



INSIDE THIS ISSUE

1. CECRI - Page 5
2. CEERI - Page 7
3. CSIO - Page 9
4. NEERI - Page 10
5. NML - Page 12
6. Personnel News - Page 13

VISIT OF THE HON'BLE S&T MINISTER

Dr. Jitendra Singh, Hon'ble Minister for Science & Technology, Minister of Earth Sciences, and Minister of Personnel and Public Grievances, Govt. of India and Vice-President of CSIR, visited the campus on 19 May 2022. He reviewed Li-ion battery fabrication facility and the recent technologies developed by CECRI Unit and also visited CSIR-SERC.



CSIR MADRAS COMPLEX

Council of Scientific & Industrial Research
Taramani, Chennai - 600113.



VISWA HINDI DIWAS (INTERNATIONAL HINDI DAY)

Viswa Hindi Diwas was celebrated in the campus on 10 Jan 2022. A day long program was inaugurated by Dr. N. Anandavalli, Director CSIR-SERC and Coordinating Director CMC, followed by Technical Seminar and poster presentation in Hindi by Scientists of CMC and SERC and oratorical event of story telling, jokes, poetry presentation by Staff of CMC and SERC in the afternoon.



NATIONAL SCIENCE DAY

National Science Day was celebrated on 28th February 2022, at CSIR Madras Complex (CMC) and CSIR-Structural Engineering Research Centre (CSIR-SERC) through MSTEAMS. The function was presided over by Dr. N. Anandavalli, Director, CSIR-SERC and Coordinating Director, CMC. Prof. V. Kamakoti, Director, Indian Institute of Technology, Madras (IIT-M) Chennai, was the Chief Guest of the function and delivered the National Science Day lecture on “Data Science, Artificial Intelligence, IoT’s and Cyber Physical Systems”



INTERNATIONAL MOTHER TONGUE DAY

International Mother tongue day was observed in the campus on 21st February 2022. The inaugural program had Prof. M. Muthuvelu, Member, State Official Language Legislative Commission and Former Registrar, The Central Institute of Classical Tamil as the Chief Guest who also delivered the keynote address on “Education in mother tongue and Science in Tamil Literature”. Dr. N. Anandavalli, Director CSIR-ERC and Coordinating Director, CMC presided over the function. It was followed by presentation of research activities in mother tongue by Scientists of CSIR-SERC and CMC. The valedictory function had Ezhuthu Chelvar Kalaimamani Dr. Lena Tamilvanan, Writer and Publisher, Manimegalai Prasuram, Chennai as the Chief Guest who delivered the International Mother tongue day lecture on “Mother tongue for achieving excellence in life”. Dr. N. Anandavalli, Director, CSIR-SERC and Coordinating Director, CMC presided over the function.



INTERNATIONAL WOMEN'S DAY

International Women's Day was celebrated at CSIR Madras Complex (CMC) and CSIR-Structural Engineering Research Centre (CSIR-SERC), on 8th March 2022 through MSTEAMS.

The Chief Guest, Ms. Alpha Sheth, MD, VMS Consultants Pvt., Ltd., Mumbai delivered the IWD lecture on "Women and Leadership- why are we so afraid to embrace it?". Dr. N. Anandavalli, Director, CSIR-SERC and Coordinating Director, CMC presided over the function.



AMBEDKAR JAYANTHI

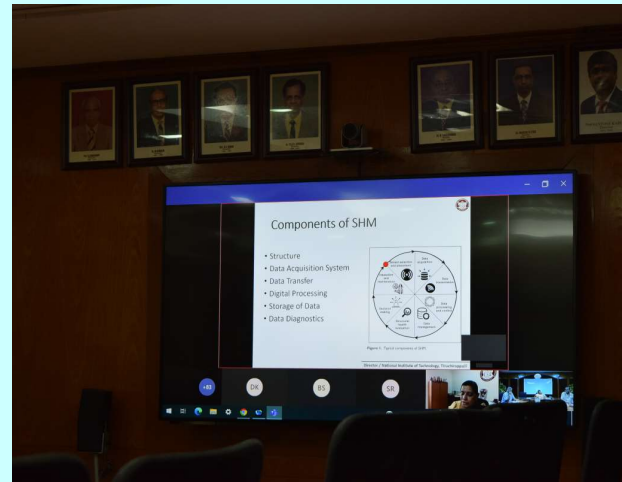
The 131st Birth Anniversary of Babasaheb Dr. B.R.Ambedkar was celebrated on 22nd April 2022. Dr. (Smt) TAMILISAI Soundararajan, Hon'ble Governor of Telangana & Hon'ble Lieutenant Governor of Puducherry was the Chief Guest. Dr. N. Anandavalli, Director, CSIR-SERC and Coordinating Director, CMC presided over the function.



NATIONAL TECHNOLOGY DAY

The National Technology Day was celebrated on 11 May 2022, by CSIR-Structural Engineering Research Centre (CSIR-SERC) and CSIR Madras Complex (CMC) through MSTEAMS. Dr. G. Aghila, Director, National Institute of Technology, Tiruchirappalli was the Chief Guest and delivered the National Technology Day lecture on “Role of Data Science in Structural Health Monitoring”.

The function was presided over by Dr. N. Anandavalli, Director, CSIR-SERC and Coordinating Director, CMC.



INTERNATIONAL DAY OF YOGA

The connection with the observance of International Day of Yoga-22, continuous yoga sessions was organized in the campus from 26/5/2022 to 21/06/2022. Yoga sessions were handled by yoga experts from Art of Living International Foundation, Chennai.



Dr. Jitendra Singh visited CSIR-CECRI

Dr. Jitendra Singh, Hon'ble Minister for Science & Technology, Minister of Earth Sciences, and Minister of Personnel and Public Grievances, Govt. of India and Vice-President of CSIR, visited CSIR-CECRI on 19 May 2022. He reviewed Li-ion battery fabrication facility and the recent technologies developed by CECRI



Dr. V. K. Saraswat, NITI Aayog member visited CSIR-CECRI on 6 May 2022.



Dr. V. K. Saraswat, oversaw the technology transfer from CSIR-CECRI to QMax Technology on 6 May 2022.



Dr. R. Chidambaram, former principal scientific advisor to the Government of India, visited CSIR-CECRI on 27 May 2022 and reviewed the progress of the ICeNGESS project.



Dr. G. Satheesh Reddy, Chairman DRDO, visited CSIR-CECRI on 28 May 2022. He chaired the Research Council meetings of CECRI.

Technology Transfer:

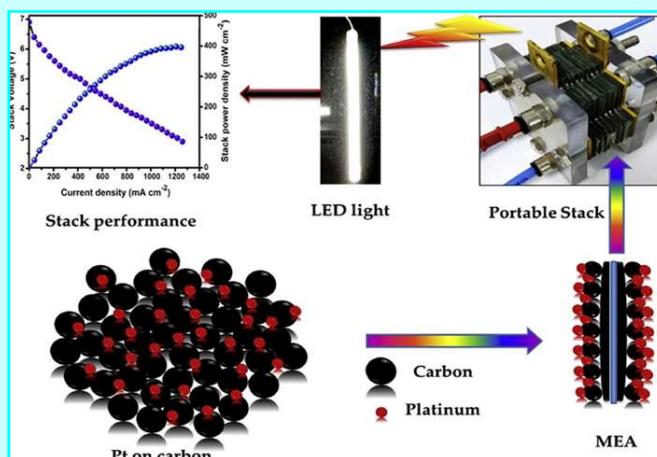
LT-PEFC technology for automobile applications was transferred to M/s. KPIT Ltd, Pune on April 27th, 2022. Earlier, CSIR Central Electrochemical Research Institute, Chennai Unit, developed the hydrogen fuel cell technology in collaboration with CSIR-NCL, CSIR-NPL and industry partner KPIT Technologies. Sentient Labs, an innovation lab incubated by KPIT Technologies, launched India's first indigenously developed and manufactured hydrogen fuel cell bus last year using this technology. This technology utilizes hydrogen and air to generate electricity, and has the potential to reduce dependence on petrol and diesel once introduced in markets.



Fuel cell and Battery Integrated Vehicle jointly developed by CSIR and KPIT

Research and Development Efforts

1. Systematic decoration of Pt on carbon support for electrocatalyst to enhance cell performance in portable hydrogen powered fuel cell stack was carried out.



300 W portable stack was tested.

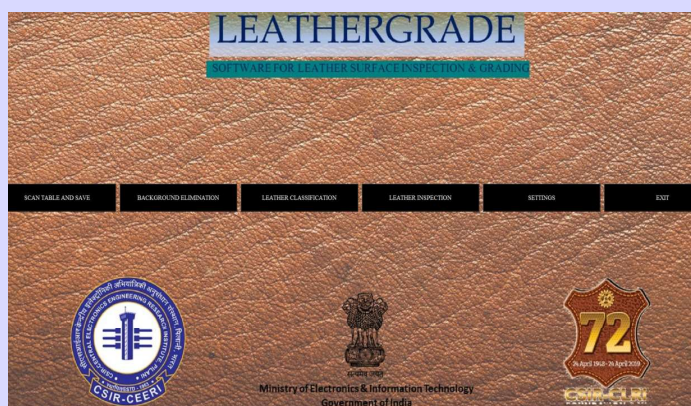
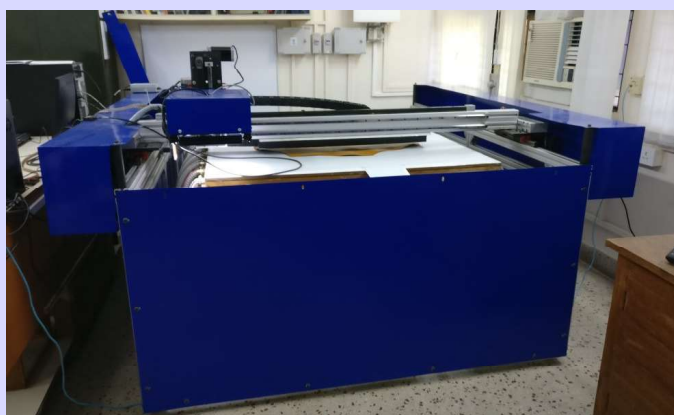
2. Interdigitated flow field impact on mass transport and electrochemical reaction in high-temperature polymer electrolyte fuel cell was studied.
3. Pd-Y₂O₃ on carbon (Pd-Y₂O₃/C) in different mass ratios of Pd to Y₂O₃ (1:1, 2:1, 3:1) were prepared and studied as cathode electrocatalyst for polymer electrolyte fuel cells (PEFC).

Academic visits and talks

1. Er. S. Hemavathi delivered an invited talk on 11 February 2022, entitled "Importance of Battery Pack Design and Battery Management System in Electric Vehicles". The talk was organised by IIT Gandhi nagar.
2. Er. S. Hemavathi delivered an invited talk on 20 April 2022, entitled "Battery Management system for EV applications". The talk was organised by Department of Metallurgical and Materials Engineering, National Institute of Technology, Tiruchirappalli.
3. Er. S. Hemavathi delivered an online lecture entitled, "To understand the development of battery pack using lithium-ion batteries for Lighting Application" as part of Jigyasa programme.

New Project

Following Projects have been approved by CSIR under AI enabled Technologies and Systems (AITS) mission mode and Industry Sponsored projects during the period Jan-June 2022.



Title of the Project	Duration of the Project	Funding Agency & Duration
Leather grade Version 2.0: Development of multi-camera-based machine vision system for online leather surface inspection and grading	Feb. 2022 – Oct. 2022	CEERI - In-house
Human Fatigue and Drowsiness Detection Systems Applicable to Drivers and Industrial Workers	May 2022 – May 2024	CSIR-AI Mission
Wearable device for multi-parameter health, fatigue and fitness monitoring	May 2022 -May 2025	CSIR-AI Mission
Development Of Image Enhancement Techniques For Dual Energy X-Ray Baggage Scanning System And Development Of Imaging Software For Prototype Industrial Computed Tomography (Ct) Machine For Non-Destructive Testing (NDT) Application	Apr. 2022- Oct. 2025	Sponsored
AI Enabled Multi-modal Sensing System for Non-Contact Monitoring of Vital Signs to Screen COVID-19 Suspect MLP-2019	Aug.2021 – July 2022	CSIR-AI Mission
AI-enabled Waste Plastics Sorting System using Near Infrared Spectroscopy for Resource Recovery from Polyolefins	May.2022 – Apr. 2025	CSIR-Mission Mode

Know-how Transferred

An amount of 10.00 Lakhs received towards the renewal of license for the transfer of technology On” Dual energy X-Ray image analysis technique for material discrimination” to M/s.Krystalvision Image system Pvt.Ltd, Pune.

Agreement signed

An agreement signed for sponsored Research project between CSIR-CEERI, Pilani and M/s.Krystalvision Image system Pvt.Ltd, Pune.



Honours/Awards

National Technology Excellence Award for Women, 2022

Dr. A Hepsiba Kiranmayee, Principal Scientist, CSIR-CEERI was awarded National Technology Excellence Award for Women, 2022 by the Technology Development Board, . The award carries a sum of Rs 1 Lakh and a Trophy.

Dr Kiranmayee is chosen for the award for her exemplary contribution in the Technological innovation relating to systems using green detection of adulteration in milk (detection of adulterants such as urea, caustic soda, ammonium sulphate, sodium bicarbonate, hydrogen peroxide, detergent, liquid soap, boric acid, salt and many unknowns) called the Ksheer Scanner (Portable) and Ksheer Tester (Hand held).

Dr. PC Panchariya, Director, CSIR-CEERI received the award from Dr. Jitendra Singh, Hon'ble Minister of Science & Technology and Vice President, CSIR on 11th May, 2022 in the National Technology Day function held in New Delhi.



Major Highlights

1. CSIR-CSIO, Chennai Centre has participated and demonstrated the technologies developed in the NPL Platinum Jubilee Celebrations event at CSIR-NPL held from 4th - 6th January 2022.



2. Signed MoU with Amrita Vishwa Vidyapeetham, Coimbatore on 15.02.2022.

3. The technology-e-SENSE, developed by CSIR-CSIO, Chennai Centre is transferred to M/s. AI-DEA Labs Private Limited, Chennai on 15.02.2022.



4. Completed feasibility and testing of 12 kVA solar inverter of M/s. Caliber Interconnect, Coimbatore in newly established CRTDH laboratory, CSIO, Chennai Centre.



5. The prototype of PU-PEMS, developed by CSIO, Chennai under the project titled “Design and Development of Portable and Universal Pump Efficiency Monitoring System” is successfully field trailed and demonstrated at MTU-Vizag, Indian Navy during the last week of May 2022.



6. Development of Electrical Smart Sensor Node and physical smart sensor node has been completed for the project titled IPEST.

7. Installation of 10 kVAr leading/lagging PF panel & PCB design is in progress in association with M/s. SUN ON Technologies for the In-house project



8. NDA agreement has been made with M/s. AI-DEA Labs Pvt. Ltd. In collaboration with them developed the front level prototype for Indoor & outdoor air quality monitoring nodes.



On-going R&D Activities

Design and development of Soil Scape Filter for textile dye wastewater treatment

Soil scape filter was developed for textile dye wastewater treatment at CZC, CSIR-NEERI (Fig.1), which showed improved treatment performance in terms of pH and COD. Further optimization of the soil scape filter is being performed to treat textile dye wastewater containing Indigo dye.



Fig.1. Soil Scape Filter facility at NEERI unit. Designed and developed by Mrs. D. Catherine and Dr. M. Thirunavoukkarasu

Chemistry Department

Area of Research: Development of environmental remediation materials for exhaust-, indoor air- and water- treatment, energy-related applications. This includes developments of (i) catalysts for automobile exhaust (diesel, gasoline, etc.), removal of organics via photocatalysis, chemical oxidation, etc., indoor air purification (volatile organic compounds oxidation) (ii) adsorbents for heavy metals and POPs removal (iii) Electrode catalysts for fuel cells (iv) Characterizations of river sediments, wastewater, etc. (v) Characterization of emissions from various sources (vi) Characterization of raw and composite materials for firecrackers (vii) Expert member for NGT cases

RACE Facility creation at Sivakasi

The help desk centre is recently launched at Sivakasi on 9th June 2022 to cater for the needs of fireworks manufacturers. The help desk centre would provide i) online registration ii) submission of samples for emission testing iii) submission of raw materials/chemicals/additives/samples for purity and composition analysis.



On-going projects

- Development of PEMFC Components; Component: Electrocatalysts (Platinum-based Alloys) (FBR; HCP-44)
- Testing and Research and Development for Firecrackers - Raw materials, Compositions and Emissions (RACE)
- Restoration and rejuvenation of Vrushabhavathi River Valley, Bengaluru

Microbial Genomics and Environmental Biotechnology

Research Activities

CSIR-NEERI, Chennai Center as a part of the project with CSIR-CCMB, Hyderabad is carrying out a project on "Surveillance of SARS-COVID12 and Antibiotic Resistant Bacteria (ARB) in Wastewater". Major drains and Nallah's of Chennai city are being sampled every week to monitor the presence of COVID genetic material and as well as the emergence of antibiotic resistant bacteria. Outcomes of the study would be vital to understand the trend in COVID dynamics as a measure of population density and to understand the evolutionary significance of multi drug resistant bacteria over the impact of COVID.

Launching of Help desk centre at Sivakasi on 9th June 2022

Towards solutions for industrial activities, CSIR-NEERI, Chennai Center has been approached by Manali Petrochemicals, Manali, Chennai for remedial measures for treatment of high TDS wastewater. The team led by Dr. Thirunavoukkarasu, comprising Scientists, Dr. G. Saravanan and Dr. T. Rajesh made onsite investigations to suggest possible remedial measures. With wastewater samples collected, an integrated approach using algal and plant-based methodology was designed and have been successfully demonstrated in lab scale trials. Devised technology at pilot scale up to a capacity of 5000 L has been planned in Chennai Center and successful outcome of this study would open gateway for petrochemical based industries of Chennai City.



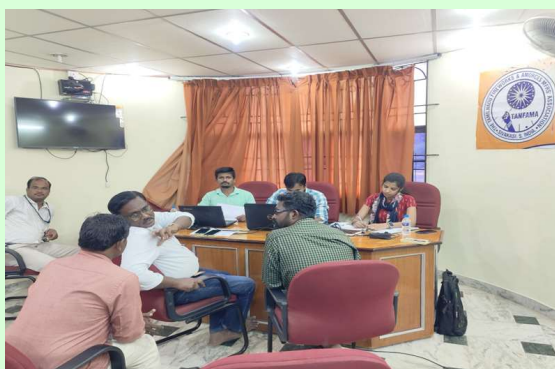
Overall Activities

Projects Awarded

- Dr. G. Saravanan as Component lead, received the project entitled “Testing and Research and Development for Firecrackers - Raw materials, Compositions and Emissions (RACE) along with Environmental Materials Division (EMD), Headquarter, CSIR-NEERI.

Workshop Conducted

- CZC, CSIR-NEERI team has conducted the workshop to cater the needs of fireworks manufactures at Sivakasi.



Conference/Workshops:

- Dr. G. Saravanan, Delivered Invited Lecture on Engineered Materials: Sustainable Option for Environmental Remediation Applications in New Perspectives of Chemistry, Kongunadu Arts and Science College., 15 Mar. 2022
- Dr. G. Saravanan, Delivered Invited Lecture on Engineered Nano-alloy Catalysts: Sustainable Option for Energy and Environmental Remediation Applications in 2nd International Conference on Advances in Chemistry with Specific Reference to Catalysis, Sensors, Drug Delivery and Energy Materials (ICACSEM – 2022), 28&29th March 2022.
- Dr. T. Rajesh delivered a lecture entitled “Biotechnological Interventions for Sustainable Environmental Management” in six days (04-07-2022 to 09-07-2022) online faculty development Training Programme organized by Kamaraj College of Engineering, Virudhunagar.

Academic activities:

- Dr. T. Rajesh delivered a lecture entitled “Biotechnological Interventions for Sustainable Environmental Management” in six days (04-07-2022 to 09-07-2022) online faculty development Training Programme organized by Kamaraj College of Engineering, Virudhunagar.

NML's Contribution to Industrial Research by process auditing of Heavy Mineral Beach Sand Mineral Separation Plant:

Preparation of DPR on modernization and improving mineral recovery in Mineral Separation Plant of M/s Kerala Minerals and Metals Limited (KMML) sponsored by M/s KMML, Chavara, Kerala

M/s Kerala Minerals and Metals Limited (KMML) has its manufacturing plant at Chavara comprising of the Mineral Separation (MS) Unit and the Titanium dioxide Pigment (TP) Unit. The MS Unit is where the separation of Ilmenite, Rutile, Leucoxene, Monazite, Sillimanite from the beach sand takes place, through the various stages in the Wet Concentration Plant, Dryer Plant, Dry Mill, Rutile & Zircon Recovery Plants. Due to the ageing of the plant equipment and advent of modern technologies, NML Madras Centre is engaged in assessing the existing the plant performance and provide Detailed Project Report (DPR) for modernization and improving mineral recovery in the MS Plant.

Preparation of DPR on wet concentration plant No.1 Upgradation & separating sillimanite-rich fraction from wet concentration plants No.1 & No.2 for sillimanite recovery circuit in MS plant sponsored by M/s KMML, Kollam, Kerala

The wet concentration plant No.1 of Mineral Separation Unit, M/s KMML was reported to be underperforming. NML Madras Centre has offered to analyze the wet concentration plant performance by collecting samples from the current circuit of the operating plant, identifying the bottlenecks and suggest measures for upgradation to achieve optimal performance.

Technology developed from Industry sponsored R&D projects:

NML Madras Centre developed an eco-friendly processing technology for value addition of low-grade limestone for M/s Birla Corporation Ltd., Kolkata by recovering limestone with reduced silica for cement manufacturing application.

New project initiated:

Failure Investigation of Molybdenum Electrode in the Glass Melting Furnace sponsored by The New India Assurance Company Limited

Failure investigation of Molybdenum electrode from glass melting furnace has been taken up. The objective of the project is to identify the root cause of the failure of the molybdenum electrode in the glass melting furnace using different metallurgical characterization tools.



Figure 1: Electrodes positioning in glass melting



Figure 2: Corroded molybdenum electrode

INFORMATION PERTAINING TO RECRUITMENT, PROMOTION, RETIREMENTS ETC. FOR THE PERIOD 01.01.2022 TO 30.06.2022 IN RESPECT OF COMMON SERVICES AND THE PARTICIPATING UNITS OF THIS COMPLEX IS AS BELOW : -

पदोन्नति/वित्तीय उन्नयन PROMOTION/FINANCIAL UPGRADATIONS : -

क्रम सं. SL NO.	नाम एवं पदनाम Name & Designation	वेतन Pay	पदोन्नति की तारीख Date of Promotion/ MACP	इकाई Unit
1.	Dr. M. Thirunavoukkarasu, Chief Scientist	Pay Matrix Level – 14 Rs.188200/-	29.04.2019	CSIR-NEERI
2.	Dr. R. Sivacoumar, Chief Scientist	Pay Matrix Level – 14 Rs.193800/-	20.07.2019	CSIR-NEERI
3.	Shri G. Jeevanandam, Sr. Technician(3)	Pay Matrix Level – 8 Rs.62200/-	28.03.2020	CSIR-NML
4.	Shri A. Shahul Hameed, Technician-2(Plumber)-Group II(2)	Pay Matrix Level – 5 Rs.29200/-	03.04.2019	CMC
5.	Shri G. Kannadhasan, Technical Officer(ERP)-Group III(3)	Pay Matrix Level – 7 Rs.44900/-	11.04.2019	CMC
6.	Shri S. Rajesh Kumar, Technical Officer(IT)-Group III(3)	Pay Matrix Level – 7 Rs.44900/-	10.04.2019	CMC
7.	Dr. T. Rajesh, Sr. Scientist	Pay Matrix Level – 12 Rs.83600/-	19.09.2021	CSIR-NEERI
8.	Shri G. S. Ayyappan, Sr. Principal Scientist	Pay Matrix Level – 13A Rs.156600/-	19.01.2022	CSIR-CEERI
9.	Shri D. Narendra Babu, Bearer (MACP)	Pay Matrix Level – 4 Rs.38600/-	01.02.2021	CMC
10.	Shri Harshal Agarwal, Senior Scientist	Pay Matrix Level – 12 Rs. 81200/-	23.03.2021	CSIR-CECRI
11.	Shri Satish Bindal, Senior Scientist	Pay Matrix Level – 12 Rs. 83600/-	18.05.2021	CSIR-CEERI
12.	Dr. Madan Kumar Lakshmanan, Principal Scientist	Pay Matrix Level – 13 Rs. 123100/-	31.12.2020	CSIR-CEERI

सेवानिवृत्ति/स्वैच्छक सेवानिवृत्ति RETIREMENT/SUPERANNUATION/VRS : -

	नाम एवं पदनाम Name & Designation	सेवानिवृत्ति की तारीख Date of Superannuation	इकाई Unit
1.	Shri M.Ramesh, Lab Assistant	30-04-2022	CSIR-CSIO
2.	Dr. A. Gopal, Chief Scientist	30-06-2022	CSIR-CEERI
3.	Shri S. Thangapandi, Multi Tasking Staff	31-05-2022	CMC

स्थानान्तरण TRANSFERS : -

क्रम सं. SL NO.	नाम एवं पदनाम Name & Designation	से From	में To	शामल होने की तिथि DOJ/ Date of reliving
1	Shri Mukesh Kumar, Scientist	CSIR-CSIO Chennai Unit, CMC	CSIR-CSIO, Chandigarh	31.05.2022

REPUBLIC DAY

Republic day was celebrated in the campus on 26 January 2022. Dr. N. Anandavalli, Director, CSIR-SERC, and Coordinating Director, CMC, hoisted the National Flag and delivered the Republic day address



Coordinating Director, CMC hoisting the National Flag and addressing the gathering



INSIDE THIS ISSUE

1. सिक्री - Page 5
2. सीरी - Page 7
3. सीएसआईओ - Page 9
4. नीरी - Page 10
5. एनएमएल - Page 12
6. कार्मिक समाचार News - Page 13

माननीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री का दौरा

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री, पृथ्वी विज्ञान मंत्री, और कार्मिक और लोक शिकायत मंत्री, भारत सरकार और सीएसआईआर के उपाध्यक्ष माननीय डॉ जितेंद्र सिंह ने दिनांक 19 मई 2022 को परिसर का दौरा किया। उन्होंने ली-आयन बैटरी निर्माण सुविधा और सिक्री इकाई, चेन्नै द्वारा हाल ही में विकसित प्रौद्योगिकियों की समीक्षा की और सीएसआईआर - एसईआरसी को भी दौरा किया।



सी.एस.आई.आर मद्रास कॉम्प्लेक्स
वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद
तारामणी, चेन्नै - 600113



विश्व हिंदी दिवस (अंतर्राष्ट्रीय हिंदी दिवस)

दिनांक 10 जनवरी 2022 को परिसर में विश्व हिंदी दिवस मनाया गया। एक दिवसीय कार्यक्रम का उद्घाटन सीएसआईआर-एसईआरसी के निदेशक और सीएमसी के समन्वय निदेशक डॉ. एन. आनंदवल्ली द्वारा किया गया, इसके बाद सीएमसी और एसईआरसी के वैज्ञानिकों द्वारा हिंदी में तकनीकी संगोष्ठी और पोस्टर प्रस्तुतिकरण किया गया। दूसरे सत्र यानी दोपहर में सीएमसी और एसईआरसी के कर्मिकों द्वारा कहानी, चुटकुले, कविता प्रस्तुतिकरण किया गया।



राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

दिनांक 28 फरवरी 2022 को सीएसआईआर मद्रास कॉम्प्लेक्स (सीएमसी) और सीएसआईआर - संरचनात्मक अभियांत्रिकी अनुसंधान केन्द्र (सीएसआईआर - एसईआरसी) में एमएसटीम्स के माध्यम से राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया। समारोह की अध्यक्षता सीएसआईआर - एसईआरसी के निदेशक एवं सीएमसी के समन्वय निदेशक डॉ. एन. आनंदवल्ली ने की। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास (भा.प्रौ.सं., मद्रास), चेन्नै के निदेशक प्रोफेसर वी. कामकोटि समारोह के मुख्य अतिथि थे और उन्होंने "डेटा साइंस, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, आईओटी और साइबर फिजिकल प्रणाली" पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया।



अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस

दिनांक 21 फरवरी 2022 को परिसर में अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस मनाया गया। उद्घाटन कार्यक्रम में राज्य राजभाषा विधायी आयोग और केंद्रीय शास्त्रीय तमिल संस्थान के पूर्व रजिस्ट्रार प्रो. एम. मुथुवेलु, मुख्य अतिथि थे जिन्होंने "मातृभाषा में शिक्षा और तमिल साहित्य में विज्ञान" पर मुख्य भाषण दिया। सीएसआईआर - एसईआरसी के निदेशक और सीएमसी के समन्वय निदेशक डॉ. एन. आनंदवल्ली ने समारोह की अध्यक्षता की। इसके बाद सीएसआईआर - एसईआरसी और सीएमसी के वैज्ञानिकों द्वारा मातृभाषा में शोध गतिविधियों की प्रस्तुति दी गई। लेखक और प्रकाशक, मणिमेगलई परशुराम, चेन्नै चेल्वर कलैममणि डॉ. लीना तमिलवानन समापन समारोह में मुख्य अतिथि के रूप प्रधारे और "जीवन में उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए मातृभाषा" विषय पर अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस व्याख्यान दिया। सीएसआईआर - एसईआरसी के निदेशक और सीएमसी के समन्वय निदेशक डॉ. एन. आनंदवल्ली ने समारोह की अध्यक्षता की।



अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस

दिनांक 8 मार्च 2022 को एमएसटीम्स के माध्यम से सीएसआईआर मद्रास कॉम्प्लेक्स (सीएमसी) और सीएसआईआर - संरचनात्मक अभियांत्रिकी अनुसंधान केन्द्र (सीएसआईआर - एसईआरसी) में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया गया।

वीएमएस कंसल्टेंट्स प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई के प्रबंधक निदेशक, सुश्री अल्फा शेठ मुख्य अतिथि ने "महिला और नेतृत्व- हम इसे अपनाने से क्यों डरते हैं?" विषय पर व्याख्यान दिया। समारोह की अध्यक्षता सीएसआईआर - एसईआरसी के निदेशक एवं सीएमसी के समन्वय निदेशक डॉ. एन. आनंदवल्ली ने की।



अम्बेडकर जयंती

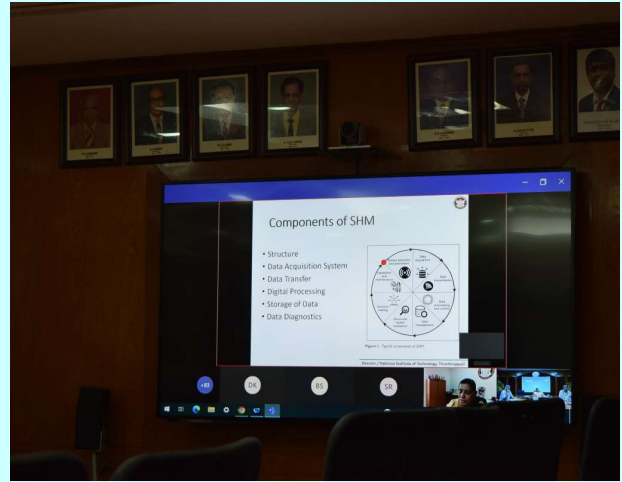
डॉ. बी. आर. अम्बेडकर की 131वीं जयंती दिनांक 22 अप्रैल 2022 को मनाई गई। माननीय राज्यपाल, तेलंगाना और पुडुचेरी के उपराज्यपाल डॉ. (श्रीमती) तमिलसाई सौंदरराजन मुख्य अतिथि थे। सीएसआईआर - एसईआरसी के निदेशक और सीएमसी के समन्वय निदेशक डॉ. एन. आनंदवल्ली ने समारोह की अध्यक्षता की।



राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस

सीएसआईआर - संरचनात्मक अभियांत्रिकी अनुसंधान केन्द्र (सीएसआईआर - एसईआरसी) और सीएसआईआर मद्रास कॉम्प्लेक्स (सीएमसी) द्वारा एमएसटीम्स के माध्यम से दिनांक 11 मई 2022 को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस मनाया गया।, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुचिरापल्ली के निदेशक डॉ. जी. अघिला समारोह के मुख्य अतिथि थे और उन्होंने "संरचनात्मक स्वास्थ्य निगरानी में डेटा विज्ञान की भूमिका" पर राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस व्याख्यान दिया।

समारोह की अध्यक्षता सीएसआईआर - एसईआरसी के निदेशक एवं सीएमसी के समन्वय निदेशक डॉ. एन. आनंदवल्ली ने की।



अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

अन्तर्राष्ट्रीय योग दिवस-22 के आयोजन के सम्बन्ध में दिनांक 26/5/2022 से 21/06/2022 तक परिसर में निरन्तर योग सत्रों का आयोजन किया गया। योग सत्र का संचालन आर्ट ऑफ लिविंग इंटरनेशनल फाउंडेशन, चेन्नै के योग विशेषज्ञों ने किया।



डॉ. जितेंद्र सिंह ने सिक्री का दौरा किया

माननीय डॉ. जितेंद्र सिंह, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री, पृथ्वी विज्ञान मंत्री, और कार्मिक और लोक शिकायत मंत्री, भारत सरकार और सीएसआईआर के उपाध्यक्ष ने दिनांक 19 मई 2022 को परिसर का दौरा किया। उन्होंने ली-आयन बैटरी निर्माण सुविधा और सिक्री इकाई, चेन्नै द्वारा हाल ही में विकसित प्रौद्योगिकियों की समीक्षा की।



नीति आयोग के सदस्य डॉ. वी. के. सारस्वत ने 6 मई 2022 को सीएसआईआर-सिक्री का दौरा किया।



डॉ. वी. के. सारस्वत ने 6 मई 2022 को सीएसआईआर - सिक्री से क्यूमैक्स प्रौद्योगिकी में प्रौद्योगिकी हस्तांतरण का निरीक्षण किया।



भारत सरकार के पूर्व प्रमुख वैज्ञानिक सलाहकार डॉ. आर. चिदंबरम ने 27 मई 2022 को सीएसआईआर - सिक्री का दौरा किया और आईसीएनजीईएसएस परियोजना की प्रगति की समीक्षा की।



डीआरडीओ के अध्यक्ष डॉ. जी. सतीश रेड्डी ने दिनांक 28 मई 2022 को सीएसआईआर - सिक्री का दौरा किया। उन्होंने सिक्री की अनुसंधान परिषद की बैठकों की अध्यक्षता की।

प्रौद्योगिकी अंतरण:

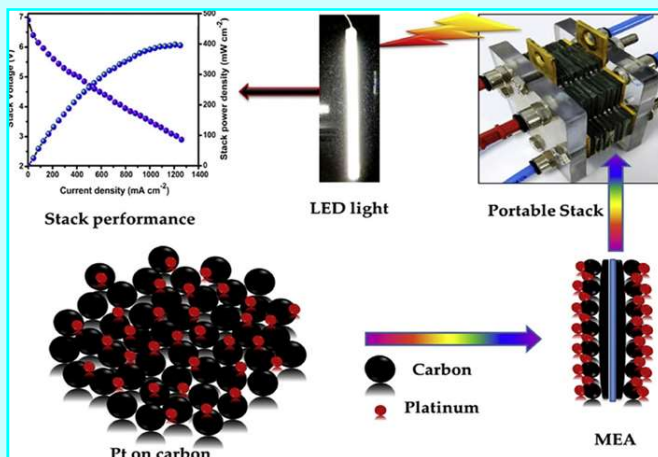
ऑटोमोबाइल अनुप्रयोगों के लिए एलटी-पीईएफसी प्रौद्योगिकी को मैसर्स केपीआईटी लिमिटेड, पुणे 27 अप्रैल, 2022 को हस्तांतरित की गई थी। इससे पहले, सीएसआईआर केन्द्रीय विद्युत रासायनिक अनुसंधान संस्थान, चेन्नै इकाई ने सीएसआईआर-एनपीएल, सीएसआईआर - एनपीएल और उद्योग भागीदार केपीआईटी टेक्नोलॉजीज के सहयोग से हाइड्रोजन ईंधन सेल प्रौद्योगिकी विकसित की। केपीआईटी टेक्नोलॉजीज द्वारा इनक्यूबेट की गई एक इनोवेशन लैब सेंट्रिएंट लैब्स ने इस तकनीक का उपयोग करते हुए पिछले साल भारत की पहली स्वदेशी रूप से विकसित और निर्मित हाइड्रोजन फ्यूल सेल बस लोकार्पण की थी। यह तकनीक बिजली पैदा करने के लिए हाइड्रोजन और हवा का उपयोग करती है, और बाजार में पेश होने के बाद पेट्रोल और डीजल पर निर्भरता कम करने की क्षमता रखती है।



सीएसआईआर और केपीआईटी द्वारा संयुक्त रूप से विकसित ईंधन सेल और बैटरी एकीकृत वाहन

अनुसंधान और विकास प्रयास

1. वहनीय हाइड्रोजन संचालित ईंधन सेल स्टैक में सेल के प्रदर्शन को बढ़ाने के लिए इलेक्ट्रोकेटलिस्ट के लिए कार्बन समर्थन पर पीटी की व्यवस्थित सजावट की गई।



300 W वहनीय स्टैक का परीक्षण किया गया।

2. बड़े पैमाने पर परिवहन और उच्च तापमान बहुलक इलेक्ट्रोलाइट ईंधन सेल में विद्युत रासायनिक प्रतिक्रिया पर इंटरडिजिटेटेड फ्लो फील्ड प्रभाव का अध्ययन किया गया।

Pd से Y2O3 (1:1, 2:1, 3:1) के विभिन्न द्रव्यमान अनुपात में कार्बन (Pd-Y2O3/C) पर Pd-Y2O3 तैयार किए गए और बहुलक इलेक्ट्रोलाइट ईंधन कोशिकाओं (PEFC) के लिए कैथोड इलेक्ट्रोकेटलिस्ट के रूप में अध्ययन किया गया।

शैक्षिक दौरे और वार्ता

1. एस हेमवती ने 11 फरवरी 2022 को “इलेक्ट्रिक वाहनों में बैटरी पैक डिजाइन और बैटरी प्रबंधन प्रणाली का महत्व” शीर्षक से एक आमंत्रित वार्ता दी। इस वार्ता का आयोजन आईआईटी गांधीनगर ने किया था।

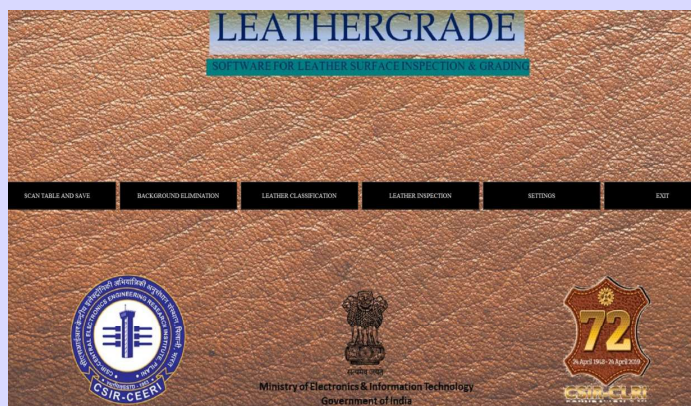
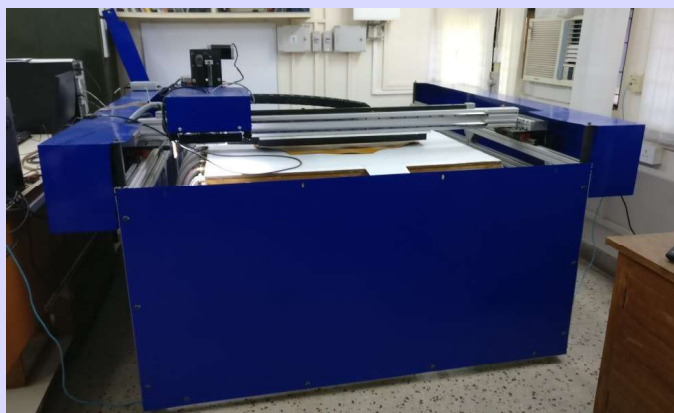
2. एस. हेमावती ने 20 अप्रैल 2022 को “ईवी अनुप्रयोगों के लिए बैटरी प्रबंधन प्रणाली” शीर्षक से एक आमंत्रित व्याख्यान दिया। यह वार्ता धातुकर्म और सामग्री प्रौद्योगिकी विभाग, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुचिरापल्ली द्वारा आयोजित की गई थी।

3. एस. हेमवती ने जिज्ञासा कार्यक्रम के एक भाग के रूप में “लाइटिंग एप्लिकेशन के लिए लिथियम-आयन बैटरी का उपयोग करके बैटरी पैक के विकास को समझने के लिए” शीर्षक से एक ऑनलाइन व्याख्यान दिया।

4. डॉ. एस.डी. भट ने 25 फरवरी 2022 को सीएसआईआर-एनपीएल दिल्ली द्वारा आयोजित नैनोमैटेरियल्स और नैनोअभियांत्रिकी, एपीए नैनोफोरम 2022 पर अंतर्राष्ट्रीय ई-सम्मेलन के दौरान “पोलीमर इलेक्ट्रोलाइट ईंधन कोशिकाओं के लिए नैनो संमिश्रित सामग्री” शीर्षक से एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।

नए परियोजना

जनवरी-जून 2022 की अवधि के दौरान AI सक्षम तकनीकों और प्रणालियों (AITS) मिशन मोड और उद्योग प्रायोजित परियोजनाओं के तहत सीएसआईआर द्वारा निम्नलिखित परियोजनाओं को मंजूरी दी गई है



परियोजना का शीर्षक	परियोजना की अवधि	अनुदान संस्थान और अवधि
चमड़ा ग्रेड संस्करण 2.0: ऑनलाइन चमड़े की सतह के निरीक्षण और ग्रेडिंग के लिए मल्टी-कैमरा आधारित मशीन दृष्टिगोचर प्रणाली का विकास	फरवरी 2022 - अक्टूबर 2022	सीरी - आंतरिक
इराइवरों और औद्योगिक श्रमकों के लिए लागू मानव थकान और उनीदापन जांच प्रणाली	मई 2022 - मई 2024	सीएसआईआर कृतमि मशीन
बहु-पैरामीटर स्वास्थ्य, थकान और स्वस्थता निगरानी के लिए पहनने योग्य यंत्र	मई 2022 - मई 2025	सीएसआईआर कृतमि मशीन
दोहरी ऊर्जा एक्स-रे यात्री सामान स्कैनिंग प्रणाली के लिए छवि संवर्धन तकनीकों का विकास और गैर-वर्नाशकारी परीक्षण (एनडीटी) अनुप्रयोग के लिए प्रोटोटाइप औद्योगिक गणना करने वाले टोमोग्राफी (सीटी) मशीन के लिए इमेजिंग/कल्पना सॉफ्टवेयर का विकास	अप्रैल 2022-अक्टूबर 2025	प्रायोजित
कोविड-19 संदग्धि MLP-2019 की स्क्रीनिंग के लिए महत्वपूर्ण संकेतों की गैर-संपर्क निगरानी के लिए AI सक्षम बहु रूप-वर्षिक संवेदन प्रणाली	अगस्त 2021 - जुलाई 2022	CSIR-AI Mission
पॉलियोलेफनिस से संसाधन पुनर्प्राप्ति के लिए नकिट अवरक्त स्पेक्ट्रोस्कोपी का उपयोग करके सक्षम अपशिष्ट प्लास्टिक छुटाई प्रणाली	मई.2022 - अप्रैल 2025	सीएसआईआर-मशीन प्रणाली

तकनीकी ज्ञान का स्थानांतरित

मैसर्स क्रिस्टलविजन इमेज सिस्टम प्राइवेट लिमिटेड, पुणे को "भौतिक भेदभाव के लिए दोहरी ऊर्जा एक्स-रे छवि विश्लेषण तकनीक" पर प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण के लिए लाइसेंस के नवीनीकरण के लिए 10.00 लाख की राशि प्राप्त हुई।

समझौते पर हस्ताक्षर

सीएसआईआर-सीरी, पिलानी और मैसर्स क्रिस्टलविजन इमेज सिस्टम प्राइवेट लिमिटेड, पुणे के बीच प्रायोजित अनुसंधान परियोजना के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किए गए।



सम्मान/पुरस्कार

महिलाओं के लिए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी उत्कृष्टता पुरस्कार, 2022

सीएसआईआर-सीरी के प्रधान वैज्ञानिक डॉ. ए हेप्सिबा किरणमयी को प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड, 2022 द्वारा महिलाओं के लिए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी उत्कृष्टता पुरस्कार, 2022 से सम्मानित किया गया। इस पुरस्कार में एक लाख रुपये और एक ट्रॉफी दी जाती है।

डॉ. किरणमयी को दूध में मिलावट (यूरिया, कास्टिक सोडा, अमोनियम सल्फेट, सोडियम बाइकार्बोनेट, हाइड्रोजन पेरोक्साइड, डिटेजेंट, तरल साबुन, जैसे मिलावट का पता लगाने) का उपयोग करके प्रणालियों से संबंधित तकनीकी नवाचार में उनके अनुकरणीय योगदान के लिए पुरस्कार के लिए चुना गया है। बोरिक एसिड, नमक और कई अज्ञात) को क्षीर स्कैनर (पोर्टेबल) और क्षीर टेस्टर (हैंड हेल्ड) कहा जाता है।

सीएसआईआर - सीरी के निदेशक डॉ. पीसी पंचारिया ने नई दिल्ली में आयोजित राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह में 11 मई, 2022 को माननीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री और उपाध्यक्ष सीएसआईआर डॉ. जितेंद्र सिंह से पुरस्कार प्राप्त किया।



प्रमुख आकर्षण

1. सीएसआईआर - सीएसआईओ, चेन्नै केंद्र ने 4 से 6 जनवरी 2022 तक आयोजित सीएसआईआर - एनपीएल में एनपीएल प्लेटिनम जयंती समारोह में विकसित प्रौद्योगिकियों में भाग लिया और उनका प्रदर्शन किया।
2. दिनांक 15.02.2022 को अमृता विश्व विद्यापीठम, कोयम्बटूर के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
3. सीएसआईआर - सीएसआईओ, चेन्नै केंद्र द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी-ई-सेंस को मैसर्स एआई-डीईए लैब्स प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नै को दिनांक 15.02.2022 को हस्तांतरित किया गया है।
4. मैसर्स कैलिबर इंटरकनेक्ट, कोयम्बटूर के 12 केवीए सौर इन्वर्टर की व्यवहार्यता और परीक्षण पूर्ण नव स्थापित CRTDH प्रयोगशाला, CSIO, चेन्नै केंद्र में
5. पीयू-पीईएमएस के प्रोटोटाइप को सीएसआईओ, चेन्नै द्वारा "पोर्टेबल और यूनिवर्सल पंप दक्षता निगरानी प्रणाली का डिजाइन और विकास" नामक परियोजना के तहत विकसित किया गया है, जिसे मई 2022 के अंतिम सप्ताह के दौरान एमटीयू-विजाग, भारतीय नौसेना में सफलतापूर्वक फील्ड ट्रेल और प्रदर्शित किया गया है।
6. आईपीईएसटी नामक परियोजना के लिए इलेक्ट्रिकल स्मार्ट सेंसर आसंधि और भौतिक स्मार्ट सेंसर आसंधि का विकास पूरा कर लिया गया है।
7. मैसर्स इन-हाउस प्रोजेक्ट के लिए सन ऑन टेक्नोलॉजीज के सहयोग से 10 केवीएआर लीडिंग/लैगिंग पीएफ पैनल और पीसीबी डिजाइन की स्थापना प्रगति पर है।
8. मैसर्स एआई-डीईए लैब्स प्रा. लिमिटेड के साथ एनडीए समझौता किया गया है। उनके सहयोग से अंतरंग और बहिरंग वायु गुणवत्ता निगरानी आसंधि के लिए अग्र स्तर प्रतिकृति विकसित किया।



चल रही आर एंड डी गतिविधियां

कपड़ा डाई अपशिष्ट जल उपचार के लिए मृदा निकास छन्नी का वनावट और विकास

सीजेडसी, सीएसआईआर-नीरी (चित्र 1) में कपड़ा डाई अपशिष्ट जल उपचार के लिए मृदा निकास छन्नी विकसित किया गया था, जिसने pH और COD के संदर्भ में बेहतर उपचार प्रदर्शन दिखाया। इंडिगो डाई युक्त कपड़ा डाई अपशिष्ट जल के उपचार के लिए मृदा निकास छन्नी का और अधिक अनुकूलन किया जा रहा है।



चित्र 1 नीरी इकाई में साइल निकास छन्नी सुविधा। श्रीमती डी. कैथरीन और डॉ. एम. तिरुनावोक्करासु द्वारा बनाया और विकसित किया गया

रसायन विज्ञान विभाग

अनुसंधान का क्षेत्र: निकास के लिए पर्यावरणीय उपचार सामग्री का विकास- अंतरंग वायु- और जल- उपचार, ऊर्जा से संबंधित अनुप्रयोग। इसमें (i) ऑटोमोबाइल निकास (डीजल, गैसोलीन, आदि) के उत्प्रेरक, फोटोकैटलिसिस, रासायनिक ऑक्सीकरण, आदि के माध्यम से ऑर्गेनिक्स को हटाने, अंतरंग वायु शोधन (वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों ऑक्सीकरण) के विकास (ii) भारी धातुओं और पीओपी हटाने के लिए अधिशोषक (iii) ईंधन कोशिकाओं के लिए इलेक्ट्रोड उत्प्रेरक (iv) नदी तलछट, अपशिष्ट जल, आदि की विशेषताएं। (v) विभिन्न स्रोतों से उत्सर्जन की विशेषता (vi) पटाखों के लिए कच्चे और मिश्रित सामग्री की विशेषता (vii) एनजीटी मामलों के लिए विशेषज्ञ सदस्य शामिल हैं।

शिवकाशी में प्रजाती सुविधा निर्माण

आतिशबाजी निर्माताओं की जरूरतों को पूरा करने के लिए हाल ही में 9 जून 2022 को शिवकाशी में सहायता केंद्र शुरू किया गया है। The help desk centre is recently launched at Sivakasi on 9th June 2022 to cater for the needs of fireworks manufacturers. सहायता केंद्र निम्न सुविधा प्रदान करेगा i) ऑनलाइन पंजीकरण ii) उत्सर्जन परीक्षण के लिए नमूने जमा करना iii) शुद्धता और संरचना विश्लेषण के लिए कच्चे माल/रसायन/योजक/नमूने जमा करना।



चालू परियोजनाएं

- पीईएमएफसी घटकों का विकास; घटक: इलेक्ट्रोकेटलिस्ट्स (प्लैटिनम-आधारित मिश्र धातु) (FBR; HCP-44)
- पटाखों के लिए परीक्षण और अनुसंधान और विकास - कच्चा माल, संघटन और उत्सर्जन (रेस)
- वृषभावती नदी घाटी, बेंगलुरु का जीर्णोद्धार और कायाकल्प

सूक्ष्मजीव जीनोमिक्स और पर्यावरण जैव प्रौद्योगिकी

अनुसंधान गतिविधियाँ

सीएसआईआर- कोशिकीय एवं आणविक जीवविज्ञान केंद्र, हैदराबाद के साथ परियोजना के एक भाग के रूप में सीएसआईआर - नीरी चेन्नै केंद्र "अपशिष्ट जल में SARS-COV12 और एंटीबायोटिक प्रतिरोधी बैक्टीरिया (ARB) की निगरानी" पर एक परियोजना चला रहा है। कोविड आनुवंशिक सामग्री की उपस्थिति और साथ ही जीवाणुनाशक प्रतिरोधी बैक्टीरिया के उद्भव की निगरानी के लिए चेन्नै शहर के प्रमुख नालों और नालों का नमूना हर हफ्ते लिया जा रहा है। अध्ययन के परिणाम जनसंख्या घनत्व के एक उपाय के रूप में कोविड गतिकी की प्रवृत्ति को समझने और कोविड के प्रभाव पर बहु दवा प्रतिरोधी बैक्टीरिया के विकासवादी महत्व को समझने के लिए महत्वपूर्ण होंगे।

Launching of Help desk centre at Sivakasi on 9th June 2022

औद्योगिक गतिविधियों के समाधान की दिशा में, सीएसआईआर - नीरी चेन्नै केंद्र से मनाली पेट्रोकेमिकल्स, मनाली, चेन्नै द्वारा उच्च टीडीएस अपशिष्ट जल के उपचार के लिए उपचारात्मक उपायों के लिए संपर्क किया गया है। डॉ. तिरुनावोक्करासु के नेतृत्व में टीम, जिसमें वैज्ञानिक, डॉ. जी. सरवनन और डॉ. टी. राजेश शामिल थे, एकत्र किए गए अपशिष्ट जल के नमूनों के साथ, शैवाल और पादप-आधारित पद्धति का उपयोग करते हुए एक एकीकृत दृष्टिकोण तैयार किया गया था और इसे प्रयोगशाला पैमाने पर परीक्षणों में सफलतापूर्वक प्रदर्शित किया गया है। चेन्नै केंद्र में 5000 एल की क्षमता तक पायलट पैमाने पर विकसित तकनीक की योजना बनाई गई है और इस अध्ययन के सफल परिणाम चेन्नै शहर के पेट्रोकेमिकल आधारित उद्योगों के लिए प्रवेश द्वार खोलेंगे।



समग्र गतिविधियाँ परियोजनाओं को पुरस्कृत किया

- घटक सीसा के रूप में डॉ. जी. सरवनन ने पर्यावरण सामग्री प्रभाग (EMD), मुख्यालय, सीएसआईआर - नीरी के साथ “पटाखों के लिए परीक्षण और अनुसंधान और विकास - कच्चा माल, संरचना और उत्सर्जन (RACE)” नामक परियोजना प्राप्त की।

कार्यशाला आयोजित

- सीजेडसी, सीएसआईआर-नीरी टीम ने शिवकाशी में पटाखों के निर्माण की जरूरतों को पूरा करने के लिए कार्यशाला आयोजित की है।



सम्मेलन/कार्यशालाएं:

- डॉ. जी. सरवनन, अभियांत्रिकी सामग्री पर आमंत्रित व्याख्यान दिया: रसायन विज्ञान, कॉंगुनाडु कला और विज्ञान महाविद्यालय के नए परिप्रेक्ष्य में पर्यावरणीय उपचार अनुप्रयोगों के लिए सतत विकल्प।, 15 मार्च 2022
- डॉ. जी. सरवनन ने इंजीनियरिंग नैनो-मिश्र धातु उत्प्रेरक पर आमंत्रित व्याख्यान दिया: उत्प्रेरक, सेंसर, दवा वितरण और ऊर्जा सामग्री (आईसीएसआईएसईएम - 2022), 28 और 29 मार्च 2022 के विशिष्ट संदर्भ के साथ रसायन विज्ञान में अग्रिमों पर द्वितीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में ऊर्जा और पर्यावरण उपचार अनुप्रयोगों के लिए सतत विकल्प।
- डॉ. टी. राजेश ने कामराज कॉलेज ऑफ अभियांत्रिकी, विरुधनगर द्वारा आयोजित ऑनलाइन संकाय विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम में छह दिनों (04-07-2022 से 09-07-2022) में “सतत पर्यावरण प्रबंधन के लिए जैव प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप” नामक एक व्याख्यान दिया।
- जैव प्रौद्योगिकी प्रभाग

सीएसआईआर- कोशिकीय एवं आणविक जीवविज्ञान केंद्र, हैदराबाद के साथ परियोजना के एक भाग के रूप में सीएसआईआर - नीरी चेन्नै केंद्र “अपशिष्ट जल में SARS-COVID12 और एंटीबायोटिक प्रतिरोधी बैक्टीरिया (ARB) की निगरानी” पर एक परियोजना चला रहा है। कोविड आनुवंशिक सामग्री की उपस्थिति और साथ ही जीवाणुनाशक प्रतिरोधी बैक्टीरिया के उद्भव की निगरानी के लिए चेन्नै शहर के प्रमुख नालों और नालों का नमूना हर हफ्ते लिया जा रहा है। अध्ययन के परिणाम जनसंख्या घनत्व के एक उपाय के रूप में कोविड गतिकी की प्रवृत्ति को समझने और कोविड के प्रभाव पर बहु दवा प्रतिरोधी बैक्टीरिया के विकासवादी महत्व को समझने के लिए महत्वपूर्ण होंगे।

औद्योगिक गतिविधियों के समाधान की दिशा में, सीएसआईआर - नीरी चेन्नै केंद्र से मनाली पेट्रोकेमिकल्स, मनाली, चेन्नै द्वारा उच्च टीडीएस अपशिष्ट जल के उपचार के लिए उपचारात्मक उपायों के लिए संपर्क किया गया है। डॉ. तिरुनावोक्करासु के नेतृत्व में टीम, जिसमें वैज्ञानिक, डॉ. जी. सरवनन और डॉ. टी. राजेश शामिल थे, एकत्र किए गए अपशिष्ट जल के नमूनों के साथ, शैवाल और पादप-आधारित पद्धति का उपयोग करते हुए एक एकीकृत दृष्टिकोण तैयार किया गया था और इसे प्रयोगशाला पैमाने पर परीक्षणों में सफलतापूर्वक प्रदर्शित किया गया है। चेन्नै केंद्र में 5000 एल की क्षमता तक पायलट पैमाने पर विकसित तकनीक की योजना बनाई गई है और इस अध्ययन के सफल परिणाम चेन्नै शहर के पेट्रोकेमिकल आधारित उद्योगों के लिए प्रवेश द्वार खोलेंगे।

शैक्षणिक गतिविधियां:

1. डॉ. टी. राजेश ने छह दिनों (04-07-2022 से 09-07-2022 तक) में कामराज कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, विरुधनगर द्वारा आयोजित ऑनलाइन संकाय विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम में “सतत पर्यावरण प्रबंधन के लिए जैव प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप” नामक व्याख्यान दिया।

अधिक वजनदार खनिज समुद्र तट बालू खनिज पृथक्करण प्लांट के प्रक्रिया अंकेक्षण द्वारा एनएमएल का औद्योगिक अनुसंधान में योगदान:

- मैसर्स केएमएमएल, चावरा, केरल द्वारा प्रायोजित मैसर्स केरल मिनेरल्स एंड मेटल्स लिमिटेड (केएमएमएल) के खनिज पृथक्करण संयंत्र में खनिज पृथक्करण संयंत्र के आधुनिकीकरण और सुधार पर डीपीआर तैयार करना Preparation of DPR on modernization and improving mineral recovery in Mineral Separation Plant of M/s Kerala Minerals and Metals Limited (KMML) sponsored by M/s KMML, Chavara, Kerala

मैसर्स केरल खनिज एंड धातु लिमिटेड (KMML) का चावरा में अपना विनिर्माण संयंत्र है जिसमें खनिज पृथक्करण (MS) इकाई और टाइटेनियम डाइऑक्साइड रंगद्रव्य (TP) इकाई शामिल हैं। एमएस इकाई वह जगह है जहां नम संकेंद्रण यंत्र, सुखाने की मशीन, शुष्क कारखाना, रूटाइल और जिरकॉन वसूली यंत्र में विभिन्न चरणों के माध्यम से इल्मेनाइट, रूटाइल, ल्यूकोक्सीन, मोनाजाइट, सिलिमेनाइट को समुद्र तट की रेत से अलग किया जाता है। संयंत्र उपकरणों की उम्र बढ़ने और आधुनिक प्रौद्योगिकियों के आगमन के कारण, एनएमएल मद्रास केंद्र मौजूदा संयंत्र के प्रदर्शन का आकलन करने और एमएस संयंत्र में आधुनिकीकरण और खनिज वसूली में सुधार के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) प्रदान करने में लगा हुआ है।

- मैसर्स केएमएमएल, कोल्लम, केरल द्वारा प्रायोजित एमएस यंत्र में सिलिमेनाइट वसूली परिपथ के लिए नम संकेंद्रण यंत्र सं. 1 कोटि उन्नत करना और नम संकेंद्रण यंत्र सं. 1 और नंबर 2 से सिलिमेनाइट अंश को अलग करने पर डीपीआर तैयार करना खनिज पृथक्करण इकाई, मैसर्स केएमएमएल के नम संकेंद्रण यंत्र सं. 1 के खराब प्रदर्शन की सूचना मिली थी। एमएमएल मद्रास केन्द्र ने परिचालन यंत्र के वर्तमान परिपथ से नमूने एकत्र करके, बाधाओं की पहचान करके और इष्टतम प्रदर्शन प्राप्त करने के लिए उन्नयन के उपायों का सुझाव देकर नम संकेंद्रण यंत्र एकाग्रता संयंत्र के प्रदर्शन का विश्लेषण करने की पेशकश की है।

उद्योग प्रायोजित अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं से विकसित प्रौद्योगिकी:

- एनएमएल मद्रास केंद्र ने मैसर्स बिरला कॉर्पोरेशन लिमिटेड, कोलकाता के लिए निम्न श्रेणी के चूना पत्थर के मूल्यवर्धन के लिए एक पर्यावरण अनुकूल प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी विकसित की है, जिसमें सीमेंट निर्माण के लिए कम सिलिका के साथ चूना पत्थर की वसूली की गई है।

नई परियोजना का आरम्भ:

- द न्यू इंडिया एश्योरेंस कंपनी लिमिटेड द्वारा प्रायोजित कांच पिघलाव भट्ठी में मोलिब्डेनम इलेक्ट्रोड की विफलता जांच कांच पिघलाव भट्ठी से मोलिब्डेनम इलेक्ट्रोड की विफलता जांच शुरू की गई है। परियोजना का उद्देश्य विभिन्न धातुकर्म लक्षण वर्णन उपकरणों का उपयोग करके कांच पिघलने वाली भट्ठी में मोलिब्डेनम इलेक्ट्रोड की विफलता के मूल कारण की पहचान करना है।



चित्रा 1: कांच पिघलने में इलेक्ट्रोड स्थिति निर्धारण



चित्रा 2: जंग लगा मोलिब्डेनम इलेक्ट्रोड

01.01.2022 से 30.06.2022 की अवधि के लिए सामान्य सेवाओं में भर्ती, पदोन्नति, सेवानिवृत्ति आदि से संबंधित जानकारी और इससे संबंधित इकाइयों से संबंधित जानकारी नमिनलखित दिया गया है

पदोन्नति/वित्तीय उन्नयन PROMOTION/FINANCIAL UPGRADATIONS : -

क्रम सं SL NO.	नाम एवं पदनाम Name & Designation	वेतन Pay	पदोन्नति की तारीख Date of Promotion/ MACP	इकाई Unit
1.	डॉ. एम. तिरुनावोक्करासु, मुख्य वैज्ञानिक	वेतन मैट्रिक्स स्तर- 14 रु.188200/-	29.04.2019	सीएसआईआर-नीरी
2.	डॉ. आर. शिवकुमार, मुख्य वैज्ञानिक	वेतन मैट्रिक्स स्तर- 14 रु. 193800/-	20.07.2019	सीएसआईआर-नीरी
3.	श्री जी. जीवानंदम, वरिष्ठ तकनीशियन (3)	वेतन मैट्रिक्स स्तर- 8 रु. 62200/-	28.03.2020	सीएसआईआर- एनएमएल
4.	श्री ए शाहुल हमीद, तकनीशियन -2(प्लम्बर)-ग्रुप II(2)	वेतन मैट्रिक्स स्तर- 5 रु. 29200/-	03.04.2019	सीएमसी
5.	श्री जी कन्नदासन, तकनीकी अधिकारी (ईआरपी)-ग्रुप III(3)	वेतन मैट्रिक्स स्तर- 7 रु.44900/-	11.04.2019	सीएमसी
6.	श्री एस. राजेश कुमार, तकनीकी अधिकारी (सू.प्रौ)- ग्रुप III(3)	वेतन मैट्रिक्स स्तर- 7 रु.44900/-	10.04.2019	सीएमसी
7.	डॉ. टी. राजेश, वरिष्ठ वैज्ञानिक	वेतन मैट्रिक्स स्तर- 12 रु.83600/-	19.09.2021	सीएसआईआर-नीरी
8.	श्री जी.एस. अय्यप्पन, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	वेतन मैट्रिक्स स्तर - 13A रु .156600/-	19.01.2022	सीएसआईआर -सीरी
9.	श्री डी. नरेंद्र बाबू, वाहक (एमएसीपी)	वेतन मैट्रिक्स स्तर- 4 रु.38600/-	01.02.2021	सीएमसी
10.	श्री हर्षल अग्रवाल, वरिष्ठ वैज्ञानिक	वेतन मैट्रिक्स स्तर- 12 रु. 81200/-	23.03.2021	सीएसआईआर -सिक्री
11.	श्री सतीश बिंदल, वरिष्ठ वैज्ञानिक i	वेतन मैट्रिक्स स्तर रु. 83600/-	18.05.2021	सीएसआईआर -सीरी
12.	डॉ. मदन कुमार लक्ष्मणन, प्रधान वैज्ञानिक	वेतन मैट्रिक्स स्तर- 13 रु. 123100/-	31.12.2020	सीएसआईआर -सीरी

सेवानिवृत्ति/सिवैच्छक सेवानिवृत्ति RETIREMENT/SUPERANNUATION/VRS : -

	नाम एवं पदनाम Name & Designation	सेवानिवृत्ति की तारीख Date of Superannuation	इकाई Unit
1.	श्री एम रमेश, प्रयोगशाला सहायक	30-04-2022	सीएसआईआर- सीएसआईओ
2.	डॉ. ए. गोपाल, मुख्य वैज्ञानिक	30-06-2022	सीएसआईआर -सीरी
3.	श्री एस तंगापंडी, मल्टी टास्किंग स्टाफ	31-05-2022	सीएमसी

स्थानान्तरण TRANSFERS : -

क्रम सं SL NO.	नाम एवं पदनाम Name & Designation	से From	में To	शामिल होने की तिथि DOJ/Date of reliving
1	श्री मुकेश कुमार, वैज्ञानिक	सीएसआईआर-सीएसआईओ चन्नै इकाई, सीएमसी	सीएसआईआर-सीएसआईओ, चंडीगढ़	31.05.2022

गणतंत्र दिवस

दिनांक 26 जनवरी 2022 को परिसर में गणतंत्र दिवस मनाया गया। सीएसआईआर-एसईआरसी के निदेशक और सीएमसी के समन्वय निदेशक डॉ. एन. आनंदवल्ली ने राष्ट्रीय ध्वज फहराया और गणतंत्र दिवस के अवसर पर संबोधित किया।



सीएमसी के समन्वय निदेशक राष्ट्रीय ध्वज फहराते हुए और सभा को संबोधित करते हुए।