदूषकों को कम करने और रेडियोथेरेपी मशीनों के स्वदेशीकरण की दिशा में प्रमुख भूमिका निभाने की संभावना है।
   - पूर्व और उत्तर पूर्वी राज्यों के लगभग 10,000 मरीजों को सालाना अत्याधुनिक और किफायती न्यूक्लियर मेडिसिन सेवाएँ प्रदान करने के लिए कोलकाता में रेडिएशन मेडिसिन रिसर्च सेंटर स्थापित किया गया है।
   - BARC ने गुजरात के कच्छ क्षेत्र में भारत-पाक सीमा पर स्थित संदीप सीमा चौकी पर 12500 LPH क्षमता वाली जल शोधन इकाई सहित भारत के 81 ग्रामीण/दूरस्थ स्थलों में अपनी जल शोधन इकाइयों को स्थापित किया है।
2. इंदिरा गांधी परमाणु अनुसंधान केंद्र (IGCAR) फास्ट ब्रीडर रिएक्टर तकनीक के लिए R&D का केंद्र है। इसके कुछ महत्वपूर्ण योगदान इस प्रकार हैं:

- फास्ट ब्रीडर टेस्ट रिएक्टर, जो हमारे परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के दूसरे चरण का प्रमुख रिएक्टर है, इसने 2022 के दौरान 23.5 MU बिजली का उत्पादन करके 128 दिनों के संचयी इफेक्टिव फुल पॉवर दिनों को पूरा कर लिया है। रिएक्टर को 1980 के दशक के मध्य में शुरू किया गया था, 2020 तक रिएक्टर के संचालन में आवश्यक विनियामक अनुमोदन प्राप्त करने के लिए काफी संरचनात्मक मूल्यांकन शामिल है। भारत उन कुछ देशों में शामिल है, जिनके पास सोडियम-कूल्ड रिएक्टरों को सुरक्षित रूप से संचालित करने की क्षमता है।

- फास्ट ब्रीडर रिएक्टर के स्पेंट मेटैलिक फ्यूल की री-प्रॉसेसिंग के लिए पायरो प्रोसेस R&D फैसिलिटी स्थापित कर संचालित की गयी है और इस सुविधा में 10 kg यूरेनियम धातु के विद्युत-शोधन का प्रदर्शन सफलतापूर्वक किया गया है।

- पीएफबीआर के रिएक्टर वेसल में विभिन्न वेल्ड जोड़ों की इन-सीटू मॉनिटरिंग के लिए एक रिमोट इन-सर्विस इंस्पेक्शन व्हीकल (DISHA) को स्वदेशी रूप से विकसित करके प्रमाणित कर लिया गया। इसे पीएफबीआर रिएक्टर वॉल्ट में प्री-सर्विस के साथ-साथ इन-सर्विस इंस्पेक्शन के लिए स्थापित कर दिया किया गया है ।

- 724 डमी सब-असेंबलियों में डिजाइन संशोधन और सुधार को पूरा कर लिया गया और पीएफबीआर में ग्रिड प्लेट पर वापस लोड किया गया और मुख्य पीएफबीआर वेसल को भरने के लिए समीक्षा और विनियामक मंजूरी के लिए AERB को आवेदन प्रस्तुत किया गया है।

3. लेजर और एक्सेलरेटरों के क्षेत्र में राजा रामन्ना प्रगत प्रोद्योगिकी केन्द्र (RRCAT) में इस अवधि के दौरान निम्नलिखित प्रमुख कार्य संपन्न किये गए हैं:

- सिंक्रोट्रॉन रेडिएशन सोर्स Indus-1 और Indus-2 को लगभग 6900 घंटे और 5600 घंटे की बीम उपलब्धता के साथ एक राष्ट्रीय सुविधा के रूप में प्रचालित किया जा रहा है और Indus बीमलाइनों में 991 उपयोगकर्ता प्रयोग किए गए हैं।

- इंदौर में RRCAT द्वारा विकसित इलेक्ट्रॉन LINAC फैसिलिटी का उपयोग 5 लाख से अधिक उपकरणों के निर्जर्मीकरण के लिए किया गया है।

- RRCAT में विकसित 10 MeV, 10 kW इलेक्ट्रॉन लीनियर एक्सेलरेटर को औद्योगिक वातावरण में संचालन के लिए प्रस्तुत किया गया है और इस उद्देश्य के लिए एक निजी उद्योग के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किया गया है।

– भारत में पिछले 75 वर्षों में विकसित 75 विशिष्ट प्रौद्योगिकियों में से एक तरल नाइट्रोजन आधारित प्रशीतन और खराब होने वाली वस्तुओं के परिवहन के लिए शिवाय नामक तकनीक को आईएनएई (INAE) की टास्क फोर्स द्वारा चुना गया है ।

4. इस अवधि के दौरान परिवर्ती ऊर्जा साइक्लोट्रॉन केन्द्र (VECC) कोलकाता का निम्नलिखित उल्लेखनीय योगदान रहा है:

– मेडिकल साइक्लोट्रॉन फैसिलिटी में VECC और BRIT के एक संयुक्त उद्यम में भारत में पहली बार स्वदेशी रूप से थैलियम-201 रेडियो-आइसोटोप के मानव अनुप्रयोग को कोलकाता के विभिन्न अस्पतालों में सफलतापूर्वक किया गया है।

– VECC की आरआईबी (RIB) फैसिलिटी में 14N (p,α)11C प्रतिक्रिया के माध्यम से 11C का एक रेडियोएक्टिव आयन बीम तैयार किया गया है।

परमाणु ऊर्जा विभाग की सहायता प्राप्त संस्थाएँ जैसे टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान (TIFR), प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (IPR), साहा इंस्टीट्यूट ऑफ़ न्यूक्लियर फिजिक्स (SINP), टाटा स्मारक केंद्र (TMC), हरीश चन्द्र अनुसंधान संस्थान (HRI), भौतिकी संस्थान (IoP), गणितीय विज्ञान संस्थान(IMSc), होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान (HBNI), राष्ट्रीय उच्चतर गणित बोर्ड (NBHM), मौलिक विज्ञान प्रकर्ष केन्द्र (UM-DAE CEBS), और राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा एवंअनुसंधान संस्थान (NISER) ने मूलभूत विज्ञान, खगोल विज्ञान, खगोल भौतिकी, और शिक्षा के क्षेत्र में उन्नत और अत्याधुनिक मौलिक अनुसंधान को जारी रखा है। कुछ उल्लेखनीय उपलब्धियाँ इस प्रकार हैं:

– TIFR में सूर्य के आंतरिक घूर्णन और संरचना की फोटो के लिए क्लासिकल हेलीओ- सीस्मोलॉजी की अवधारणाओं का सफलतापूर्वक अनुप्रयोग किया गया है।

– मैसर्स हेलो स्पेस (स्पेन) के अंतरिक्ष अन्वेषण कैप्सूल की परीक्षण उड़ान को TIFR बलून फैसिलिटी, हैदराबाद में डिजाइन और निर्मित प्लास्टिक के गुब्बारे का उपयोग कर सफलतापूर्वक पूरा किया गया है।

– NISER के प्रोफेसर बेदांगदास मोहंती को सर्न (CERN) में लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) में ऐलिस (ALICE) प्रयोग के उप प्रवक्ता के रूप में चुना गया है।

– NISER में गणितीय विज्ञान, रासायनिक विज्ञान और जैविक विज्ञान में एकीकृत MSc-PhD कार्यक्रमों की शुरुआत की गई है।

– NISER के निदेशक प्रोफेसर सुधाकर पंडा को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में उनके उत्कृष्ट आजीवन योगदान के लिए ओडिशा बिज्ञान अकादमी, ओडिशा सरकार द्वारा वैज्ञानिक उत्कृष्टता के लिए प्रतिष्ठित 'बीजू पटनायक पुरस्कार' से पुरस्कृत किया गया है।

– IRP ने आईटर (ITER) टोकामैक में क्रायोस्टैट के टॉप लिड सेक्टर की असेंबली का कार्य पूरा कर लिया है और एसएसटी-1 टोकामैक के वैक्यूम वेसल की पम्पिंग के लिए एक तरल नाइट्रोजन-शीतित सौर्प्शन क्रायोपंप को भी विकसित कर पेटेंट करा लिया है।

– IPR में आयातित उच्च शक्ति जाइरोट्रॉन की एकीकृत परीक्षण और क्षमता प्रदर्शन को सक्षम करने के लिए आईटर-इंडिया जाइरोट्रॉन परीक्षण केंद्र को स्थापित किया गया है।

– होमी भाभा कैंसर हॉस्पिटल एंड रिसर्च सेंटर, मुल्लानपुर का माननीय प्रधानमंत्री द्वारा 24.08.2022 को उद्‌घाटन किया गया। इस संबंध में, यह गर्व का विषय है कि भारत के माननीय प्रधानमंत्री ने TMC द्वारा विशेष तौर पर स्तन कैंसर के मामलों के निदान और उपचार के लिए किए गए कार्यों की सराहना की है। वर्ष 2022 में टीएमसी के सभी केंद्रों द्वारा कुल 18,34,042 मरीजों को देखा, जिसमें 1,44,838 नए और 16,89,204 फॉलो-अप शामिल हैं।

हमारे प्रमुख सेवा संगठन क्रय और भंडार निदेशालय (DPS) और निर्माण, सेवा एवं संपदा प्रबंधन निदेशालय (DCSEM) ने विभागीय अधिदेश को पूरा करने के लिए महत्वपूर्ण योगदान दिए हैं। उल्लेखनीय योगदान इस प्रकार हैं:

– DCSEM द्वारा विशाखापट्टनम में टीएमसी परियोजना के लिए 100 बेड के कैंसर अस्पताल और VECC राजारहाट कैंपस, कोलकाता में रेडिएशन मेडिसिन रिसर्च सेंटर का निर्माण कार्य पूरा किया गया।

– DPS ने सेंट्रल पब्लिक प्रोक्योरमेंट पोर्टल के माध्यम से सभी निविदाओं पर कार्रवाई कर शीर्ष दस सरकारी विभाग में से एक होने की उपलब्धि हासिल की है।

– मैं, इस अवसर पर DSCEM परिवार को वर्ष 2022 में रजत जयंती और डीपीDPSएस परिवार को स्वर्ण जयंती पूरा करने पर हार्दिक शुभकामनाएँ देता हूँ।

वैश्विक नाभिकीय ऊर्जा साझेदारी केंद्र (GCNEP), बहादुरगढ़ ने इस अवधि के दौरान परमाणु सुरक्षा, रेडियोलॉजिकल सुरक्षा, सुरक्षा और उन्नत परमाणु ऊर्जा प्रणाली के क्षेत्रों में अंतरराष्ट्रीय कार्यशालाओं का आयोजन किया है। फिजिकल प्रोटेक्शन सिस्टम इंट्रूज़न सेंसर के परीक्षण और मूल्यांकन के लिए इसने एक आधुनिकतम सेसंर इवैल्यूएशन टेस्ट बेड फैसिलिटी (SETBF) भी स्थापित की है।

परमाणु ऊर्जा विभाग सचिवालय में परमाणु नियंत्रण और योजना स्कंध (NCPW) ने विभिन्न देशों के साथ सिविल नाभिकीय सहयोग पर इसके अधिदिष्ट सहभागिता, आईएईए (IAEA) सेफगार्ड्स और न्यूक्लियर सप्लायर ग्रुप (NSG) और वॉसेनर अरेंजमेंट के संबंध में सामरिक सामग्री, उपकरण और प्रौद्योगिकी हेतु भारत की निर्यात नियंत्रण सूची के सामंजस्य के लिए संस्थागत सहयोग को पूरा किया है।

वर्ष के दौरान पब्लिक आउटरीच गतिविधियों के हिस्से के रूप में परमाणु ऊर्जा विभाग ने:

– बच्चों के लिए `Eminent Scientists Series' में `The Nobel Curies' और "Dr. Vikram Sarabhai' शीर्षक वाली दो चित्रात्मक पुस्तकों का प्रकाशन किया

– परमाणु ऊर्जा को सबसे स्वच्छ, हरित और सुरक्षित ऊर्जा स्रोत के रूप में बढ़ावा देने के लिए एक अनूठे विज्ञान आउटरीच 'दिल्ली-मुंबई साइक्लोथॉन – चेन रिएक्शन' का आयोजन किया

विदेश में प्रतिनियुक्ति के प्रस्तावों पर कार्रवाई करने के लिए एक ऑनलाइन सॉफ्टवेयर एप्लीकेशन ई-सफर (Electronic Software Application for Foreign Deputation and Arrival) को विकसित किया गया है और उसे हमारी सभी यूनिटों में विदेश प्रतिनियुक्ति प्रस्ताव की प्रॉसेसिंग में उपयोग किया जा रहा है।

परमाणु ऊर्जा नियामक परिषद (AERB) देश में परमाणु ऊर्जा के सतत और सुरक्षित उपयोग को सुनिश्चित करने के लिए निरंतर कार्यरत रहा है। कुछ नए कार्यक्रम और उल्लेखनीय गतिविधियाँ इस प्रकार हैं:

– नेशनल सिंगल विंडो सिस्टम पर सरकार की पहल के एक हिस्से के रूप में न्यूनतम शासन के उद्देश्य से इसके नियामक तंत्र के सरलीकरण की प्रक्रिया शुरू की गयी है।

– अपने अधिदेश के भाग के रूप में, AERB ने नुक्लियर फैसिलिटी से व्यावसायिक डोज़, पर्यावरण रिलीज़ और सार्वजनिक जोखिम की निगरानी करना जारी रखा। मापे गए सभी पैरामीटर सभी स्थानों पर निर्दिष्ट सीमाओं में पाए गए।

– IAEA के इंटीग्रेटेड रेगुलेटरी रिव्यू मिशन ने भारत सरकार के निमंत्रण पर भारत का दौरा किया था और देश में परमाणु और विकिरण सुरक्षा सुनिश्चित करने की दिशा में दिखाए गए मजबूत प्रतिबद्धता और प्रवीणता के लिए AERB की सराहना की थी। रेडिएशन अनुप्रयोगों की ई-लाइसेंसिंग के लिए AERB के e-LORA ऑनलाइन प्लेटफॉर्म की लॉन्चिंग को विशेष प्रशंसा मिली।

प्रिय साथियो, उपलब्धियों की सूची लंबी और अंतहीन है और मैं, उपलब्ध समय में केवल कुछ मुख्य योगदानों का ही उल्लेख कर पाया हूँ। हालांकि, मैं इस अवसर पर DAE परिवार के सभी सदस्यों को उनके निरंतर प्रयासों के लिए बधाई और धन्यवाद देना चाहता हूँ। विकास और प्रगति का कार्य हमेशा चलता रहता है और अपरिमित होता है, जिसके लिए हममें से प्रत्येक के निरंतर प्रयास की आवश्यकता होती है। मैं, DAE परिवार के सभी सदस्यों से आग्रह करना चाहूँगा कि वे प्रत्येक कार्य को एक मिशन के रूप में लें और विभाग द्वारा निर्धारित लक्ष्य और अधिदेश को प्राप्त करने के लिए अथक प्रयास करें।

मैं, पूरी निष्ठा से अपने सभी वैज्ञानिक, तकनीकी, प्रशासनिक और सुरक्षा कर्मियों को धन्यवाद देना चाहता हूँ जिन्होंने विभाग के कार्यक्रमों को एक बड़ी सफलता दिलाने की दिशा में हमारे साथ मिलकर काम किया है। वे हमारे कार्यों को सुविधाजनक बनाने के लिए आधारभूत संरचना तैयार करते हैं और हमारे कार्य-बल का एक महत्वपूर्ण हिस्सा हैं।

एक बार पुनः आप सभी को गणतंत्र दिवस की बहुत-बहुत शुभकामनाएँ। धन्यवाद।

जय हिंद