

## **CENTRAL PULP & PAPER RESEARCH INSTITUTE (CPPRI) SAHARANPUR (U.P.)**

The Central Pulp & Paper Research Institute (CPPRI) Saharanpur is a registered body under the Societies Registration Act., 1860 with its headquarters at Saharanpur (U.P.). The Institute was set up in November 1980 as a nodal center for carrying out research in the field of pulp and paper and helping the Indian paper industry to overcome its R&D needs.

The management of the institute vests with the Council of Association, which includes representatives of the Paper Industry, Government, Scientific and Research Institutions. Planning and monitoring of research and developmental programs are undertaken by the Research Advisory Committee of the Institute. The Institute focuses on R&D activities while addressing the key issues relating to Indian paper industry such as raw material and process research, energy & environmental management, quality improvement, water conservation and information dissemination through the financial support from the Plan and Non-Plan funded schemes.

### **1.0 ACTIVITIES & NOTABLE ACHIEVEMENTS**

Institute in its endeavor is making concerted efforts to address the major issues such as raw material, quality improvement, energy conservation, environmental management and human resource development through various research schemes for enhancing the performance of the industry. XI Plan schemes cover eight activities under three broad research areas v.i.z. raw material & product development; energy conservation & environmental management and infrastructure & developmental activities.

**1.1** Know-how was developed for production of Dietary Fibre from indigenous raw material and process conditions were optimised for producing food grade pulp from indigenous raw material

**1.2** Enzymatic deinking technology was developed by the institute as an alternate to conventional technology for mixed office waste (MOW).

**1.3** Coir Pith, a waste from coir industry was successfully utilized for production of value added lignin & lignin chemicals.

**1.4** Assisting Central Pollution Control Board (C.P.C.B.), Petroleum Conservation Association (P.C.R.A.) Bureau of Energy in formulation of waste water discharge standards & National Energy Norms /Standadards respectively.

**1..5** Providing technical services/ consultancy in the following areas

- Determination & quantification of N.C.G..
- Rapid Environment Impact Assessment

- Consultancy regarding trouble shooting of Effluent Treatment Plant ( E.T.P.) ; Prefeasibility of Lignin Separation System ( LSS);performance evaluation of E.T..P& L.S.S.
- Calibration certification of Flow meters
- Certification of Water Consumption

**1.6** Institute was awarded one project on enzyme bleaching by Department of Biotechnology, Govt. of India.

**1.7** Scientists were invited as Technical experts by following important Govt. departments for finalizing of paper quality and purchase orders involving huge capital

- Bureau of Indian Standard (BIS).
- Reserve Bank of India (RBI).
- Govt. Stationary Department of various states.
- Printing and Stationery Department of various states
- Central Excise ,Customs,Revenue Intelligence etc.

**1.8** Only Institute in India providing comparative calibration check service of paper testing instruments in paper mills.

**1.9** Training activities at CPPRI are gradually gaining momentum and becoming a platform for students fraternity for specialized training in the area of biotechnology, Forestry & Environment Management .Students from Overseas universities are also outsourcing our facilities for practical training.

**1.10** Hindi Rashtra Bhasha Pakhwara was observed at CPPRI from September 01-14, 2007 to motivate the staff to promote the use of Hindi Rashtra Bhasha not only in day today work but also in Scientific & Technical work. The Institute is taking adequate steps to promote the use of Hindi. Efforts are being made to translate the scientific articles and course manuals in Hindi for their wide use by technical personnel of paper mills located in Hindi speaking regions of the country.

## **2.0 UPGRADATION OF R&D FACILITIES**

Institute further strengthened its infrastructure facilities in the area of environment & papermaking by acquiring state-of-art equipment such as Hazardous Waste Filtration System, Laboratory Coater and Power Analyser .

## **3.0 INTERNATIONAL COOPERATION**

CPPRI continued its efforts in enhancing the International recognition for its capabilities and world class infrastructure facilities leading to outsourcing of its expertise by neighboring nations Institute is also making concerted efforts to work in close co-operation with STFI , Sweden, Finnish Pulp & Paper, Finland and Australian Pulp & Paper industry on projects of mutual interest. CPPRI

signed an MOU (Memorandum of Understanding) with STFI Packforsk AB, STFI, Sweden on September 06 ,2007 to facilitate capacity building and taking up joint R&D projects in frontier areas of paper technology, technology transfer and exchange of scientists.

#### **4.0 AUSTERITY MEASURES**

Measures to reduce the consumption of petrol, diesel and electricity were adopted by the Institute as a part of austerity drive. Expenditure on transportation, local conveyance, O.T.A. and travel was also reduced.

.....

## केन्द्रीय लुगदी तथा कागज अनुसंधान संस्थान (सीपीपीआरआई), सहारनपुर (उ.प्र.)

केन्द्रीय लुगदी तथा कागज अनुसंधान संस्थान (सीपीपीआरआई), सहारनपुर सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के अन्तर्गत पंजीकृत निकाय है जिसका मुख्यालय सहारनपुर में है। इस संस्थान की स्थापना लुगदी तथा कागज के क्षेत्र में अनुसंधान करने के लिए तथा भारतीय कागज उद्योग के इसकी अनुसंधान और विकास संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति करने में सहायता करने के लिए नवंबर, 1980 में की गई थी।

इस संस्थान का प्रबंधन एसोसिएशन की परिषद के पास होता है जिसमें कागज उद्योग, सरकार, वैज्ञानिक तथा अनुसंधान संस्थानों के प्रतिनिधि शामिल होते हैं। अनुसंधान तथा विकास संबंधी कार्यक्रमों की आयोजना तथा मानीटरी संस्थान की अनुसंधान सलाहकार समिति द्वारा किये जाते हैं। यह संस्थान भारतीय कागज उद्योग से संबंधित प्रमुख मुद्दों, जैसे कि कच्चा माल तथा अनुसंधान प्रक्रिया, ऊर्जा तथा पर्यावरण प्रबंधन, गुणवत्ता सुधार, जल संरक्षण तथा सूचना प्रसारण कर पता लगाते हुए योजनागत और गैर-योजनागत वित्त पोषित स्कीमों के जरिये अनुसंधान और विकास कार्यक्रमों पर ध्यान केन्द्रित करता है।

### 1.0 कार्यकलाप एवं उल्लेखनीय उपलब्धियां

यह संस्थान अपने प्रयास में उद्योग के निष्पादन में वृद्धि करने के लिए विभिन्न अनुसंधान योजनाओं के माध्यम से कच्चा माल, गुणवत्ता सुधार, ऊर्जा संरक्षण, पर्यावरण प्रबंधन तथा मानव संसाधन विकास जैसे प्रमुख मुद्दों का पता लगाने के लिए ठोस उपाय कर रहा है। 11वीं योजनागत स्कीमों में तीन मुख्य अनुसंधान क्षेत्रों अर्थात् कच्चा माल तथा उत्पाद विकास; ऊर्जा संरक्षण तथा पर्यावरण प्रबंधन तथा अवसंरचना और विकासात्मक कार्यक्रमों के अन्तर्गत आठ कार्यकलाप सम्मिलित हैं।

1.1 स्वदेशी कच्चे माल से दैनिक आहार संबंधी रेशे के उत्पादन के लिए जानकारी विकसित की गई थी और स्वदेशी कच्चे माल से खाद्य ग्रेड लुगदी का उत्पादन करने के लिए प्रक्रिया शर्तों की आशा की गई थी।

1.2 मिश्रित आफिस वेस्ट (एमओडब्ल्यू) के लिए परम्परागत प्रौद्योगिकी के एक विकल्प के रूप में संस्थान द्वारा एन्जाइमेटिक डिइंकिंग टेक्नोलॉजी विकसित की गई थी।

1.3 मूल्यवर्धित लिगनिन तथा लिगनिन रसायनों के उत्पादन के लिए कयर उद्योग से अपशिष्ट कॉयर पिथ सफलतापूर्वक उपयोग में लाया गया था।

1.4 केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी), पेट्रोलियम संरक्षण एसोसिएशन (पीसीआरए) ऊर्जा ब्यूरो की क्रमशः वेस्ट वाटर डिस्चार्ज मानकों तथा राष्ट्रीय ऊर्जा मानदण्डों/मानकों के निर्धारण में सहायता करना।

1.5 निम्नलिखित क्षेत्रों में तकनीकी सेवाएं/परामर्शदायी सेवाएं प्रदान करना :

- एनसीजी का निर्धारण तथा परिमाणन
- त्वरित पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन
- बहिष्कार उपचार संयंत्र (ईटीपी) की समस्याओं; लिगनिन प्रथक्करण प्रणाली (एलएसएस) की संभावना; ईटीपी तथा एलएसएस का कार्य निष्पादन मूल्यांकन के बारे में परामर्शदायी सेवाएं
- प्रवाह मीटर का अंशाकन प्रमाणपत्र
- जल खपत का प्रमाणन

1.6 इस संस्थान को जैव-प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा एन्जाइम ब्लीचिंग पर एक परियोजना सौंपी गई थी।

1.7 कागज गुणवत्ता को अंतिम रूप देने के लिए निम्नलिखित सरकारी विभागों द्वारा तकनीकी विशेषज्ञों के रूप में वैज्ञानिकों को आमंत्रित किया गया था तथा क्रय आदेश दिये गये थे जिसमें बड़ी राशि अन्तर्ग्रस्त है

- भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस)
- भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई)
- विभिन्न राज्यों के सरकारी स्टेशनरी विभाग
- केन्द्रीय उत्पाद शुल्क, सीमा शुल्क, राजस्व सतर्कता आदि

1.8 पेपर मिलों में पेपर टेस्टिंग यन्त्रों के तुलनात्मक अंशाकन जांच सेवा प्रदान करने के लिए भारत में एकमात्र संस्थान है।

1.9 सीपीपीआरआई में प्रशिक्षण कार्यकलापों में धीरे-धीरे तेजी आ रही है तथा जैव-प्रौद्योगिकी, वन तथा पर्यावरण प्रबंधन के क्षेत्र में विशिष्ट प्रशिक्षण के लिए विद्यार्थी बन्धुत्व हेतु यह एक प्लेटफार्म बन रहा है। विदेशी विद्यार्थी भी व्यवहारिक प्रशिक्षण के लिए हमारी सुविधाओं को आउटसोर्सिंग कर रहे हैं।

1.10 स्टाफ को प्रेरित करने के लिए सीपीपीआरआई में 01 सितंबर से 14 सितंबर तक हिन्दी राष्ट्र भाषा पखवाडा मनाया गया था ताकि हिन्दी राष्ट्र भाषा के प्रयोग को न केवल दैनिक कार्य में बल्कि वैज्ञानिक तथा तकनीकी कार्य में भी इसके प्रयोग को बढ़ावा दिया जा सके। यह संस्थान हिन्दी के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए पर्याप्त उपाय कर रहा है। वैज्ञानिक मर्दों तथा कोर्स मनुअल को हिन्दी में अनुवाद करने के प्रयास किये जा रहे हैं ताकि देश के हिन्दी बोलने वाले क्षेत्रों में स्थित कागज मिलों के तकनीकी कर्मियों द्वारा इनका विस्तृत प्रयोग हो सके।

## 2.0 अनुसंधान तथा विकास सुविधाओं का उन्नयन

संस्थान ने खतरनाक वेस्ट फिल्ट्रेशन सिस्टम, लेबोरेटरी कोटर तथा पावर एनेलाइजर जैसे स्टेट ऑफ आर्ट उपकरण प्राप्त करके पर्यावरण तथा पेपरमेकिंग के क्षेत्र में अपनी अवसररचनात्मक सुविधाओं को और सुदृढ़ बनाया है।

## 3.0 अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग

सीपीपीआरआई के प्रयास अपनी क्षमताओं तथा विश्व स्तरीय अवसररचनात्मक सुविधाओं के लिए अन्तर्राष्ट्रीय मान्यता में वृद्धि करने के प्रयास जारी है जो पड़ोसी राष्ट्रों से इसकी विशेषज्ञता की आउटसोर्सिंग करने को बढ़ावा देता है। यह संस्थान एसटीएफआई, स्वीडन, फिनिश पल्प एंड पेपर, फिनलैंड तथा आस्ट्रेलियन पल्प एंड पेपर इंडस्ट्री के साथ आपसी हितों की परियोजनाओं पर घनिष्ठ सहयोग में कार्य करने के ठोस प्रयास भी कर रहा है। सीपीपीआरआई ने एसटीएफआई पेकफोर्सक एबी, एसटीएफआई स्वीडन के साथ 06 सितंबर, 2007 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया है ताकि कागज प्रौद्योगिकी, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण तथा वैज्ञानिकों के आदान प्रदान के अग्रणी क्षेत्रों में क्षमता निर्माण को सुविधाजनक तथा अनुसंधान तथा विकास परियोजनाओं को संयुक्त रूप से पूरा किया जा सके।

## 4.0 कठोरता उपाय

कठोरता प्रवृत्ति के रूप में इस संस्थान द्वारा पेट्रोल, डीजल तथा बिजली की खपत को कम करने के उपाय अपनाये गये थे। परिवहन, स्थानीय परिवहन भत्ता, समयोपरि तथा यात्रा भत्ता संबंधी खर्च को भी कम किया गया था।

\*\*\*\*\*