सीएसआईआर–सीरी ने किया उच्च-शक्ति मैग्नेट्रॉन तकनीक का प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

टॉन्बो इमेजिंग प्रा. लि. से हुआ एक करोड़ तीस हजार रुपये का करार

आत्मनिर्भर भारत के लक्ष्य को आगे बढ़ाने तथा भारत की रणनीतिक प्रौद्योगिकी क्षमता को सुदृढ़ करने की दिशा में सीएसआईआर–केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर–सीरी), पिलानी और टॉन्बो इमेजिंग इंडिया प्रा. लि. के बीच 12 दिसंबर, 2025 को एक करोड़ तीस हजार रुपये के उच्च-शक्ति स्वदेशी मैग्नेट्रॉन के प्रौद्योगिकी हस्तांतरण करार का आदान-प्रदान किया गया। संस्थान के सभागार में आयोजित प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समारोह में टॉन्बो इमेजिंग इंडिया प्रा. लि. की ओर से श्री अरविंद लक्ष्मीकुमार, को-फाउंडर एंड सीईओ तथा श्री अंकित कुमार, को-फाउंडर एंड चीफ रेवेन्यु ऑफिसर विशेष रूप से उपस्थित रहे। इनके साथ-साथ तीन अंतरराष्ट्रीय प्रतिनिधि - यू ए ई (2) तथा कोलंबिया (1) भी कार्यक्रम में शामिल हुए। सीएसआईआर-सीरी की ओर से कार्यक्रम में संस्थान के निदेशक डॉ. पी. सी. पंचारिया एवं डॉ. नीरज कुमार, प्रमुख, प्रौद्योगिकी एवं व्यवसाय विकास समूह के अलावा वरिष्ठ वैज्ञानिकगण एवं अन्य सहकर्मी भी उपस्थित रहे।

कार्यक्रम में अतिथियों को संस्थान के सहयोग के प्रति आश्वस्त करते हुए डॉ. पी. सी. पंचारिया, निदेशक, सीएसआईआर-सीरी

अपने संबोधन में **डॉ. पी. सी. पंचारिया**, निदेशक, सीएसआईआर-सीरी ने टॉन्बो इमेजिंग इंडिया प्रा. लि. के अधिकारियों का स्वागत किया तथा संस्थान की प्रौद्योगिकियों पर विश्वास जताने के लिए उनके प्रति आभार व्यक्त किया। साथ ही उन्हें भविष्य में आवश्यक प्रशिक्षण एवं अन्य सहयोग के लिए भी आश्वस्त किया। उन्होंने कहा कि यह प्रौद्योगिकी हस्तांतरण न केवल मैग्नेट्रॉन के व्यावसायिक उत्पादन का मार्ग प्रशस्त करेगा, बल्कि उन महत्वपूर्ण अनुप्रयोगों में देश की आयात-निर्भरता को भी कम करेगा जिनमें उच्च-शक्ति माइक्रोवेव स्रोतों की आवश्यकता होती है।

अपनी कंपनी के बारे में जानकारी देते हुए श्री अरविंद लक्ष्मीकुमार, को-फाउंडर एंड सीईओ, टॉन्बो इमेजिंग इंडिया प्रा. लि.

श्री अरविंद लक्ष्मीकुमार, को-फाउंडर एंड सीईओ, मेसर्स टॉन्बो इमेजिंग इंडिया प्रा. लि. ने प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के माध्यम से प्रतिष्ठित संस्थान में आने का अवसर देने के लिए संस्थान के निदेशक डॉ. पी. सी. पंचारिया के प्रति आभार व्यक्त किया। उन्होंने संक्षेप में अपनी कंपनी के क्रियाकलापों से अवगत कराया तथा संस्थान की शोध उपलब्धियों को रेखांकित करते हुए संस्थान के वैज्ञानिकों की सराहना की। उन्होंने भविष्य में इस परस्पर सहयोग को आगे बढ़ाने की भी इच्छा जताई।

समझौता ज्ञापन (एमओयू) कार्यक्रम के दौरान सभागार में अतिथियों सहित डॉ. पी. सी. पंचारिया एवं अन्य सहकर्मी

एमओयू के दस्तावेज़ों का आदान-प्रदान करते हुए सीएसआईआर-सीरी एवं टॉन्बो इमेजिंग इंडिया प्रा. लि. के अधिकारीगण

कार्यक्रम का संचालन करते हुए प्रौद्योगिकी एवं व्यवसाय संवर्धन (टीबीडी) समूह प्रमुख **डॉ नीरज कुमार**, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक ने प्रौद्योगिकी हस्तांतरण की पृष्ठभूमि पर प्रकाश डाला। उन्होंने कहा कि यह पहल स्वदेशी अनुसंधान, उद्योग सहयोग और तकनीकी नवाचार के नए द्वार खोलते हुए भारत को वैश्विक मंच पर और अधिक सक्षम बनाएगी।

सीएसआईआर-सीरी एवं टॉन्बो इमेजिंग प्रा.लि. के बीच हुए एमओयू की जानकारी देते हुए वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ नीरज कुमार, प्रमुख, टीबीडी

प्रसंगवश यह उल्लेखनीय है कि वर्ष 1953 से देश में इलेक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान के माध्यम से देश के उद्योगों और जनसामान्य की सेवा में समर्पित सीएसआईआर–सीरी, वैक्यूम इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस, सेमीकंडक्टर तकनीक और उन्नत इलेक्ट्रॉनिक प्रणालियों के क्षेत्र में राष्ट्र की प्रमुख अनुसंधान प्रयोगशाला है। हस्तांतरित की जा रही उच्च-शक्ति मैग्नेट्रॉन तकनीक सीरी के वैक्यूम इलेक्ट्रॉन डिवाइस समूह द्वारा पूर्णत: इन-हाउस डिजाइन एवं विकसित की गई है।

मेग्नेट्रॉन

मैग्नेट्रॉन क्या है?

मैग्नेट्रॉन एक उच्च-शक्ति माइक्रोवेव ट्यूब है, जिसका उपयोग ऊर्जा उत्पादन, रडार प्रणाली, औद्योगिक हीटिंग, चिकित्सा उपकरणों, रक्षा प्रणालियों एवं विभिन्न उच्च-आवृत्ति आधारित अनुप्रयोगों में अत्यंत महत्वपूर्ण माना जाता है। मैग्नेट्रॉन द्वारा उत्पन्न माइक्रोवेव ऊर्जा उच्च दक्षता के साथ लक्षित अनुप्रयोगों तक पहुँचती है, जिससे यह सामरिक और औद्योगिक क्षेत्रों में अपरिहार्य घटक के रूप में स्थापित है। इस तकनीक का स्वदेशी विकास और व्यावसायिक उत्पादन भारत की **माइक्रोवेव तकनीक में आत्मनिर्भरता, सामरिक मजबूती,** तथा **औद्योगिक क्षमता** को महत्त्वपूर्ण बढ़ावा देगा। सीएसआईआर–सीरी के निदेशक डॉ. पी. सी. पंचारिया के नेतृत्व एवं मार्गदर्शन में डॉ. शिवेंद्र मौर्य, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक (टीम लीड), डॉ. राजेंद्र कुमार वर्मा, प्रधान वैज्ञानिक और श्री एन. कनगराज, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी की इस प्रौद्योगिकी के विकास में प्रमुख भूमिका रही है।

दोनों प्रौद्योगिकी साझेदारों (सीएसआईआर-सीरी एवं टॉन्बो इमेजिंग) ने आशा व्यक्त की कि सीएसआईआर–सीरी और टॉन्बो इमेजिंग इंडिया प्रा. लि. के बीच यह महत्वपूर्ण साझेदारी भारत की वैज्ञानिक प्रगति, सामरिक क्षमता और तकनीकी संप्रभुता को सुदृढ़ करने की दिशा में एक निर्णायक कदम सिद्ध होगी।