

छठी वार्षिक रिपोर्ट
Sixth Annual Report
2001-2002

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
TECHNOLOGY DEVELOPMENT BOARD



भारत सरकार
विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग
टेक्नोलॉजी भवन, नयी दिल्ली-११० ०१६

GOVERNMENT OF INDIA
DEPARTMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
TECHNOLOGY BHAVAN, NEW DELHI - 110016

विषय क्रम

CONTENTS

एक पूर्वावलोकन
प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड का संयोजन

An Overview
Composition of the Technology
Development Board

प्रस्तावना

Introduction

वर्ष 2001-2002 में अनुमोदित
परियोजनाएं और जारी किए गए उत्पाद

Projects approved and products
released in 2001-2002

परियोजना प्रस्तावों का प्रसंस्करण

Processing of project proposals

सक्रियोन्मुख भूमिका

Pro-active Role

प्रोत्साहन कार्यक्रम

Promotional activities

अनुसंधान तथा विकास उपकर

Research and Development Cess

प्रशासन

Administration

आरम्भिक जांच समितियों के सदस्य

Members of the
Initial Screening Committees

परियोजना मूल्यांकन समितियों
तथा परियोजना अनुवीक्षण समितियों के विशेषज्ञ

Experts for the Project Evaluation
Committees and Project Monitoring
Committees

वर्ष 2001-2002 के लिए लेखाओं का
वार्षिक दिवरण

Annual Statement of
Accounts for the year 2001-2002

पूर्वावलोकन

भारत सरकार ने प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड अधिनियम 1995 के प्रावधानों के अंतर्गत सितम्बर 1996 में प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड (टी डी बी) का गठन किया। जैसा कि अधिनियम की उद्देशिका में दिया गया है, इसका उद्देश्य उन औद्योगिक इकाइयों और अन्य एजेन्सियों की सहायता करना है जो स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास एवं वाणिज्यिक अनुप्रयोग अथवा आयातित प्रौद्योगिकियों को विस्तृत घरेलू अनुप्रयोग के लिए अपनाने तथा इससे जुड़े या इसके कारण उत्पन्न मामलों के लिए प्रयासरत हैं।

वर्ष 2001-2002 के दौरान टी डी बी ने 536.05 करोड़ रु की कुल लागत से परियोजनाओं के कार्यान्वयन हेतु औद्योगिक इकाइयों के साथ 16 समझौते पर हस्ताक्षर किए। टी डी बी 101.63 करोड़ रु की ऋण सहायता प्रदान करने पर सहमत हुआ है। चालू एवं नई परियोजनाओं के लिए वर्ष के दौरान संवितरण 53.44 करोड़ रु का है।

AN OVERVIEW

The Government of India constituted the Technology Development Board (TDB) in September 1996, under the provisions of the Technology Development Board Act, 1995. As the preamble to the Act mentions, the purpose is to assist the industrial concerns and other agencies attempting development and commercial application of indigenous technology or adapting imported technology to wider domestic application and for matters connected therewith or incidental thereto.

During the year 2001-2002, TDB signed 16 agreements with industrial concerns for implementing projects with a total cost of Rs. 536.05 crore. TDB has agreed to provide loan assistance of Rs. 101.63 crore. The disbursements during the year amounted to Rs. 53.44 crore towards the on-going as well as new projects.



प्रौद्योगिकी दिवस 11 मई 2001 को भाषण देते हुए डा. मुरली मनोहर जोशी, माननीय मानव संसाधन विकास, विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा महासागर विकास मंत्री

Dr. Murli Manohar Joshi, Minister for Human Resource Development, Science and Technology and Ocean Development speaking on the Technology Day, 11th May 2001.

टी डी बी ने अब तक (31 मार्च, 2002) 1581.12 करोड़ रु। की कुल परियोजना लागत के साथ 103 समझौतों पर हस्ताक्षर किए। इसमें 453.42 करोड़ रु। की टी डी बी की वचनबद्धता शामिल है जिसके जवाब में टी डी बी ने 307.63 करोड़ रु संवितरित किए हैं।

हालांकि टी डी बी परियोजना लागत के 50 प्रतिशत तक वित्तीय सहायता प्रदान कर सकता था। टी डी बी द्वारा वास्तविक खर्च कुल परियोजना लागत का 29 प्रतिशत था।

एक विशेष लक्षण यह है कि बोर्ड द्वारा संचालित प्रौद्योगिकी विकास एवं अनुप्रयोग हेतु निधि से प्रत्येक रूपया दूसरों के दो रूपयों से अधिक के बराबर रहा।

अधिनियम में प्रौद्योगिकी विकास एवं अनुप्रयोग हेतु निधि के सृजन हेतु प्रावधान भी है। यह निधि अनुसंधान एवं विकास उपकर अधिनियम 1986, 1995 में यथासंशोधित के प्रावधानों के अंतर्गत औद्योगिक इकाइयों से भारत सरकार द्वारा एकत्रित उपकर में से भारत सरकार से अनुदान प्राप्त करती है। निधि की राशि से निवेश से कोई आय तथा निधि से दी गई राशि की वापसी निधि में जोड़ दी जाती है। वित्त अधिनियम 1999 ने आयकर के लिए निधि को दिए गए दान को पूर्ण कटौतियों के योग्य बनाया है।

टी डी बी निधि का उपयोग औद्योगिक इकाइयों को 6% (साधारण ब्याज) प्रतिवर्ष की दर से ऋण सहायता देने के लिए करता है। साधारणतः ऋण सहायता अनुमोदित परियोजना लागत के 50 प्रतिशत तक सीमित होती है। ऋण सहायता से विकसित उत्पाद के विक्रय पर स्वत्व शुल्क भी देनी होती है।

वैकल्पिक रूप से टी डी बी एक कम्पनी में 25% तक सामान्य हिस्से के रूप में भाग ले सकता है।

* बढ़ोतरी, कमियों तथा पूर्व समाप्ति के कारण संशोधित

TDB has so far (31st March 2002) signed 103 agreements with the total project cost of Rs. 1581.12 crore*. This includes TDB's commitment of Rs. 453.42* crore against which TDB had disbursed Rs. 307.53 crore.

Although TDB could provide financial assistance up to 50 percent of the project cost, TDB's actual exposure amounted to 29 percent of the total project cost.

An interesting feature is that every rupee from the Fund for Technology Development and Application, operated by the Board, has leveraged more than two rupees from others.

The Act also provides for creation of a Fund for Technology Development and Application. The Fund receives grants from the Government of India out of the Cess collected by the Government of India from the industrial concerns under the provisions of the Research and Development Cess Act, 1986, as amended in 1995. Any income from investment of the amount of the Fund and the recoveries made of the amounts granted from the Fund are credited to the Fund. The Finance Act, 1999, enabled full deductions to donations made to the Fund for income tax purposes.

TDB utilizes the Fund for providing loan assistance to industrial concerns at six per cent (simple interest) per annum. The loan assistance is, normally, limited up to 50 per cent of the approved project cost. During the pendency of the loan, the beneficiary has also to pay royalty on the sale of the product developed with TDB's loan assistance.

Alternately, TDB may subscribe by way of equity capital, up to 25 per cent of the project cost, in a company.

* Revised due to enhancements, reductions and foreclosures.

टी डी बी अनुसंधान एवं विकास संस्थानों को अनुदान अथवा ऋण के रूप में वित्तीय सहायता भी प्रदान करता है।

टी डी बी प्रशासनिक, प्रसारण अथवा वचनबद्धता शुल्क नहीं लेता।

वित्तपोषण के तरीके

टी डी बी द्वारा उपलब्ध कराई गई वित्तीय सहायता के तरीके निम्नलिखित तालिका में दिए गए हैं

TDB may also provide financial assistance by way of grants or loans to R&D institutions.

TDB does not levy administrative, processing or commitment charges.

Methods of Financing

The following table indicates the methods of financial assistance provided by TDB.

(करोड़ रु में) (Rs. in crore)

माध्यम Instruments	टी डी बी द्वारा संस्वीकृत Sanctioned by TDB	टी डी बी द्वारा संवितरित Disbursement by TDB
ऋण Loans	368.22	236.08
सामान्य हिस्से Equity	5.90	5.90
अनुदान Grant	54.30	54.30
आई टी वी यू एस-यू टी आई में भागीदारी Participation in ITVUS-UTI	25.00	11.25
कुल Total	453.42	307.53



प्रौद्योगिकी दिवस 11 मई 2001 को उपराष्ट्रपति श्री कृष्ण कांत टी टी के हेल्थकेयर लिमिटेड, चेन्नई के श्री डी. श्रीनिवासन, कार्यकारी निदेशक को कृत्रिम टी टी के चित्रा हार्ट वाल्व प्रोथेसिस के सफल वाणिज्यीकरण करने के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार देते हुए।

Shri Krishan Kant, Vice President of India, presenting the National Award to Shri D. Srinivasan, Executive Director, TTK Healthcare Limited, Chennai, on the Technology Day, 11th May 2001, for successful commercialisation of artificial TTK Chitra heart valve prosthesis.

Technology Development Board

क्षेत्रवार विवरण

यह पहचानते हुए कि महत्वपूर्ण योग्यता का विकास करने के लिए प्रौद्योगिकी की प्रमुख भूमिका है टी डी बी विभिन्न क्षेत्रों में परियोजना को सहायता देता रहा है। नीचे दी गई तालिका 2001-2002 तथा 1997-2002 के दौरान टी डी बी द्वारा पूर्ण किए गए समझौते का क्षेत्र-वार कवरेज दी गई है।

Sector-wise coverage

Recognizing that technology is the key to develop core competency, TDB had been supporting projects in various sectors. The table below indicates sector-wise coverage of the agreements concluded by TDB during 2001-2002 as well as 1997-2002.

राशियों का क्षेत्रवार विवरण Sector-wise coverage

		2001-2002 के दौरान During 2001-2002			कुल 1997-2002 Total 1997-2002		
सं. Sr. No.	क्षेत्र Sector	समझौतों की संख्या No. of Agreements	कुल लागत (करोड़ रु में) Total cost (Rs. in crore)	टी डी बी द्वारा संस्वीकृत (करोड़ रु में) Sanctioned by TDB (Rs. in crore)	समझौतों की संख्या No. of Agreements	कुल लागत (करोड़ रु में) Total cost (Rs. in crore)	टी डी बी द्वारा संस्वीकृत (करोड़ रु में) Sanctioned by TDB (Rs. in crore)
1.	स्वास्थ्य एवं चिकित्सा Health & Medical	1	7.70	3.50	25	273.71	99.07
2.	यंत्र शास्त्र या अभियांत्रिकी Engineering	4	14.78	5.76	28	256.29	81.26
3.	रसायन Chemicals	2	23.05	10.26	15	114.98	35.85
4.	कृषि Agriculture	3	10.27	3.36	13	70.06	22.83
5.	सड़क परिवहन Road Transport	3	403.30	46.50	8	502.84	72.27
6.	सूचना प्रौद्योगिकी Information Technology	-	-	-	4	13.94	4.15
7.	ऊर्जा एवं अपशिष्ट उपयोग Energy & Waste Utilisation	2	66.23	29.35	4	86.33	38.40
8.	दूर-संचार Telecommunication	-	-	-	2	17.04	5.89
9.	वायु परिवहन Air Transport	1	10.72	2.90	2	142.10	68.20
10.	अन्य Others				2	103.83	25.50
	कुल Total	16	536.05	101.63	103	1581.12	453.42

एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र में वित्तीय सहभागिता में काफी अंतर है। स्वास्थ्य एवं चिकित्सा क्षेत्र का हिस्सा कुल परियोजना लागत का 18 प्रतिशत या इसके बाद 17 प्रतिशत के साथ यंत्र शास्त्र को क्षेत्र था।

लाभकर्ताओं का वर्णन

इस वर्ष (2001-2002) के दौरान टी डी बी ने सहसंबंधी कम्पनियों सहित 9 सार्वजनिक सीमिते कम्पनियों तथा सात निजी कम्पनियों के साथ समझौतों पर हस्ताक्षर किए।

टी डी बी ने नए उद्यमियों विशेष रूप से उनके उद्यमों की शुरुआत अथवा प्रारम्भिक चरणों में समय पर सहायता और वित्त सहायता उपलब्ध करता है। इससे उनमें से कुछ को वित्तीय संस्थानों तथा वाणिज्यिक बैंकों से आसानी से निधियां प्राप्त करने में भी मदद मिली है। रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान टी डी बी के लाभकर्ताओं में 2 नए उद्यम थे। जिससे टी डी बी के गठन के बाद से नए उद्यमों की कुल संख्या 21 हो गई।

टी डी बी ने नए उद्यमों द्वारा परियोजनाओं के कार्यान्वयन तथा वर्तमान उद्यमों द्वारा कार्यान्वित नई परियोजनाओं के माध्यम से नए रोजगार अवसरों के सृजन में भी सहायता की है।

समझौतों का राज्य-वार ब्यौरा

जबकि टी डी बी द्वारा अब तक किए गए 103 समझौते 15 राज्य तथा संघ शासित प्रदेशों में फैले हैं, टी डी बी को कई राज्यों/ संघ शासित प्रदेशों में कदम बढ़ाने हैं जैसा कि 1997-2002 के दौरान टी डी बी द्वारा पूर्ण किए गए समझौतों का राज्य वार ब्यौरा दर्शाने वाली निम्नलिखित तालिका बताती है।

Financial participation varied considerably from one sector to another. Health and Medical sector had a share of 18 per cent of the total project cost, followed by Engineering sector with a share of 17 percent.

Profile of beneficiaries

TDuring the year under report (2001-2002), TDB signed agreements with 9 public limited companies including closely held companies and 7 private limited companies.

TDB has provided timely support and financial assistance to new entrepreneurs / technopreneurs particularly at the start-up or early stages of their ventures. This has also helped some of them to obtain funds with ease from financial institutions and commercial banks. There were 2 new enterprises among TDB's beneficiaries during the year under report thereby bringing up the total to 21 new enterprises since the formation of TDB.

TDB has also helped in creating new job opportunities through the implementation of projects by new enterprises as well as through new projects implemented by existing enterprises.

State-wise break-up of agreements

While the 103 agreements signed so far by TDB are spread over 15 States and Union Territories, TDB is yet to cover a number of States/Union Territories as the following table indicates State-wise break-up of the agreements concluded by TDB during 1997-2002.

समझौतों का राज्यवार ब्यौरा (1997-2002)
State-wise break-up of agreements (1997-2002)

सं No.	राज्य, संघशासित प्रदेश State/ Union Territory	समझौतो की संख्या No. of Agreements	उद्यमों/एजेंसी की संख्या No. of Enterprises /agency	कुल लागत (करोड़ रु में) Total cost (Rs. in crore)	टी डी बी द्वारा संस्वीकृत (करोड़ रु में) Sanctioned by TDB (Rs. in crore)
1.	आंध्र प्रदेश Andhra Pradesh	31	22	364.18	140.74
2.	दिल्ली Delhi	7	6	69.52	27.25
3.	गुजरात Gujarat	6	5	63.13	15.79
4.	हरियाणा Haryana	1	1	6.00	1.62
5.	कर्नाटक Karnataka	7	7	171.95	75.89
6.	केरल Kerala	1	1	2.50	1.15
7.	मध्य प्रदेश Madhya Pradesh	3	1	123.59	31.00
8.	महाराष्ट्र Maharashtra	16	16	422.67	58.40
9.	उड़ीसा Orissa	1	1	5.12	1.70
10.	पाण्डिचेरी Pondicherry	1	1	5.83	2.00
11.	पंजाब Punjab	4	3	37.65	9.48
12.	राजस्थान Rajasthan	1	1	35.77	3.25
13.	तमिल नाडू Tamil Nadu	16	15	100.58	28.92
14.	उत्तर प्रदेश Uttar Pradesh	3	2	13.04	3.92
15.	पश्चिम बंगाल West Bengal	4	2	56.59	27.31
	आई टी वी यू एस-यू टी आई ITVUS-UTI	1	1	103.00	25.00
	कुल Total	103	85	1581.12	453.42

प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ता

भारत सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त उद्योग में आंतरिक अनुसंधान एवं विकास इकाइयां टी डी बी द्वारा वाणिज्यीकरण हेतु सहायता प्राप्त करने वाली परियोजनाओं के लिए अग्रणी प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ता राष्ट्रीय प्रयोगशालाएं, शैक्षिक संस्थान, निजी अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाएं सरकारी विभाग और व्यक्ति थे।

2001-2002 के दौरान जारी उत्पाद/ पूर्ण की गई परियोजनाएं

टी डी बी से वित्तीय सहायता के साथ वर्ष 2001-2002 के दौरान जारी उत्पाद/पूर्ण की गई परियोजनाएं नीचे दी गई हैं।

रेवा इलेक्ट्रिक कार कम्पनी (प्राइवेट) लिमिटेड, बंगलूर द्वारा इलेक्ट्रिक कार "रेवा" की शुरुआत प्रौद्योगिकी दिवस 11 मई, 2002 को की गई तथा इसके बाद कुछ चुने हुए शहरों में इसकी शुरुआत की गई। 80 कि.मी. की ड्राइविंग रेंज वाली इस कार की अधिकतम रफतार 65 कि.मी. प्रति घंटा है। यह सुन्दर, हल्की पर मजबूत तथा दो दरवाजे वाली एवं पीछे खुलने वाली मोटर गाड़ी है। यह शहर में चलाने के लिए उपयोगी है, पर्यावरण अनुकूल, सुरक्षित तथा विश्वस्नीय है। ऑन-बोर्ड आवेश से तीन घंटे में 80 % की बेहतर क्षमता के साथ बैटरी के आवेश करना आसान हो जाता है।

11 मई, 2001 प्रौद्योगिकी दिवस को शान्ता मरीन बायोटेक्नोलॉजीज़ प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद द्वारा 'पॉलीकैरोटिन' कैप्सूल में बीटा कैरोटीन जारी की गई। कम्पनी ने समुद्री सूक्ष्म एल्गी डूनालिएला सलीना के उत्पादन के लिए तिरुवेन्दूर (तमिलनाडु) के पास उत्पादन सुविधाओं की स्थापना की थी। उत्पादन के लिए समुद्र के पानी का उपयोग किया जाता है। डूनालिएला सलीना से निकाला गया बीटा कैरोटीन खाद्य पूरक, प्राकृतिक विटामिन का मुख्य स्रोत है। इसका सौंदर्य प्रसाधनों में भी प्रयोग किया जाता है।

Technology provider

The in-house R&D units in the industry, recognised by Government of India, were the leading technology providers for the projects assisted for commercialisation by TDB. Other technology providers were the national laboratories, academic institutions, private R&D laboratories, government departments and individuals.

Products released / Projects completed during 2001-2002

The products released / projects completed during the year 2001-2002 with the financial assistance from TDB are indicated below.

Electric car, 'Reva', was launched by Reva Electric Car Company (Private) Limited, Bangalore, on the Technology Day, 11th May 2001 and subsequently in a few selected cities. The car with a driving range of 80 KM and top speed of 65 KM per hour is elegant, light yet rugged and two-door hatchback. It is useful for city driving, environment friendly, safe and reliable. The on-board charge makes the battery easy to recharge with 80 percent of the battery capacity being achieved in three hours.

Beta Carotene, in 'Polycarotin' capsules was released by Shantha Marine Biotechnologies Private Limited, Hyderabad, on the Technology Day, 11th May 2001. The company had set up production facilities near Tiruchendur (Tamil Nadu) for the cultivation of the Marine Micro Alga Dunaliella Salina. Sea water is used for the cultivation. Extracted from Dunaliella Salina, Beta Carotene is the principal source of natural vitamin-A as a nutrient supplement, natural food colourant and food additive. It is also used in cosmetic preparations.



प्रौद्योगिकी दिवस 11 मई 2001 को रेवा इलेक्ट्रिक कार कम्पनी (प्राइवेट) लिमिटेड की इलेक्ट्रिक कार 'रेवा' के शुभारम्भ पर (बाएँ से दाएँ) डा मुरली मनोहर जोशी, मानव संसाधन विकास, विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा महासागर विकास मंत्री, उपराष्ट्रपति श्री कृष्ण कांत और श्री बची सिंह रावत, विज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री

Launching of electric car 'Reva' of Reva Electric Car Company (Private) Limited on Technology Day, 11th May 2001, by (from left to right) Dr. Murlidhar Joshi, Minister for Human Resource Development, Science and Technology and Ocean Development, Shri Krishan Kant, Vice President of India and Shri Bachi Singh Rawat, Minister of State for Science and Technology.



प्रौद्योगिकी दिवस 11 मई 2001 को बीटा कैरोटीन की शुरुआत पर श्री के ओ आइसेक के साथ उपराष्ट्रपति श्री कृष्ण कांत डा मुरली मनोहर जोशी, मानव संसाधन विकास, विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा महासागर विकास मंत्री और श्री बची सिंह रावत, विज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री

Launching of Beta Carotene on Technology Day, 11th May 2001, by Shri Krishan Kant, Vice President of India, Dr. Murlidhar Joshi, Minister for Human Resource Development, Science and Technology and Ocean Development and Shri Bachi Singh Rawat, Minister of State for Science and Technology with Shri K.O. Isaac, Managing Director, Shantha Marine Biotechnologies Private Limited.

नेड इनर्जी लिमिटेड, हैदराबाद द्वारा जून-अगस्त 2001 में रख-रखाव मुक्त वाल्व नियंत्रित सीसा अम्ल बैटरी का वाणिज्यिक उत्पादन शुरू किया गया। यह सुविधा मेडचल, आर.आर. जिला, आंध्र प्रदेश में स्थापित की गई है। इसका अभिकल्पन एवं निर्माण शक्तिशाली संचालन के लिए किया गया। यह दूर-संचार, रेलवे, ऊर्जा क्षेत्र, सौर फोटोवोल्टाइक प्रणाली तथा यु पी एस प्रणालियों के लिए एक आदर्श ऊर्जा स्रोत है। प्रक्रिया क्षमता एवं उत्पाद विश्वस्नीयता के संचालन के लिए इसमें अद्यतन उपकरण हैं। कम्पनी ने अपने उत्पादों-मैक्सलाइफ-400 एवं मैक्सलाइफ-200 के लिए दूर-संचार विभाग से जुलाई, 2001 में टाइप अनुमोदन प्राप्त किया।

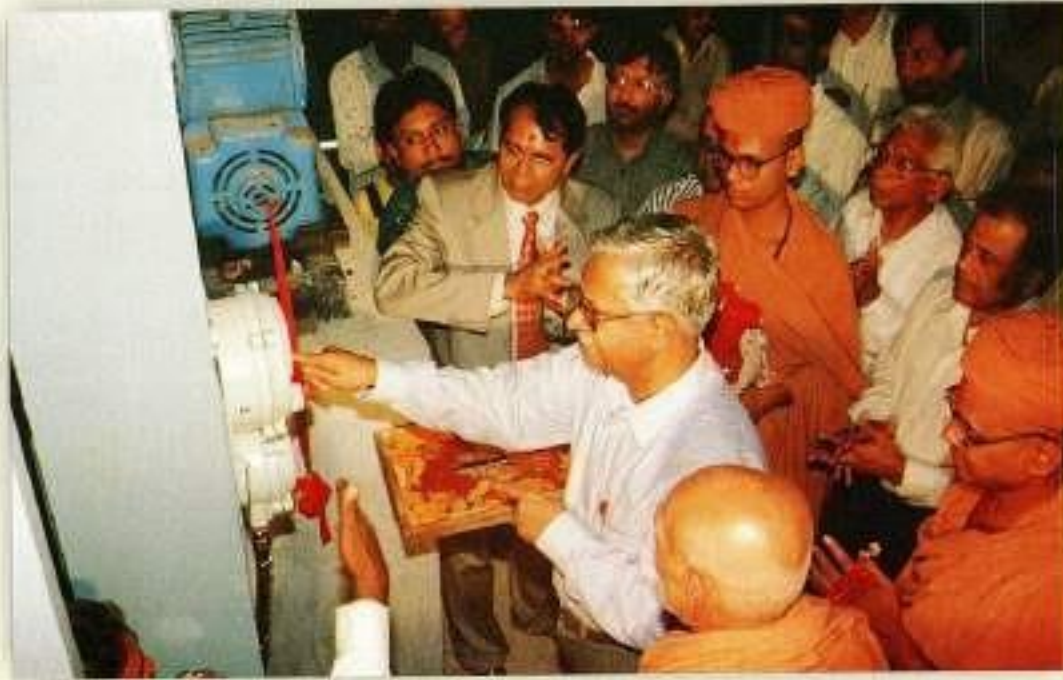
सेल्को इंटरनेशनल लिमिटेड, हैदराबाद द्वारा आर डी एफ (रिफ्यूज डिसाईड ईंधन) पेलेट्स एवं ब्रिक्योटस का उत्पादन किया, इसने 700 टी पी डी शहरी लोस अपशिष्ट के सामग्री के प्रयोग से 210 टी पी डी उत्पादन के साथ एक पेलैटाइजेशन संयंत्र की स्थापना की है। इस संयंत्र की स्थापना रंगारेडडी में गन्डमगुडा गांव, आंध्र प्रदेश में की गई है। आर डी एफ पेलेट्स/ ब्रिक्योटस 3500-4000 कि. कैलोरी/कि ग्रा. के अनुमानित कैलोरिक मान के साथ कोयले/लकड़ी का एक अच्छा विकल्प है। नवम्बर 2001 में कम्पनी ने टी डी बी को सूचित किया कि इसने पूरा संयंत्र और मशीनरी अधिठापित कर दी है तथा परियोजना पूर्ण कर ली है और संयंत्र ठीक-ठाक कार्य कर रहा है। कम्पनी आर डी एफ पेलेट्स/ फ्लफ के प्रयोग से महबूबनगर जिले में 6.6 मेगावाट की क्षमता वाले एक ऊर्जा संयंत्र की स्थापना कर रही है।

आयशर मोटर्स लिमिटेड, पित्थमपुरे (मध्य प्रदेश) द्वारा कम धुआं छोड़ने वाले उच्च निष्पादन भारी वाणिज्यिक वाहन को सफलतापूर्वक अभिकल्पित एवं विकसित किया है। कम्पनी ने अगस्त, 2001 में ए आर ए आई में भारी वाणिज्यिक वाहन का अंतिम होमोलोगेशन पूर्ण किया। कम्पनी ने 8 प्रोटोटाइप बनाए तथा सहनशीलता/निष्पादन परीक्षण, फोर पोस्चर परीक्षण, सर्विस परीक्षण तथा उपभोक्ता क्लिनिक पूर्ण किए।

The commercial production of maintenance free valve regulated lead acid battery was started in June-August 2001, by Ned Energy Limited, Hyderabad. The facility has been set up at Medchal, R.R. District, Andhra Pradesh. It is designed and manufactured for powerful performance. It is an ideal power source for telecommunications, railways, power sector, Solar Photovoltaic system and UPS systems. It has the state-of-the-art equipment to drive up process capability and product reliability. The company obtained the type approval from the Department of Telecommunications for its products Maxlife 400 and Maxlife 200 in July 2001.

RDF (refuse Derived Fuel) pellets and briquettes were produced by Selco International Limited, Hyderabad, which has set up a pelletisation plant with 210 TPD output by using 700 TPD of municipal solid waste (MSW) as input. The plant has been set up at Gandamguda village in Ranga Reddy district in Andhra Pradesh. RDF pellets / briquettes are a good substitute to coal / wood with an estimated calorific value of 3500 4000 Kcal/Kg. The company informed TDB in November 2001 that it has installed all the plant and machinery and has completed the project and the plant is in working condition. The company is setting up a 6.6 MW capacity power plant at Mahabubnagar District using the RDF pellets/fluff.

Low emission high performance heavy commercial vehicle was successfully designed and developed by Eicher Motors Limited, Pithampur (Madhya Pradesh). The company has completed the final homologation of the heavy commercial vehicle at ARAI in August 2001. The company had assembled eight prototypes and has completed endurance/performance testing, four posture testing, services trials and customer clinics.



26 अगस्त, 2001 को गांधीनगर में गुंजन पेंट्स लिमिटेड द्वारा स्थापित वस्त्रों के पिगमेंट मुद्रण के लिए कृत्रिम थिकनर संयंत्र का शुभारम्भ करते हुए प्रोफेसर वी एस राममूर्ति

Professor V.S. Ramamurthy inaugurating the synthetic thickener plant for pigment printing of textiles set up by Gunjan Paints Limited at Gandhinagar on 26th August 2001

गुंजन पेंट्स लिमिटेड, अहमदाबाद द्वारा वस्त्रों के पिगमेंट मुद्रण हेतु कृत्रिम थिकनर बनाने के लिए स्थापित एक संयंत्र का शुभारम्भ आगस्त, 2001 में गांधीनगर में प्रो. वी.एस. राममूर्ति द्वारा किया गया। वस्त्रों के पिगमेंट मुद्रण के लिए पारम्परिक प्रौद्योगिकी मिट्टी का तेल-पानी (80/20 डबल्यू/ डबल्यू टी) इमल्शन को थिकनर के रूप में प्रयोग करना है। जल आधारित थिकनर पद्धति में मिट्टी के तेल के प्रयोग से बचा जाता है। 'फ्यूचर प्रिंट' नामक यह जलीय पिगमेंट मुद्रण पद्धति से पिगमेंट मुद्रित कपड़ों को धोने की बाद की प्रक्रिया का समाप्त करके अच्छे व पूर्ण दीर्घायु फिनिश मिलने की आशा है। उत्पाद से कोमल, थिकना और तीखी बाउंडरी के साथ ज्वलंत प्रिंट मिलता है।

A plant to produce synthetic thickener for pigment printing of textiles set up by Gunjan Paints Limited, Ahmedabad, was inaugurated by Professor V.S. Ramamurthy, in Gandhinagar in August 2001. Traditional technology for pigment printing of textile is to use kerosene-water (80/20 wt./wt.) emulsion as thickener. Water based thickener system avoids the use of kerosene. This aqueous pigment printing system, named as 'Future Print', is expected to give highly and fully durable finish by eliminating after-wash process of pigment printed fabrics and thereby eliminating water pollution. The product gives soft, smooth and bright prints with sharp boundary.

मेडिकोर्प टेक्नोलॉजीज़ इंडिया लिमिटेड, चेन्नई द्वारा जून 2001 में चार सक्रिय भेषज पदार्थों (ए पी आई) - फ्लूकोनाज़ोल, इनालाप्रिल मेलिएट, इट्राकोनाज़ोल तथा ओमेप्राज़ोल का सफलतापूर्वक वाणिज्यीकरण किया गया। इसने आंध्र प्रदेश के मेडक जिले में पशायामाईलाराम में एक वाणिज्यी स्तर की सुविधा स्थापित की। इन थोक दवाओं का प्रयोग भारत तथा विदेश में दवा कम्पनियों द्वारा संयोजनों के निर्माण में किया जाता है।

ए सी एल कैमिकल्स लिमिटेड, चेन्नई द्वारा प्राकृतिक बीटा कैरोटीन के उत्पादन के लिए तिरुकाजुगुन्द्रम (तमिल नाडु) के समीप एक सुविधा की स्थापना की गई। बीटा कैरोटीन का काफी व्यवसायिक अनुप्रयोग है क्योंकि यह विटामिन ए का प्रीकर्सर है तथा मनुष्य एवं जानवरों दोनों के प्रयोग के लिए खाद्य और पोषण के पूरकों में प्रयोग में आने वाली एक प्राकृतिक सामग्री है। यह खास प्रौद्योगिकी है क्योंकि कम्परी अधिकतम वृद्धि पाने के लिए ताजे पानी और नमक तथा पोषक तत्वों का प्रयोग करती है। यह परियोजना सितम्बर 2001 में पूरी कर ली गई है।

रिमोट कनेक्टिविटी तथा इंटरनेट एक्सेस उत्पादों में एनहेन्सड डिजिटल सब्सक्राइबर लाईन (जिसे आमतौर पर एक्स डी एस एल कहा जाता है) प्रौद्योगिकी का विकास तथा परीक्षण बैनियन नेटवर्क्स प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई द्वारा किया गया। इस प्रौद्योगिकी से आकड़ों के लिए बैंडविड्थ तथा इंटरनेट के लिए आवास के क्षेत्र में क्रांति आने की आशा है। इन उत्पादों का जनवरी 2002 से उत्पादन किया जा रहा है।

Four active pharmaceutical ingredients (APIs) Fluconazole, Enalapril Maleate, Itraconazole and Omeprazole have been successfully commercialised in June 201 by Mediacorp Technologies India Limited, Chennai. It has set up a commercial level facility at Pashamylaram in Medak District of Andhra Pradesh. These bulk drugs are used in the formulations manufactured by the drug companies in India and abroad.

A facility for the manufacture of natural Beta Carotene has been set up near Thirukazhugukundram (Tamil Nadu) by ACL Chemicals Limited, Chennai. Beta Carotene has considerable commercial application as it is a precursor to vitamin-A and a natural ingredient used in food and dietary supplements for use both by humans and animals. The technology is unique as the company uses fresh water and adds salt and nutrients for growth maximisation. The project was completed in September 2001.

Enhanced Digital Subscriber Line (commonly called xDSL) technology in Remote connectivity and Internet Access products has been developed and tested by Banyan Networks Private Limited, Chennai. The technology is expected to revolutionise the bandwidth use for data and voice for internet connectivity. The products are already under production from January 2002.

सक्रियोन्मुख भूमिका

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड औद्योगिक इकाईयों से प्राप्त आवेदनों के उत्तर देने के अतिरिक्त एक अग्र-सक्रिय भूमिका भी निभाता है। इसका ध्येय यह है कि प्रौद्योगिकी के लिए टी डी बी की सहायता विशेष होनी चाहिए। अगस्त 1998 में बोर्ड द्वारा अनुमोदित टी डी बी के विज्ञान दस्तावेज में इस बात पर जोर दिया गया है। अग्र सक्रिय भूमिका के अंतर्गत परियोजनाएं निम्नलिखित हैं -

1. निको कार्पोरेशन लिमिटेड, कोलकाता द्वारा इलैक्ट्रॉन बीम रेडिएशन प्रौद्योगिकी के प्रयोग से क्रॉस-लिंकड केबल तथा ऊर्जा उत्पाद;
2. आयशर मोटर्स लिमिटेड, पियथमपुरे मध्य प्रदेश द्वारा 12 टन वाले व्यवसायिक वाहन का अभिकल्पन और विकास;
3. नेशनल ऐयरोस्पेस लेबोरेटरीज़ (एन ए एल) बंगलौर द्वारा बहु-भूमिका लाईट ट्रांसपोर्ट एयरक्राफ्ट (सारस);
4. टवेन्टी फर्स्ट सेन्चुरी बैटरी लिमिटेड, एस ए एस नगर, पंजाब द्वारा लिथियम आयन पालिमर बैटरियां;
5. मेडिरैड टेक इंडिया लिमिटेड, नई दिल्ली द्वारा रेडिएशन थेरेपी और इससे जुड़े विज्ञान;
6. रविन्द्रनाथ जी ई मेडिकल एसोसिएट्स प्राईवेट लिमिटेड, हैदराबाद द्वारा अंग प्रत्यारोपण सुविधा;
7. नेशनल ऐयरोस्पेस लेबोरेटरीज़ (एन ए एल) बंगलौर द्वारा बहु-भूमिका लाईट ट्रांसपोर्ट एयरक्राफ्ट (सारस);
8. टवेन्टी फर्स्ट सेन्चुरी बैटरी लिमिटेड, एस ए एस नगर, पंजाब द्वारा लिथियम आयन पालिमर बैटरियां;

Pro-active role

The Technology Development Board takes a pro-active role besides responding to the applications received from industrial concerns. The idea is that TDB's support for technology should be unique. This has been the thrust of TDB's 'Vision Document' approved by the Board in August 1998. The projects, under the pro-active role, are listed below :

- (i) Cross-linked cables and energy products using electron-beam irradiation technology by Nicco Corporation Limited, Calcutta;
- (ii) Design and development of 12 tonne commercial vehicle by Eicher Motors Limited, Pithampur, Madhya Pradesh;
- (iii) Multi-role Light Transport Aircraft (SARAS) by National Aerospace Laboratories (NAL), Bangalore;
- (iv) Lithium-ion Polymer batteries by Twenty First Century Battery Limited, SAS Nagar, Punjab;
- (v) Radiation therapy and allied sciences by Medirad Tech India Limited, New Delhi;
- (vi) Organ transplantation facility by Ravindranath GE Medical Associates Private Limited, Hyderabad;
- (vii) Multi-role Light Transport Aircraft (SARAS) by National Aerospace Laboratories (NAL), Bangalore;
- (viii) Lithium-ion Polymer batteries by Twenty First Century Battery Limited, SAS Nagar, Punjab;

9. (युनिट ट्रस्ट ऑफ इंडिया के साथ) इंडिया टेक्नोलॉजी वेन्चर कैपिटल यूनिट स्कीम;
10. मेम्ब्रेन फिल्टर्स (इंडिया) लिमिटेड, पुणे द्वारा मेम्ब्रेन एवं जल शुद्धिकरण प्रणाली का निर्माण;
11. प्रसंस्कृत शहरी ठोस कचरे से ऊर्जा का उत्पादन।
- (ix) India Technology Venture Capital Unit Scheme (with Unit Trust of India);
- (x) Manufacture of membranes and water purification systems by Membrane Filters (India) Limited, Pune;
- (xi) Generation of power from processed municipal solid waste.



नेशनल एयरोस्पेस लेबोरेटरीज, बंगलौर में सरस परियोजना स्थल पर प्रोफेसर वी एस राममूर्ति, डा आर ए मशेलकर, श्री एस बी कृष्णन तथा डा टी. एस. प्रहलाद

Professor V.S. Ramamurthy, Dr. R.A. Mashelkar, Shri S.B. Krishnan and Dr.T.S. Prahlad at the SARAS project site at National Aerospace Laboratories, Bangalore.

प्रौद्योगिकी दिवस तथा राष्ट्रीय पुरस्कार

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड ने प्रौद्योगिकी दिवस 11 मई, 2002 के अवसर पर नई दिल्ली में समारोह में भाग लिया। इस अवसर पर भारत के उपराष्ट्रपति श्री कृष्ण कांत ने टी सी वी द्वारा शुरू किए गए राष्ट्रीय पुरस्कार वितरित किए। उन्होंने कृत्रिम टी टी के चित्रा हार्ट वाल्व प्रोस्थेसिस के उत्पादन के वाणिज्यीकरण की सफलता पर टी टी के हेल्थकेयर लिमिटेड, चेन्नई को एक शील्ड तथा 5 लाख रुपये का नकद पुरस्कार दिया।

उपराष्ट्रपति जी ने श्री चित्रा तिरुनल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनन्तपुरम को भी प्रौद्योगिकी विकास तथा टी टी के हेल्थकेयर लिमिटेड को इसके हस्तांतरण के लिए एक शील्ड तथा 5 लाख रुपये का नकद पुरस्कार दिया।

Technology Day and National Awards

The Technology Development Board participated in the celebrations at New Delhi on the occasion of the Technology Day, the 11th May 2001. On this occasion, Shri Krishan Kant, Vice President of India, presented the National Award, instituted by TDB. He gave away the cash award of Rs.5 lakhs and a shield to TTK Healthcare Limited, Chennai, in recognition of their success in commercializing the production of artificial TTK Chitra heart valve prosthesis.

The Vice President also presented the cash award of Rs. 5 lakhs and a shield to Sree Chitra Tirunal Institute for Medical Sciences and Technology, Thiruvananthapuram for development of the technology and transfer to TTK Healthcare Limited.



प्रौद्योगिकी दिवस 11 मई 2001 को उपराष्ट्रपति श्री कृष्णकांत से राष्ट्रीय पुरस्कार प्राप्त करते हुए डा. के मोहन दास, निदेशक, श्री चित्रा तिरुनल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

Dr. K. Mohan Das, Director, Sree Chitra Tirunal Institute for Medical Sciences and Technology, receiving the National Award from Shri Krishan Kant, Vice President of India, on Technology Day, 11th May 2001.

भारत के उपराष्ट्रपति द्वारा एस एस आई यूनिट के लिए पुरस्कार मिडास कम्युनिकेशन टेक्नोलॉजीज़ प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई को लोकल लूप प्रणाली में कोरडेक्ट वायरलेस की प्रौद्योगिकी के सफल वाणिज्यीकरण के लिए प्रदान किया गया।

माननीय मानव संसाधन विकास, विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा महासागर विकास मंत्री डा. मुरली मनोहर जोशी ने टी डी बी द्वारा वित्तीय सहायता प्राप्त करने वाली पांच औद्योगिक इकाईयों द्वारा निर्मित पांच उत्पादों की शुरुआत की।

इस अवसर पर माननीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री श्री बची सिंह रावत ने प्रदर्शनी का शुभारम्भ किया।

The award for SSI unit was presented by the Vice President of India to Midas Communication Technologies Private Limited, Chennai, for successful commercialisation of the technology, corDECT Wireless in Local Loop system.

Dr. Murlī Manohar Joshi, Minister for Human Resource Development, Science and Technology and Ocean Development launched five new products manufactured by five industrial concerns with the financial assistance provided by TDB.

On this occasion, Shri Bachi Singh Rawat, Minister of State for Science and Technology, inaugurated the exhibition.



प्रौद्योगिकी दिवस 11 मई 2001 को उपराष्ट्रपति श्री कृष्णकान्त से एस एस आई इकाई के लिए पुरस्कार प्राप्त करते हुए श्री शीरीश बी पुरोहित, निदेशक, मिडास कम्युनिकेशन टेक्नोलॉजीज़ प्राइवेट लिमिटेड

Shri Shirish B. Purohit, Director, Midas Communication Technologies Private Limited receiving the Award for the SSI unit from Shri Krishan Kant, Vice President of India, on Technology Day, 11th May 2001.

आपसी विचार-विमर्श बैठकें

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड ने सहभागिता दृष्टिकोण को बढ़ावा देने के लिए उद्योग एसोसिएशनों, अनुसंधान एवं विकास संगठनों आदि के माध्यम से उद्योग, संभाव्य उद्यमियों तथा प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ताओं के साथ कई आपसी विचार-विमर्श बैठकों का आयोजन किया। इन मंचों के माध्यम से टी डी बी का लक्ष्य उद्योगों तथा अनुसंधान एवं विकास संगठनों में उनके विशेष रूप से विकसित प्रौद्योगिकी के वाणिज्यीकरण के प्रयासों के लिए आसान शर्तों पर वित्तीय सहायता की उपलब्धता के बारे में जागरूकता फैलाना है। उद्योग तथा संस्थानों के साथ आपसी विचार-विमर्श से टी डी बी को प्रौद्योगिकी प्रयोगकर्ता तथा प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ता द्वारा महसूस की जा रही समस्याओं को समझने तथा इन समस्याओं का और व्यवहारिक ढंग से हल निकालने में मदद मिलेगी।

वर्ष 2001-2002 के दौरान ऐसी बैठकें बंगलौर, चेन्नई, देहरादून, हैदराबाद, जम्मू, कोची, मदुरई, नई दिल्ली, राजकोट, तिरुचिरापल्ली और वापी में की गई।

Interactive meetings

The Technology Development Board organised a series of interactive meetings with industry, potential entrepreneurs and technology providers through the industry associations, R&D organisations, etc. so as to promote participative approach. Through these platforms, TDB aims at creating awareness amongst the industries and R&D organisations on the availability of financial assistance on soft terms for their commercialisation efforts especially for indigenously developed technologies. These interactions with the industry and institutions have helped TDB to understand the problems being faced by the technology takers and technology providers and address these problems more realistically.

During the year 2001-2002, such meetings have been held at Bangalore, Chennai, Dehradun, Hyderabad, Jammu, Kochi, Madurai, New Delhi, Rajkot, Tiruchirappalli and Vapi.



12 दिसम्बर, 2001 को देहरादून में संगोष्ठी के शुभारम्भ समारोह में माननीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री श्री बची सिंह रावत तथा प्रोफेसर वी एस राममूर्ति

Shri Bachi Singh Rawat, Minister of State for Science and Technology and Professor V.S. Ramamurthy, at the inaugural function of the seminar at Dehradun on 12th October 2001.



4 अक्टूबर, 2001 को हैदराबाद में टी डी बी प्रदर्शनी का दौरा करते हुए श्री चन्द्रबाबु नायडू, मुख्य मंत्री, आंध्र प्रदेश। डा. ए के सूद मुख्य मंत्री जी को जानकारी देते हुए।

Shri N. Chandrababu Naidu, Chief Minister of Andhra Pradesh visiting the TDB exhibition at Hyderabad on 4th October 2001. Dr. A.K. Sood is briefing the Chief Minister.

टी डी बी ने वर्ष 2001-2002 में हैदराबाद, कोची, लखनऊ और नई दिल्ली में आयोजित प्रदर्शनियों में भाग लिया।

समीक्षा समिति

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग ने सितम्बर, 1996 में टी डी बी की शुरुआत से टी डी बी के कार्य की समीक्षा करने तथा टी डी बी को एक उत्तेजित, गतिशील एवं उत्तरकारी संगठन बनाए रखने के लिए नए प्रयासों का सुझाव देने के लिए प्रोफेसर पी रामा राव, कुलपति, केन्द्रीय विश्वविद्यालय, हैदराबाद की अध्यक्षता में एक समिति गठित की।

ऋणों की अदायगी, ब्याज तथा रायल्टी की प्राप्ति

टी डी बी को 2001-2002 में ऋणों की अदायगी के रूप में 13.20 करोड़ रुपये, ऋणों पर ब्याज के रूप में 3.49 करोड़ रुपये तथा स्वत्व शुल्क के रूप में 0.41 करोड़ रुपये, अर्थात् कुल 17.10 करोड़ रुपये प्राप्त हुए।

TDB participated in exhibitions held at Hyderabad, Kochi, Lucknow and New Delhi in the year 2001-2002.

Review Committee

The Department of Science and Technology constituted a committee, in August 2001, under the chairmanship of Professor P. Rama Rao, Vice-Chancellor, Central University, Hyderabad, to review the performance of the TDB since its inception in September 1996 and to suggest new initiatives for keeping the TDB a vibrant, dynamic and responsive organisation.

Repayment of loans, receipt of interest and royalty

TDB received Rs. 13.20 crore towards repayment of loans, Rs.3.49 crore as interest on loans and Rs. 0.41 crore as royalty, totalling Rs. 17.10 crore, in 2001-2002.



9 अक्टूबर, 2001 को शान्ता बायोटेक्निक्स प्राइवेट लिमिटेड के आर एण्ड डी केन्द्र पर टी डी बी की समीक्षा समिति और अन्य अधिकारी

The Review Committee on TDB and other officers at the R&D Centre of Shantha Biotechnics Private Limited, on 9th October 2001.

आभार

बोर्ड प्रोफेसर एस के सिन्हा के बोर्ड के एक सदस्य के रूप में सितम्बर 1996 में बोर्ड की शुरुआत से उनके देहवसाद 17 मार्च 2002 तक उनके बहुमूल्य योगदान को दर्ज करता है।

बोर्ड अपने दैनिक कार्यों में श्री एस के गुप्ता, डा. पी के सिक्का, डा. ए बैनर्जी, श्री पी एस गौरीशंकर, डा ए के सूद तथा श्री एम एल गुप्ता, सभी वैज्ञानिकों की सेवाएं प्रदान करने के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग का आभार है।

प्रो. वी.एस. राममूर्ति
अध्यक्ष
प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड

Acknowledgement

The Board places on record the valuable contribution made by Professor S.K. Sinha as a Member of the Board since the inception of the Board in September 1996 till his passing away on 17th March 2002.

The Board is grateful to the Department of Science and Technology for sparing the services of Shri S.K. Gupta, Dr. P.K.Sikka, Dr. A. Banerjee, Shri P.S. Gaurishankar, Dr. A.K. Sood and Shri M.L. Gupta, all scientists, in the day to day operations of the Board

(Professor V.S. Ramamurthy)
Chairperson
Technology Development Board

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड का संयोजन

(31 मार्च, 2002 को)

1. प्रो. वी एस राममूर्ति पदेन अध्यक्ष
सचिव, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग
2. डा. आर ए मशेलकर पदेन सदस्य
सचिव, वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग
3. डा. वी के आत्रे पदेन सदस्य
सचिव, रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग
4. श्री सी. एस. राव पदेन सदस्य
सचिव, व्यय विभाग
(7.11.2001 तक श्री सी एम वासुदेव)
5. श्री वी. गोविन्दराजन पदेन सदस्य
सचिव, औद्योगिक नीति और
उन्नयन विभाग
(30.6.2001 तक श्री पी. जी मन्कड)
6. श्री अरुण भटनागर पदेन सदस्य
सचिव, ग्रामीण विकास मंत्रालय
7. प्रो. एस के सिन्हा* सदस्य
जल प्रौद्योगिकी केन्द्र
आई ए आर आई, नई दिल्ली
(*17.3.2002 को देहावसान)
8. प्रोफेसर डा. के. आई. वासु सदस्य
विनायक नगर, बंगलौर
9. श्री आर. श्रोफ सदस्य
अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक
युनाईटेड फॉस्फोरस लिमिटेड, मुम्बई
10. श्री अजय खन्ना सदस्य
प्रबंध निदेशक
श्याम टेलिकॉम लिमिटेड, नई दिल्ली
11. श्री एस.के. गुप्ता सदस्य-सचिव
वैज्ञानिक-जी, डी एस टी
(11 दिसम्बर, 2001 से)

COMPOSITION OF THE TECHNOLOGY DEVELOPMENT BOARD

(as on 31 March 2002)

1. Professor V.S. Ramamurthy, ex-officio
Secretary, Department of Chairperson
Science & Technology
2. Dr. R.A. Mashelkar, ex-officio
Secretary, Dept. of Scientific Member
& Industrial Research
3. Dr. V.K. Aatre, ex-officio
Secretary, Dept. of Defence Member
Research & Development
4. Shri C.S. Rao ex-officio
Secretary, Member
Department of Expenditure
(Shri C.M. Vasudev till 7-11-2001)
5. Shri V. Govindarajan ex-officio
Secretary, Department of Member
Industrial Policy and Promotion
(Shri P.G. Mankad till 30-6-2001)
6. Shri Arun Bhatnagar ex-officio
Secretary, Ministry of Rural Member
Development
7. Professor S.K. Sinha* Member
Water Technology Centre
IARI, New Delhi
(*expired on 17-3-2002)
8. Professor Dr.K.I. Vasu Member
Vinayaka Nagar, Bangalore
9. Shri R. Shroff Member
Chairman & Managing Director,
United Phosphorus Ltd.,
Mumbai
10. Shri Ajay Khanna Member
Managing Director
Shyam Telecom Ltd., New Delhi
11. Shri S.K. Gupta, Member-Secretary
Scientist-G, DST
(from 11th December 2001)

बोर्ड के सदस्य

MEMBERS OF THE BOARD



प्रो. वी.एस. राममूर्ति
अध्यक्ष

Prof. V.S. Ramamurthy
Chairperson



डॉ. वी.के. आत्रे
Dr. V.K. Aatre



डॉ. आर.ए. माशेलकर
Dr. R.A. Mashelkar



श्री सी.एस. राव
Shri C.S. Rao



श्री वी. गोविन्दराजन
Shri V. Govindarajan



श्री अरुण भटनागर
Shri Arun Bhatnagar



श्री आर. श्रोफ
Shri R. Shroff



श्री अजय खन्ना
Shri Ajay Khanna



प्रो. डॉ. के.आई. वासु
Prof. Dr. K.I. Vasu



प्रो. एस.के. सिन्हा
Prof. S.K. Sinha



श्री एस.के. गुप्ता
सचिव
Shri S.K. Gupta
Secretary

भूमिका

प्रौद्योगिकी वित्तीयकरण औद्योगिक वृद्धि में तेजी लाने में एक उत्प्रेरक का काम करता है। स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास एवं वाणिज्यीकरण को बढ़ावा देने तथा आयातित प्रौद्योगिकी को व्यापक घरेलू अनुप्रयोगों के लिए अनुकूल बनाने के लिए सरकार ने सितम्बर 1996 में प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड का गठन किया।

टी डी बी प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड अधिनियम 1995 के अंतर्गत सृजित प्रौद्योगिकी विकास तथा अनुप्रयोग हेतु निधि की देख-रेख करता है। निधि अनुसंधान और विकास उपकरण अधिनियम 1986 के प्रावधानों के तहत औद्योगिक इकाइयों से एकत्रित उपकरण में से भारत सरकार से अनुदान प्राप्त करता है। निधि के निवेश से हुई कोई आय तथा निधि से दी गई राशियों की वसूली भी निधि में जमा कर दी जाती है। वित्त अधिनियम 1999 आयकर प्रयोजनों के लिए प्रौद्योगिकी विकास तथा अनुप्रयोग के लिए निधि को दिए गए दान को पूर्ण कटौती के योग्य बनाता है।

टी डी बी औद्योगिक इकाइयों को ऋण सहायता उपलब्ध कराता है। साधारणतः यह अनुमोदित परियोजना लागत के 50 प्रतिशत तक सीमित होती है। टी डी बी प्रशासनिक, प्रसंस्करण अथवा वचनबद्धता शुल्क नहीं लेता। परियोजना की अवधि साधारणतः तीन वर्षों से अधिक नहीं होनी चाहिए। ऋण किस्तों में देय होता है जिसका ऋण समझौते में दी गई शर्तों एवं निबंधनों के अनुसार संकट से जुड़े मानदंडों से संबंध बनाया जाता है। ऋण छः प्रतिशत प्रतिवर्ष साधारण ब्याज पर दिया जाता है। ऋण की वापसी तथा ब्याज का भुगतान परियोजना पूर्ण होने के एक वर्ष के बाद से किया जाता है और ऋण की पूरी राशि तत्पश्चात् पांच वर्षों में देनी होती है।

INTRODUCTION

Technology financing acts as a catalyst for stimulating industrial growth. With a view to promoting development and commercialisation of indigenous technology and adaptation of imported technology for wider domestic applications, the Government of India constituted the Technology Development Board (TDB) in September 1996.

TDB administers the Fund for Technology Development and Application, created under the Technology Development Board Act, 1995. The Fund has been receiving grants from the Government of India out of the Cess collections from the industrial concerns under the provisions of the Research and Development Cess Act, 1986. Any income from investment out of the Fund and the recoveries made of the amounts granted from the Fund are also credited to the Fund. The Finance Act, 1999, enables full deductions to donations to the Fund for Technology Development and Application for income tax purposes.

TDB provides loan assistance to industrial concerns. It will be, normally, limited up to 50 per cent of the approved project cost. TDB does not collect administrative, processing or commitment charges. The duration of the project should not generally exceed three years. The loan is payable in instalments that are linked to risk-associated milestones in accordance with the terms and conditions of the loan agreement. The loan carries a simple interest of six percent per annum. The refund of the loan and payment of interest commence one year after the project is completed and the full loan amount is recoverable in five years thereafter.

Technology Development Board

टी डी बी स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास में लगे अनुसंधान एवं विकास संस्थानों को अनुदान और ऋण के रूप में भी वित्तीय सहायता प्रदान कर सकता है।

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड अधिनियम, 1995 टी डी बी को एक औद्योगिक इकाई, कम्पनी होने के नाते, इसकी शुरुआत पर, आरम्भ में या वृद्धि की अवस्थाओं में सामान्य पूंजी द्वारा प्रदान करने के योग्य बनाता है। सामान्य पूंजी अंशदान अनुमोदित परियोजना लागत के 25% तक हो सकता है बशर्ते ऐसा निवेश प्रमोटरों द्वारा दिए गए कैपिटल पेड-अप से अधिक न हो। सामान्य पूंजी अंशदान से पूर्व की शर्तों में निहित है कि आयोजक को सब्सक्राइब करना चाहिए तथा शेयर पूंजी के अपने हिस्से को पूर्णतः अदा कर देना चाहिए। कम्पनी के निदेशक मण्डल पर नामांकन निदेशक रखने का टी डी बी के अधिकार हैं। अपनी इच्छा के अनुसार टी डी बी परियोजना पूर्ण होने के तीन वर्षों के बाद कम्पनी में अपनी शेयर होल्डिंग दे सकता है। पहला विकल्प आयोजक से शेयर वापस खरीदने का है।

वर्ष 2001-2002 के दौरान बोर्ड ने 10 मई 2001, 14 मई, 2001, 11 दिसम्बर, 2001 तथा 16 मार्च, 2002 को चार बैठकों का आयोजन किया। अतः सितम्बर, 1996 से मार्च 2002 के बीच बोर्ड ने 21 बैठकों का आयोजन किया।

बोर्ड ने श्री सी.एम. वासुदेव तथा श्री पी. जी. मन्कड द्वारा प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड के सदस्य के रूप में दी गई मूल्यवान सेवाओं को दर्ज करता है।

TTDB may also provide financial assistance by way of grants and loans to R&D institutions engaged in developing indigenous technology.

The Technology Development Board Act, 1995, also enables the TDB to subscribe by way of equity capital in an industrial concern, being a company, on its commencement, start-up and/or growth stages. The equity subscription is up to 25 per cent of the approved project cost provided such investment does not exceed the capital paid-up by the promoters. The pre-subscription conditions include that the promoters should have subscribed and fully paid up their portion of the share capital. TDB has a right to have nominee director(s) on the Board of Directors of the company. TDB, in its discretion, may divest its shareholdings in the company after three years of completion of the project or after five years from the date of subscription. The first option to buy back the shares rests with the promoters.

During the year 2001-2002, the Board held 4 meetings on 10 May 2001, 14 September 2001, 11 December 2001 and 16 March 2002. Thus the Board had held 21 meetings between September 1996 and March 2002.

The Board places on record the valuable services rendered by Shri C.M. Vasudev and Shri P.G. Mankad as members of the Technology Development Board.

**वर्ष 2001-2002 में
अनुमोदित परियोजनाएं
तथा जारी किए गए उत्पाद**

**PROJECTS APPROVED
AND PRODUCTS
RELEASED
IN 2001-2002**

प्रीद्योगिकी विकास बोर्ड (टी डी बी) ने वर्ष 2001-02 के दौरान छः राज्यों/संघशासित प्रदेशों में फैली 16 औद्योगिक इकाइयों के साथ 16 समझौतों पर हस्ताक्षर किए गए। कुल परियोजना लागत 536.05 करोड़ रुपये को देखते हुए टी डी बी 101.63 करोड़ रु. की ऋण सहायता देने के लिए सहमत हुआ है।

The Technology Development Board (TDB), in the year 2001-02, signed 16 agreements with 16 industrial concerns spread over six States / Union Territories. TDB agreed to provide loan assistance of Rs. 101.63 crore as against the total project cost of Rs. 536.05 crore.

2001-2002 में वितरण

Disbursements in 2001-2002

वर्ष 2001-2002 के दौरान टी डी बी ने जारी तथा नई परियोजनाओं के लिए 53.44 करोड़ रु. वितरित किए। इसमें ऋण के रूप में 36.84 करोड़ रु., सामान्य पूंजी के रूप में 1.55 करोड़ रु., अनुदान के रूप में 8.80 करोड़ रु. तथा भारतीय यूनिट ट्रस्ट की इंडिया टेक्नोलॉजी वेंचर युनिट स्कीम (आई टी वी यू एस) में 6.25 करोड़ रुपये शामिल हैं।

During the year 2001-2002, TDB disbursed a sum of Rs. 53.44 crore towards on-going and new projects. This included Rs. 36.84 crore as loan, Rs.1.55 crore as equity, Rs.8.80 crore as grant and Rs. 6.25 crore in India Technology Venture Unit Scheme (ITVUS) of Unit Trust of India.

components achieving almost 50 percent reduction in costs. Being compact, the safety and convenience of 1-4 checks at the turning and of 1-2 wheels. Reva Electric Car Company (Pvt) Ltd. India's first car of non-polluting, affordable personal transportation.

commercialise the production of the wettable powder insecticide 'Bio-dart'. It is only the second company to produce a Bt based biopesticide in the country.

as an effective ultra-violet screen for prevention of skin cancer and has use in cosmetic preparations. The algal strain being cultivated under the project is claimed to be a new indigenous one, superior to the strains used by the competitors in Australia, Israel and USA. The Beta-carotene produced by Shanta Marine Biotechnologies Pvt. Ltd., is being extracted in soybean oil as well as a spray dried algal powder.

REVA

Calcium Gluconate
This salt finds usage in the pharma, health food and cosmetic industry. Calcium is an essential element of bones and blood in the human system that requires a daily minimum average of 500 milligram.

प्रीद्योगिकी दिवस 11 मई, 2001 को प्रकाशित पुस्तिका की एक झलक
A glimpse of the brochure published on Technology Day, 11 May 2001.

क्षेत्र-वार कवरेज

मुख्य योग्यता का विकास करने के लिए प्रौद्योगिकी की महत्तों को समझते हुए टी डी बी विभिन्न क्षेत्रों में परियोजनाओं की सहायता करता रहा है। नीचे दी गई तालिका वर्ष 2001-2002 के दौरान टी डी बी द्वारा किए गए समझौतों के क्षेत्रवार विस्तार को दर्शाती है।

Sector-wise coverage

Recognizing that technology is the key to develop core competency, TDB had been supporting projects in various sectors. The table below indicates sector-wise coverage of the agreements concluded by TDB during 2001-2002.

क्षेत्रवार विवरण Sector-wise coverage

(करोड़ रु में) (Rupees in crore)

सं. No.	क्षेत्र Sector	समझौतों की संख्या No. of Agreements	कुल लागत Total cost	टी डी बी की वचनबद्धता TDB's commitment
1.	स्वास्थ्य एवं चिकित्सा Health & Medical	1	7.70	3.50
2.	यंत्र शास्त्र Engineering	4	14.78	5.76
3.	रसायन Chemicals	2	23.05	10.26
4.	कृषि Agriculture	3	10.27	3.36
5.	ऊर्जा एवं अपशिष्ट उपयोग Energy & Waste Utilisation	2	66.23	29.35
6.	वायु परिवहन Air Transport	1	10.72	2.90
7.	सड़क परिवहन Road Transport	3	403.30	46.50
	कुल Total	16	536.05	101.63

लाभकर्ताओं का ब्यौरा

टी डी बी नए उद्यमों को विशेष रूप से उनकी शुरुआत आरम्भिक चरणों में समय पर वित्तीय सहायता उपलब्ध कराता है। इससे इन्हें वित्तीय संस्थानों तथा वाणिज्यी बैंकों से आसानी से निधियां प्राप्त करने में मदद मिलती है। टी डी बी के लाभकर्ताओं में इस वर्ष के दौरान दो नए उद्यम थे।

Profile of beneficiaries

TDB has provided timely financial assistance to new entrepreneurs particularly at the start-up or early stages of their ventures. This has helped them to obtain funds with ease from financial institutions and commercial banks. There were two new enterprises among TDB's beneficiaries during this year.

लाभकर्ताओं का ब्यौरा

वर्ष 2001-2002 के दौरान लाभकर्ताओं का ब्यौरा नीचे दिया गया है।

Profile of beneficiaries

The profile of beneficiaries during 2001-2002 is given below:

लाभकर्ताओं का ब्यौरा Profile of beneficiaries

(करोड़ रु में) (Rupees in crore)

श्रेणी Category	उद्यमों की संख्या No. of Enterprises	समझौते की संख्या No. of agreements	कुल लागत Total cost	बोर्ड की वचनबद्धता Board's commitment
समीपवर्ती कम्पनियों सहित सार्वजनिक लिमिटेड कम्पनियां Public limited companies including closely held companies	9	9	501.29	90.11
निजी लिमिटेड कम्पनियां Private limited companies	7	7	34.76	11.52
कुल Total	16	16	536.05	101.63

रोजगार के अवसर

टी डी बी ने इन नए उद्यमों तथा वर्तमान उद्यमों द्वारा कार्यान्वित नई परियोजनाओं के माध्यम से रोजगार के लिए अवसरों का सृजन करने में सहायता भी की है।

Job opportunities

TDB has also helped in creating new job opportunities through these new enterprises as well as through new projects implemented by existing enterprises.

प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ता

वर्ष 2001-2002 के दौरान हस्ताक्षर किए गए समझौतों के संबंध में प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ता नीचे दी गई तालिका में दिए गए हैं :

Technology providers

The technology providers in respect of agreements signed during the year 2001-2002 are indicated in the following table:

**प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ता
Technology providers**

(करोड़ रु में) (Rupees in crore)

	समझौतों की संख्या No. of Agreements	कुल लागत Total cost	बोर्ड की वचनबद्धता TDB's Commitment
राष्ट्रीय प्रयोगशालाएं National laboratories	3	19.46	8.86
शैक्षिक संस्थान Academic institutions	1	2.57	1.10
विभाग Departments	1	38.00	15.35
घरेलू आर एण्ड डी इकाईयां In-house R&D units	8	440.09	60.06
व्यक्ति Individual	2	7.70	2.26
अन्य Others	1	28.23	14.00
कुल Total	16	536.05	101.63

समझौतों का राज्य-वार ब्यौरा

State-wise break-up of agreements

नीचे दी गई तालिका में टी डी बी द्वारा वर्ष 2001-2002 के दौरान पूर्ण किए गए समझौतों का राज्य-वार ब्यौरा दिया गया है।

The table below indicates State-wise break-up of the agreements concluded by TDB during 2001-2002.

समझौतों का राज्य-वार ब्यौरा
State-wise break-up of agreements

(करोड़ रु में) (Rupees in crore)

सं. No.	राज्य/संघ शासित प्रदेश State/Union Territory	समझौतों की संख्या No. of agreements	उद्यमों की संख्या No. of enterprises	कुल लागत Total cost	टी डी बी की वचनबद्धता TDB's loan commitment
1.	आंध्र प्रदेश Andhra Pradesh	6	6	89.76	38.95
2.	दिल्ली Delhi	1	1	9.06	4.50
3.	मध्य प्रदेश Madhya Pradesh	1	1	52.24	12.00
4.	महाराष्ट्र Maharashtra	5	5	366.57	41.02
5.	तमिल नाडु Tamil Nadu	2	2	12.30	3.16
6.	कर्नाटक Karnataka	1	1	6.12	2.00
	कुल Total	16	16	536.05	101.63

2001-2002 में पूर्ण किए गए समझौतों का ब्यौरा

Profile of the agreements concluded in 2001-2002

वर्ष 2001-2002 के दौरान, टी डी बी ने 16 समझौते पूर्ण किए जिनका ब्यौरा नीचे दिया गया है:-

During the year 2001-2002, TDB concluded 16 agreements; the details are given below:-

(1) माक कंट्रोलस एण्ड सिस्टम्स (प्राइवेट) लिमिटेड, कोयम्बतूर

(1) **Mak Controls and Systems (Private) Limited, Coimbatore**

टी डी बी ने वित्तीय वर्ष 2001-2002 में अपना पहला समझौता तथा (1996 में टी डी बी की शुरुआत से) 88 वां

TDB signed its first agreement in the financial year 2001-2002 and the 88th

समझौता माक कंट्रोलस एण्ड सिस्टम्स (प्राइवेट) लिमिटेड, कोयम्बतूर के साथ 18 जुलाई, 2001 को हस्ताक्षर किया। कम्पनी ने (i) 100 से 900 हर्ट्स 6 से 180 के वी ए जनरेटर्स की विशेष प्रयोजन इलेक्ट्रिकल रोटेटिंग मशीनों तथा (ii) एयरक्राफ्ट जेट इंजन एयर स्टार्टर प्रणाली के लिए कम दबाव, उच्च सघनता वाले तेल-मुक्त स्कू कम्प्रेसर्स के अभिकल्पन, विकास तथा वाणिज्यीकरण के लिए एक प्रस्ताव भेजा है। कम्पनी द्वारा इस प्रौद्योगिकी का विकास डी एस आई आर द्वारा मान्यताप्राप्त कम्पनी की घरेलू अनुसंधान एवं विकास इकाई में किया गया। विशेष प्रयोजन इलेक्ट्रिकल रोटेटिंग मशीन भारत में अपनी तरह की पहली मशीन है जो रक्षा विभाग तथा नेगर विमानन की आवश्यकताओं को पूरा करेगी। परियोजना की कुल लागत 1071.80 लाख रु है। टी डी वी 290 लाख रु की ऋण सहायता उपलब्ध कराने के लिए सहमत हुआ है। परियोजना के जून 2002 में पूर्ण होने की संभावना है।

agreement (since TDB's inception in 1996), with Mak Controls and Systems (Private) Limited, Coimbatore, on 18th July 2001. The company has submitted a proposal for the design, development and commercialisation of (i) Special purpose electrical rotating machines of 100 to 900 Hz, 6 to 180 KVA generators and (ii) Low pressure, high volume oil-free screw compressors for aircraft jet engine air starting system. The technology has been developed by the company at its in-house R&D unit recognised by DSIR. The special purpose electrical rotating machine is the first of its kind in India which cater to the needs of the Defence Department and Civil Aviation. The total cost of the project is Rs. 1071.80 lakhs. TDB has agreed to provide a loan assistance of Rs. 290 lakhs. The project is due for completion in June 2002.



श्री एम सारवन्, निदेशक, माक कंट्रोलस एण्ड सिस्टम्स (प्राइवेट) लिमिटेड, कोयम्बतूर द्वारा समझौते पर हस्ताक्षर करने के अवसर पर।
On the occasion of signing of the agreement by Shri M. Saravanan, Director, Mak Controls and Systems (Private) Limited, Coimbatore.

(2) नियोटेक बायो प्रोडक्ट्स इंडिया प्राईवेट लिमिटेड (नया नाम: वेंकटेश्वरा बायोप्रोडक्स प्राईवेट, लिमिटेड), गडग

टी डी बी ने 7 अगस्त, 2002 को नियोटेक बायो प्रोडक्ट्स इंडिया प्राईवेट लिमिटेड, गडग, कर्नाटक के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए। यह परियोजना मूल्य युक्त औद्योगिक उत्पादों के उत्पादन हेतु मक्का के रेशों के प्रसंस्करण के लिए वाणिज्यिक सुविधा की स्थापना करने के लिए है। मक्का के रेशे एक कृषि अपशिष्ट हैं। मक्का प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी का विकास कंपनी द्वारा घरेलू प्रयास के माध्यम से किया जाता है।

प्रस्तावित क्षमता नियोग्रिट/नियो सॉर्ब की 7200 टन प्रतिवर्ष, नियो कोल (सूखी कोलाइन क्लोराइड) के 600 टन (मुर्गियों/पशुओं के लिए) उच्च शक्ति वाले खाने के 20,000 टन तथा पशु स्वास्थ्य उत्पादों के प्रतिवर्ष 12,00 टन है। यह परियोजना बैलूर, जिला धारवाड़, कर्नाटक में स्थित होगी।

परियोजना की कुल लागत 612 लाख रु है। टी डी बी कंपनी को 200 लाख रु की ऋण सहायता उपलब्ध कराने के लिए सहमत हुआ है। परियोजना के जनवरी 2003 में पूर्ण होने की संभावना है।

(3) ओमेगा इकोटेक प्रोडक्ट्स इंडिया प्राईवेट लिमिटेड, कोयंबतूर

टी डी बी ने 19 सितम्बर 2001 को ओमेगा इकोटेक प्रोडक्ट्स इंडिया प्राईवेट लिमिटेड, कोयंबतूर के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए। कंपनी ने कम्पोस्टिड कोयर पिथ से कृषि-ईंटें तथा कृषि-पीट के उत्पादन हेतु एक प्रस्ताव पेश किया है।

कम्पोस्टिड कोयर पिथ में पोटेशियम फास्फोरस काफी मात्रा में होता है और यह मिट्टी के लिए कार्बनिक पदार्थ का एक अच्छा स्रोत है। यह वृद्धि का एक प्रभावशाली माध्यम है।

(2) Neotech Bioproducts India Private Limited, (New name : Venkateshwara Bioproducts Private Limited), Gadag

TDB signed an agreement with Neotech Bioproducts India Private Limited, Gadag, Karnataka, on 7th August 2001. The project is for the establishment of commercial facility for processing of cobs of corn for producing value added industrial products. Cob corn is an agricultural waste. The technology for processing corn has been developed through in-house effort by the company.

The proposed capacity is 7200 tonnes per annum of Neo Grit/Neo Sorb, 600 tonnes of Neo Chol (dry Choline Chloride), 20,000 tonnes of high energy feed (for poultry / cattle) and 1200 tonnes per annum of animal health products. The project would be located at Belur, District Dharwar, Karnataka.

The total cost of the project is Rs. 612 lakhs. TDB is providing a loan assistance of Rs. 200 lakhs to the company. The project is due for completion by January 2003.

(3) Omega Ecotech Products India Private Limited, Coimbatore.

TDB signed an agreement with Omega Ecotech Products India Private Limited, Coimbatore, on 19th September 2001. The company has submitted a proposal for manufacture of agro-bricks and agro-peat from composted coir pith.

Composted coir pith is rich in potassium, phosphorus and is a good source of organic compound to soil. It is an effective growth medium.

Technology Development Board

कोयंबतूर के निकट स्थापित किए जाने वाले इस यंत्र की उत्पादन क्षमता कृषि ब्लॉकों के 1500 टी पी ए (4-5 कि.ग्रा.), कृषि ईंटों के 1000 टी पी ए (650-750 ग्रा.) तथा एग्रो-पीट के 1000 टी पी ए है। यह पूर्णतः कार्बनिक तथा पर्यावरणनुकूल है। कोयर-पिथ कोयर उद्योग से मिला एक अपशिष्ट पदार्थ है। कृषि ईंटों तथा कृषि पीट का प्रयोग नर्सरियों, ग्रीन हाउसों, घरेलु बगीचों, पाली हाउसेस, बागवानी खेतों आदि में किया जाता है। इसमें निर्यात की काफी क्षमता है। कृषि-ईंटें मिट्टी के उर्वर तत्वों को बढ़ाता है तथा बृहत पोषक तत्वों की आपूर्ति करता है। इससे मिट्टी में एक उच्च स्तर की माइक्रोबिआल गतिविधि करता है जिससे नाइट्रोजन योगीकरण, फास्फेट धुलनशीलता तथा पोषक तत्वों का परिवर्तन बढ़ जाता है।

परियोजना की कुल लागत 157.68 लाख रु है। टी डी बी 26 लाख रु की ऋण सहायता देने पर सहमत हुआ है। परियोजना के मार्च 2002 तक पूरे होने की आशा है।

The plant, to be established near Coimbatore will have a production capacity of 1500 TPA of agro-blocks (4-5 kg), 1000 TPA of agro-bricks (650-750 gms) and 1000 TPA of agro-peat. It is fully organic, and eco-friendly. Coir-pith is a waste material from the coir industry. Agro-bricks and agro-peat can be used in nurseries, green houses, home gardens, poly-houses, horticulture farms etc. It has export potential. Agro-bricks enhance soil humus content and supplies macro-nutrients. It triggers on a higher level of microbial activity in soil, thereby enhancing nitrogen fixation, Phosphate solubilization and nutrient transformations.

The total cost of the project is Rs. 157.68 lakhs. TDB has agreed to provide a loan assistance of Rs. 26 lakhs. The project is scheduled for completion by March 2002.



श्री जोशी वी. चेरियन, निदेशक, ओमेगा इकोटेक प्रोडक्ट्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, कोयंबतूर द्वारा समझौते पर हस्ताक्षर किया जाना
Signing of agreement by Shri Joshy V. Cherian, Director, Omega Ecotech Products India Private Limited, Coimbatore.

(4) मैम्ब्रेन फिल्टर्स (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड, पुणे

टी डी बी ने 19 सितम्बर, 2001 को मैम्ब्रेन फिल्टर्स (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड, पुणे के साथ प्रौद्योगिकी के प्रयोग से मैम्ब्रेन तथा जल शुद्धिकरण प्रणाली बनाने के लिए पुणे के समीप एक उत्पादन ईकाई की स्थापना हेतु एक समझौते पर हस्ताक्षर किए। कम्पनी का प्रतिवर्ष 12000 फिल्टर बनाने का प्रस्ताव है। कम्पनी के निदेशक मण्डल में डा. ए पी जोशी, सी एस आई आर के सेवानिवृत्त प्रख्यात वैज्ञानिक शामिल है। वह एन सी एल, पुणे में मैम्ब्रेन विकास दल के साथ जुड़े थे।

पोली एक्रिलो नाइट्राइल (पी ए एन) आधारित अल्ट्रा फिल्ट्रेशन मैम्ब्रेन के निर्माण की प्रक्रिया को राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला (एन सी एल) पुणे द्वारा पेटेंट कर लिया गया है। मैम्ब्रेन के उससे जाने वाले जल की ग्रणवत्ता के आधार पर घरेलू तथा वाणिज्यी स्माइरल के लिए 3-4 वर्ष तक चलने की संभावना है। यह वायरस तथा बैक्टीरिया रोधी है। ये मैम्ब्रेन स्वयं साफ हो जाती है तथा इससे निकले पानी में रोगाणु नहीं होते जिसमें वायरस, बैक्टीरिया, स्पोर, सिस्ट तथा पैरासाइट शामिल हैं।

ये जल शुद्धिकर्ता टूटी के सामान्य दबाव (लगभग 5 मीटर दबाव हैड अथवा लगभग 0.5 मीटर बार दबाव) पर कार्य करते हैं। मैम्ब्रेन आने वाले जल को शुद्ध जल (लगभग 95 %) तथा अशुद्ध जल (लगभग 5 %) की दो अलग धाराओं में बांट देती है। इसके लिए किसी रसायन, रिएजेंट अथवा नियमित देख-रेख की आवश्यकता नहीं होती।

परियोजना की कुल लागत 51 लाख रु है। टी डी बी 26 लाख रु की ऋण सहायता उपलब्ध करा है। परियोजना के मार्च 2003 में पूरे होने की संभावना है।

(4) Membrane Filters (India) Private

Limited, Pune. TDB signed a loan agreement with Membrane Filters (India) Private Limited, Pune, on 19th September 2001, for setting up a manufacturing unit near Pune for making membranes and water purification systems using membrane technology. The company proposes to have 12,000 filters per annum. The Board of Directors of the company includes Dr. A.P.Joshi, a retired Emeritus Scientist of CSIR. He was associated with the Membrane Development Group at NCL, Pune.

The process for manufacture of Poly Acrylo Nitryl (PAN) based ultra filtration membranes has been patented by National Chemical Laboratory (NCL), Pune. Approximate life of membrane will be 3-4 years for domestic as well as commercial spirals depending upon feed water quality. It has a very high rejection for viruses and bacteria. These membranes are self-cleansing and yield water free of pathogens including virus, bacteria, spores, cysts as well as parasites.

These water purifiers operate at ordinary tap pressure (about 5 metre pressure head or about 0.5 bar pressure). The membranes separate the incoming stream of water into two separate streams of purified water (about 95%) and unclear water (about 5%). It does not need any chemicals, reagents or routine services.

The total cost of the project is Rs. 51 lakhs. TDB is providing loan assistance of Rs. 26 lakhs. The project is scheduled for completion in March 2003.

(5) श्री राम टेक्नोलाजीज़ प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद,

श्री राम टेक्नोलाजीज़ प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद ने प्रयोगशाला के जानवरों के लिए विशेष आहार का बंगलौर में उत्पादन करने का प्रस्ताव रखा था।

अनुसंधान कार्यों के लिए काम में लाए जाने वाले जानवरों के लिए आहार का विकास करने के लिए प्रौद्योगिकी भारतीय संस्थान (आई आई एस सी), बंगलौर के सहयोग से वसंतम गार्डन्स, मनामामदुरई द्वारा उपलब्ध कराई।

परीक्षण में काम में लाए जाने वाले जानवरों में एकरूपता बनाए रखने के लिए यह जरूरी है कि जानवरों को ज्ञात तथा बार-बार देने योग्य सामग्री वाला एक पर्याप्त पोषक आहार दिया जाए। इस आहार में कोई भी कीट, पैरासाइट तथा रोगाणु नहीं होना चाहिए।

कम्पनी ने 26 नवम्बर 2001 के ऋण समझौते पर हस्ताक्षर किए। परियोजना की कुल लागत 256.50 लाख है। टी डी बी 110 लाख रु की ऋण सहायता उपलब्ध करा रहा है। परियोजना की अवधि 8 महीने की है।

(6) ट्रांसवे (इंडिया) लिमिटेड, मुंबई

ट्रांसवे (इंडिया) लिमिटेड, मुंबई ने मिक्सर-कम-डिस्पेंसर (जिसे रैपिड रन वे रिपैयर मशीन भी कहा जाता है) के विकास तथा वाणिज्यीकरण का प्रस्ताव रखा था।

मिक्सर-कम-डिस्पेंसर एक भारी मशीन है इसमें पूर्व निर्धारित अनुपातों में मसाले की मिक्सिंग तथा तैयार किए गए क्षेत्र पर हॉज पाइपों में किसी रुकावट के बिना पूरी तेजी से मसाले को लगाना होता है। रेप्रिगोट एक हाइड्रोलिक फास्ट सेटिंग बाईंडर कम्पोजिशन है।

(5) **Sri Ram Technologies Private Limited, Hyderabad.**

Sri Ram Technologies Private Limited, Hyderabad, had proposed the production of speciality animal feeds at Bangalore for laboratory animals.

The technology is provided by Vasantham Gardens, Manamadurai, who collaborated with the Indian Institute of Science (IISc), Bangalore, to develop the animal feed for their animals meant for research purposes.

The need for uniformity among experimental animals requires that the animals are fed on a nutritionally adequate diet of known and repeatable composition. The feed should be free from all pests, parasites and pathogens.

The company signed the loan agreement on 26th November 2001. The total cost of the project is Rs. 256.50 lakhs. TDB is providing a loan assistance of Rs. 110 lakhs. The duration of the project is 8 months.

(6) **Transweigh (India) Limited, Mumbai,**

Transweigh (India) Limited, Mumbai, had proposed development and commercialisation of mixer-cum-dispenser (also known as rapid runway repair machine) at Mumbai.

The mixer-cum-dispenser is a heavy machine involving mixing of the grout in pre-calculated proportions and dispensing the same on the prepared area at full speed without causing any clogging in hose-pipes. Raprigout is a hydraulic fast setting binder composition.

यह बहुत जल्द मजबूती प्रदान करता है ताकि रन वे सड़क आदि में मरम्मत किए गए क्षेत्र का कम से कम समय में प्रयोग किया जा सके

अधिष्ठापन क्षमता 10 मशीन प्रतिवर्ष की होगी।

कम्पनी ने 26 नवम्बर 2001 को टी डी बी के साथ ऋण समझौते पर हस्ताक्षर किए। परियोजना की कुल लागत 100.75 लाख रु है। टी डी बी 50 लाख रुपये की ऋण सहायता उपलब्ध कराने पर सहमत हुआ है। वाणिज्यिक उत्पादन के नवम्बर 2002 तक शुरू होने की आशा है।

It imparts high early strength so that the repaired areas in the runways / roads etc., are put back to use in the shortest possible time.

The installed capacity would be ten machines per annum.

The company signed the loan agreement with TDB on 26th November 2001. The total cost of the project is Rs. 100.75 lakhs. TDB had agreed to provide a loan assistance of Rs. 50 lakhs. The commercial production is expected to commence by November 2002.



श्री हबीब एन फुटहली, प्रबंध निदेशक, ट्रांसवे (इंडिया) लिमिटेड द्वारा समझौते पर हस्ताक्षर करने के अवसर पर।
On the occasion of signing of agreement by Shri Habib N. Futehally, Managing Director, Transweigh (India) Limited.

(7) क्लच आटो लिमिटेड, नई दिल्ली

क्लच आटो लिमिटेड, नई दिल्ली ने भारत में पहली बार सिरैमिक क्लचों का उत्पादन करने का प्रस्ताव रखा था। सिरैमिक क्लचों का जीवन वर्तमान क्लचों के जीवन से दुगना होने की आशा है। कम्पनी ने सिरैमिक क्लचों की प्रौद्योगिकी का विकास डी एस आई आर द्वारा मान्यता प्राप्त अपनी घरेलु अनुसंधान एवं विकास ईकाई में किया है। इसने सिरैमिक क्लचों के लिए पेटेंट दायर किए हैं। वर्तमान में ऑटो मोबाइल तथा ट्रैक्टरों के क्लचों में एस्बैस्टोस घर्षण पदार्थ का प्रयोग किया जाता है। क्लच का जीवन बढ़ाने के लिए एस्बैस्टोस की जगह गैर-एस्बैस्टोस पदार्थ की शुरुआत की जा रही है।

कम्पनी ने 1 जनवरी 2001 को ऋण समझौते पर हस्ताक्षर किए। परियोजना की कुल लागत 906 लाख रु है। टी डी बी 450 लाख रु की ऋण सहायता उपलब्ध करा रहा है। परियोजना के 1 जनवरी 2003 तक पूरे हो जाने की आशा है।

(7) Clutch Auto Limited, New Delhi.

Clutch Auto Limited, New Delhi, had proposed to manufacture ceramic clutches for the first time in India. The life of ceramic clutches is expected to be more than twice than that of the current family of clutches. The company has developed the technology for ceramic clutches in its in-house R&D unit recognized by DSIR. It has filed patents for the ceramic clutches. Currently, clutches for automobiles and tractors use asbestos friction material. Non-asbestos friction materials are being introduced to increase life of clutch replacing asbestos, which is a health hazard material.

The company signed the loan agreement on 1st January 2002. The total cost of the project is Rs. 906 lakhs. TDB is providing a loan assistance of Rs. 450 lakhs. The project is scheduled to be completed by 1st January 2003.



श्री विजय मेहता, उपाध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, क्लच आटो लिमिटेड द्वारा समझौते पर हस्ताक्षर करने के अवसर पर।
On the occasion of signing of agreement by Shri Vijay Mehta, Vice Chairman and Managing Director, Clutch Auto Limited.

(8) श्रीराम इनर्जी सिस्टम्स लिमिटेड, हैदराबाद,

बोर्ड ने शहरी ठोस अपशिष्ट को रिफ्यूज डिराईव फ्यूल (आर डी एफ) में बदलने के लिए प्रसंस्करण संयंत्र की स्थापना (विजयवाड़ा में फ्लफ तथा गुन्दूर में पैलेट्स) करके तथा विजयवाड़ा में आर डी एफ (फ्लफ एवं पैलेट्स) के प्रयोग से 6 मेगावाट ऊर्जा के उत्पादन हेतु एक विद्युत, संयंत्र की स्थापना करके विद्युत, ऊर्जा के वाणिज्यिक उत्पादन के लिए श्री राम इनर्जी सिस्टम लिमिटेड, हैदराबाद के प्रस्ताव को अनुमोदित किया।

कम्पनी ने शहरी अपशिष्ट को फ्यूल पैलेट्स/फ्यूल फ्लफ में बदलने के लिए प्रौद्योगिकी सूचना प्रवर्तमान एवं मूल्यांकन परिषद् (टाईफैक), नई दिल्ली के साथ प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समझौते पर हस्ताक्षर किए।

(8) **Shriram Energy Systems Limited, Hyderabad.**

The Board approved the proposal of Shriram Energy Systems Limited, Hyderabad, for commercial generation of electric power by setting up processing plants for conversion of municipal solid waste into Refuse Derived Fuel (RDF) (fluff at Vijayawada and pellets at Guntur) and setting up a power plant for generating 6 MW power using the RDF (fluff and pellets) at Vijayawada.

The company has signed a technology transfer agreement with Technology Information Forecasting and Assessment Council (TIFAC), New Delhi, for converting municipal garbage into fuel pellets / fuel fluff.



श्री के जी के मूर्ति, प्रबंध निदेशक, श्रीराम इनर्जी सिस्टम्स लिमिटेड द्वारा समझौते पर हस्ताक्षर करने के अवसर पर।
Signing of agreement by Shri K.G.K. Murthy, Managing Director, Shriram Energy Systems Limited.

कम्पनी ने सभी तरह की तकनीकी सहायता उपलब्ध कराने के लिए आंध्र प्रदेश प्रौद्योगिकी विकास एवं उन्नयन केन्द्र, हैदराबाद के साथ भी प्रौद्योगिकी हस्तांतरण समझौते पर हस्ताक्षर किए। थर्मल सिस्टम्स हैदराबाद प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद बॉयलर के विशेष डिजाइन के प्रयोग से एम एस डब्ल्यू से गर्माहट लेने के लिए एक मुश्किल रकम टर्नकी अनुबंध होगा।

कम्पनी ने 8 फरवरी 2002 को टी डी बी के साथ एक ऋण समझौते पर हस्ताक्षर किए। कुल परियोजना लागत 3800 लाख रु है-आर डी एफ संयंत्र के लिए 1240 लाख रु तथा विद्युत संयंत्र के लिए 2560 लाख रु टी डी बी 1535 लाख रु की की ऋण सहायता उपलब्ध कराने पर सहमत हुआ है। परियोजना के अप्रैल 2003 में पूरे होने की आशा है।

(9) विनाती ऑर्गेनिक्स लिमिटेड, मुंबई

विनाती ऑर्गेनिक्स लिमिटेड, मुंबई ने लोटे परशुराम, एम आई डी सी, जिला रत्नागिरी, महाराष्ट्र 2-एक्रिलामिडो-2-मिथाइलप्रोपेन सल्फोनिक एसिड (ए एम पी एस ए) के 1000 टी पी ए, सोडियम मिथाइल अलाइल सल्फोनिक एसिड (एस एम ए एस) के 750 टी पी ए तथा पैरा मिथोक्सी फिनाइल एसिटिक एसिड (पी एम पी ए ए) के 200 टी पी ए उत्पादन का प्रस्ताव रखा था।

ए एम पी एस ए तथा एस एम ए एस के लिए प्रौद्योगिकी सी एस आई आर की एक घटक ईकाई नेशनल केमिकल लैबोरेटरी (एन सी एल), पुणे द्वारा विकसित की गई है। प्रौद्योगिकी को पायलट संयंत्र स्तर तक बढ़ाया गया है। एन सी एल ने ए एम पी एस के लिए अंतर्राष्ट्रीय पेटेंट दायर किए हैं तथा एस एम ए एस के लिए अंतर्राष्ट्रीय पेटेंट दायर करने की प्रक्रिया में है। पी एम पी पी ए के लिए प्रौद्योगिकी का विकास भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई सी टी) हैदराबाद, जो कि सी एस आई आरकी एक घटक ईकाई है, द्वारा किया गया है। आई आई सी टी ने पी एम पी ए के लिए पेटेंट पहले ही दायर कर दिए हैं

The company has also signed a technology transfer agreement with Andhra Pradesh Technology Development & Promotion Centre, Hyderabad, for providing overall technical assistance. Thermal Systems Hyderabad Private Limited, Hyderabad, will take up lump sum turnkey contract for the recovery of heat from MSW by using special design of boilers.

The company signed the loan agreement with TDB on 8th February 2002. The total project cost is Rs. 3800 lakhs Rs. 1240 lakhs for the RDF plant and Rs. 2560 lakhs for the power plant. TDB has agreed to provide a loan assistance of Rs. 1535 lakhs. The project is due for completion by April 2003.

(9) Vinati Organics Limited, Mumbai.

Vinati Organics Limited, Mumbai, had proposed to manufacture 1000 TPA of 2-Acrylamido-2-Methylpropone Sulphonic Acid (AMPSA), 750 TPA of Sodium Methyl Allyl Sulphonic Acid (SMAS) and 200 TPA of Para Methoxy Phenyl Acetic Acid (PMPAA) at Lote Parashuram, MIDC, Ratnagiri District, Maharashtra.

The technology for AMPSA and SMAS has been developed by National Chemical Laboratory (NCL), Pune, a constituent unit of CSIR. The technology has been scaled up to pilot plant level. NCL has filed an international patent for AMPSA and is in the process of filing the international patent for SMAS. The technology for PMPAA is developed by the Indian Institute of Chemical Technology (IICT), Hyderabad, a constituent unit of CSIR. IICT has already filed the patent for PMPAA.

एस एम ए एस तथा ए एम पी एस ए अत्यंत क्रियाशील सल्फोनिक एसिड विनाईल मोनोमर्स हैं। इन मोनोमर्स से बने पोलिमर्स मुक्त रेडिकल इनिशिएटर्स के साथ काफी अच्छी थर्मल स्थिरता, बेहतर हाइड्रोलाइटिक स्थिरता तथा उच्च क्रियाशीलता दिखाते हैं जिससे एक्रिलिक फाईबर के डाई तथा स्पिनिंग लक्षणों की योग्यता में सुधार आता है। अन्य अनुप्रयोगों में मुद्रण पेस्ट थिकनर, तेल उद्योग, ऑप्टिकल उद्योग (एन्टि लॉग कोटिंग तथा सॉफ्ट कांटेक्ट लेन्स) आदि शामिल हैं। ऐसा बताया गया है कि इस समय भारत में कोई उत्पादक नहीं है तथा पूरे उपभोग का निर्यात से पूरा किया जाता है।

कम्पनी ने 19 फरवरी 2002 को टी डी बी के साथ ऋण समझौते पर हस्ताक्षर किए। परियोजना की कुल लागत 1775 लाख रु है। टी डी बी 800 लाख रु की ऋण सहायता देने पर सहमत हुआ है। परियोजना के फरवरी 2003 में पूरे होने की आशा है।

(10) सेल्को इंटरनेशनल लिमिटेड, हैदराबाद

टी डी बी ने सेल्को इंटरनेशनल लिमिटेड, हैदराबाद के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए जिसमें प्रसंस्कृत शहरी ठोस अपशिष्ट (एम एस डब्ल्यू) के उपयोग से शादनगर के निकट एलिकाटा गांव में जिला मेहबूब नगर में 6.6 मेगा वाट क्षमता के एक विद्युत संयंत्र की स्थापना का प्रस्ताव है।

यह प्रस्तावित संयंत्र टी डी बी की सहायता के साथ कम्पनी द्वारा आर आर जिले में लगाए गए रिफ्यूज़ डिस्ट्रिब्यूड फ्यूल (आर डी एफ) संयंत्र में प्रसंस्कृत एम एस डब्ल्यू का प्रयोग करेगा।

टाईफैक शहरी ठोस अपशिष्ट को आर डी एफ पेलेट्स में बदलने के लिए कम्पनी का प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ता है।

SMAS and AMPSA are highly reactive sulphonic acid vinyl monomers. The polymers manufactured from these monomers are stated to show very good thermal stability, enhanced hydrolytic stability and high reactivity to free radical initiators which improves the ability to dye as well as the spinning characteristics of the acrylic fibre. The other applications include printing paste thickener, oil industry, optical industry (anti-fog coatings and soft contact lenses), etc. It has been stated that there are no manufacturers in India at the moment and the total consumption is met by imports.

The company signed the loan agreement with TDB on 19th February 2002. The total cost of the project is Rs. 1775 lakhs. TDB has agreed to provide a loan assistance of Rs. 800 lakhs. The project is due for completion by February 2003.

(10) Selco International Limited, Hyderabad.

TDB signed an agreement with Selco International Limited, Hyderabad, which proposes to set up a power plant of 6.6 MW capacity at Ellikatta village, near Shadnagar, Mehboob Nagar District, by utilizing the processed Municipal Solid Waste (MSW).

This proposed plant would be using the MSW processed at the Refuse Derived Fuel (RDF) plant at RR District commissioned by the company with the assistance of TDB.

TIFAC is the technology provider to the company for the conversion of municipal solid waste to RDF pellets.

Technology Development Board

निष्पादन गारंटी तथा वारंटी सहित एक इ पी सी (इंजीनियरी, प्राप्ति एवं अधिष्ठापन) आधार पर विद्युत संयंत्र की स्थापना के लिए बालवांदनगर इंडस्ट्रीज़ लिमिटेड, पुणे की पहचान की गई है। यह कम्पनी आवश्यक कम्बर्श्चन पैरामीटरों तथा बॉयलर डिज़ाइन का विकास करेगी। विकसित प्रौद्योगिकी पर आई पी आर को टाईफैक और सेल्को के बीच बांट दिया जाएगा।

कम्पनी ने 21 मार्च 2002 को ऋण समझौते पर हस्ताक्षर किए। परियोजना की कुल लागत 2823 लाख रु है। टी डी बी 1400 लाख रु की ऋण सहायता देने पर सहमत हुआ है। परियोजना के सितम्बर 2003 में पूरे होने की आशा है।

Walchandnagar Industries Limited, Pune, has been identified for setting up the power plant on an EPC (engineering, procurement and commissioning) basis with performance guarantees and warranties. This company will develop the required combustion parameters and the boiler design. IPR on technology developed would be shared between TIFAC and Selco.

The company signed the loan agreement on 21st March 2002. The total project cost is Rs. 2823 lakhs. TDB has agreed to provide a loan assistance of Rs. 1400 lakhs. The project is due for completion by September 2003.



डा जी वी रामा कृष्णा, अध्यक्ष तथा प्रबंध निदेशक, सेल्को इंटरनेशनल लिमिटेड द्वारा समझौते पर हस्ताक्षर करने के अवसर पर
On the occasion of signing of agreement by Dr. G.V. Rama Krishna, Chairman and Managing Director,
Selco International Limited

(11) फिल्ट्रा कैटालिस्ट्स एण्ड कॅमिकल्स लिमिटेड, थाणे

टी डी बी ने 21 मार्च 2002 का फिल्ट्रा कैटालिस्ट्स एण्ड कॅमिकल्स लिमिटेड, थाणे के साथ 98 वें समझौते पर हस्ताक्षर किए जिसमें क्रिसोल्स तथा ज़ाइनोल्स के उत्पादन हेतु रत्नागिरि जिले में लोटे परशुराम में एक वाणिज्यी स्तर के संयंत्र की स्थापना का प्रस्ताव है। ये महत्वपूर्ण रसायन हैं जिनका पैस्टिसाइड, फार्मास्यूटिकल्स, रेसिन्स, आदि के लिए विशेष रसायनों की बड़ी श्रृंखला में अनुप्रयोग है। प्रक्रिया प्रौद्योगिकी का विकास एवं संकल्पना फिल्ट्रा ग्रुप ऑफ कम्पनीज़ के डी एस आई आर द्वारा मान्यताप्राप्त अनुसंधान एवं विकास केन्द्र फिल्ट्रा मैटेरियल्स रिसर्च प्राईवेट लिमिटेड द्वारा की गई है।

(11) **Filtra Catalysts and Chemicals Limited, Thane**

TDB signed the 98th agreement with Filtra Catalysts and Chemicals Limited, Thane, on 21st March 2002, which proposes to set up a commercial scale plant at Lote-Parashuram in Ratnagiri District for the manufacture of Cresols and Xylenols. These are important chemicals with end-use applications in large range of speciality chemicals for pesticides, pharmaceuticals, resins, etc. The process technology has been developed and conceptualized by Filtra Materials Research Private Limited, a DSIR recognized R&D centre of the Filtra Group of companies.



श्री एन आर शाह, निदेशक, फिल्ट्रा कैटालिस्ट एण्ड कॅमिकल्स लिमिटेड और श्री एस के गुप्ता, सचिव, टी डी बी के बीच समझौते का आदान-प्रदान
Exchange of agreement between Shri N.R. Shah, Director, Filtra Catalysts and Chemicals Limited, and Shri S.K. Gupta, Secretary, TDB.

Technology Development Board

संयंत्र क्षमता क्रिसोल्स तथा जाईनोल्स के 3000 टी पी ए है। उत्पादों में आर्थोक्रिसोल्स-500 टी पी ए; इंडिविजुअल जाईनोल्स-500 टी पी ए; मिक्सड क्रिसोल्स तथा जाईनोल्स-2000 टी पी ए शामिल है। प्रक्रिया के लिए जरूरी 2 कच्चे माल नामतः फिनोल और मिथानोल स्थानीय रूप से तथा अंतर्राष्ट्रीय स्रोतों से आसानी से उपलब्ध है।

परियोजना की कुल लागत 530 लाख रु है। टी पी ए 226 लाख रु की ऋण सहायता उपलब्ध करा रहा है। इस परियोजना के जुलाई 2002 में पूरे होने की संभावना है।

(12) क्वालिटी टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद

टी डी बी ने क्वालिटी टेक्नोलॉजी प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए जिसमें पिघली हुई धातु के फिल्ट्रेशन के लिए सिरेमिक हनीकॉम्ब फिल्टरों के उत्पादन हेतु एक संयंत्र की स्थापना करने का प्रस्ताव है। अधिष्ठापन क्षमता 1.2 लाख फिल्टर प्रति वर्ष होगी।

प्रौद्योगिकी का विकास इंटरनेशनल एंडवांस्ड रिसर्च सेंटर फॉर पाऊडर मेटालर्जी एण्ड न्यू मैटेरियल्स (ए आर सी आई), हैदराबाद द्वारा किया गया है। हनीकॉम्ब फिल्टरों का प्रयोग फाउंड्रियों एवं पिघली हुई धातु को फिल्टर करने के लिए इन-गेट्स तथा रनर्स में घुसाकर किया जाता है।

कम्पनी ने 21 मार्च 2002 को टी डी बी के साथ ऋण समझौते पर हस्ताक्षर किए। परियोजना की कुल लागत 120 लाख रु है। टी डी बी 60 लाख रु की ऋण सहायता उपलब्ध कराने पर सहमत हुआ है। परियोजना मार्च 2003 तक पूर्ण कर ली जाएगी।

The plant capacity is 3000 TPA of Cresols and Xylenols. The product range includes Ortho Cresol 500 TPA; Individual Xylenols 500 TPA; Mixed Cresols and Xylenols 2000 TPA. The main two raw materials for the process, namely, Phenol and Methanol are easily available locally as well as from international sources.

The total cost of the project is Rs. 530 lakhs. TDB is providing a loan assistance of Rs. 226 lakhs. The project is scheduled for completion by July 2002.

(12) **Quality Technologies Private Limited, Hyderabad.**

TDB signed an agreement with Quality Technologies Private Limited, Hyderabad, which proposes to set up a plant for the manufacture of ceramic honeycomb filters for molten metal filtration. The installed capacity would be 1.2 lakhs filters per annum.

The technology has been developed by the International Advanced Research Centre for Powder Metallurgy and New Materials (ARCI), Hyderabad. The honeycomb filters are used in foundries and inserted into in-gates and runners to filter molten metal.

The company signed the loan agreement with TDB on 21st March 2002. The total cost of the project is Rs. 120 lakhs. TDB has agreed to provide a loan assistance of Rs. 60 lakhs. The project would be completed by March 2003.



श्री सी रविचन्द्रा मौली, प्रबंध निदेशक तथा श्रीमती सी पृथ्वी रानी, निदेशक, क्वालिटी टेक्नोलॉजीज़ प्राइवेट लिमिटेड द्वारा समझौते पर हस्ताक्षर करने के अवसर पर

On the occasion of signing agreement by Shri C. Ravichandra Mouli, Managing Director, and Smt. C. Prithvi Rani, Director, Quality Technologies Private Limited

(13) रेडिएन्ट केबल्स प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद,

टी डी बी ने रेडिएन्ट केबल्स प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद के साथ 22 मार्च 2002 को एक समझौते पर हस्ताक्षर किए। यह टी डी बी के सितम्बर 1996 में शुरू होने के बाद 100 वां समझौता था।

(13) **Radiant Cables Private Limited, Hyderabad.**

TDB signed an agreement with Radiant Cables Private Limited, Hyderabad, on 22nd March 2002. This was TDB's 100th agreement since its inception in September 1996.

कम्पनी इलेक्ट्रान बीम इराडिएशन के प्रयोग से विशेष वायर्स और केबलों का विकास और उत्पादन करेगी। कम्पनी का प्रौद्योगिकी अद्यतनीकरण करने का प्रस्ताव है जिससे ई बीम के नाप में 1.5 एम ई वी 15 एम ए से 2.5 एम ई वी 40 एम ए तक की वृद्धि की जानी है। कम्पनी रेलवे, रक्षा उद्योग आदि जैसे विभिन्न ग्राहकों के लिए मानक नापतौल के अनुसार विशेष माल तैयार करेगी।

परियोजना की कुल लागत 1206 लाख रु है। टी डी वी 440 लाख रु का ऋण देने पर सहमत हुआ है। परियोजना मार्च 2003 तक पूरी होगी।

(14) ग्लैण्ड फार्मा लिमिटेड, हैदराबाद

टी डी वी ने घरेलु अनुसंधान एवं विकास इकाई द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी के आधार पर इनोक्सापेरिन के उत्पादन हेतु हैदराबाद के पास डून्डीगल में एक परियोजना स्थापित करने के लिए 28 मार्च, 2002 को ग्लैण्ड फार्मा लिमिटेड, हैदराबाद के साथ 101 वें समझौते पर हस्ताक्षर किए। अधिष्ठापन क्षमता 240 कि.ग्रा. प्रतिवर्ष होगी।

इनोक्सापेरिन हिपेरिन का एक कम आणुविक भार वाला डेरिवेटिव है जिसका प्रयोग बाई-पास तथा अन्य सर्जिरियों में एन्टि-कोएगुलेन्ट के रूप में तथा मायेकार्डियल इनफार्क्शन के उपचार के प्रोटोकाल में एक अधिमानके तत्व के रूप में किया जाता है।

परियोजना की कुल लागत 770 लाख रु है। टी डी वी 350 लाख रु की ऋण सहायता उपलब्ध कराने पर सहमत हुआ है। परियोजना जून 2003 तक पूर्ण होगी।

The company envisages development and manufacture of speciality wires and cables by using electron beam irradiation. The company proposes to incorporate technology upgradation whereby the e-beam specifications are to be increased from 1.5 MeV 15 mA to 2.5 MeV 40mA. The company will produce specific materials conforming to the standard specifications for different customers such as Railways, Defence, Industry etc.

The total project cost is Rs. 1206 lakhs. TDB has agreed to provide a loan of Rs. 440 lakhs. The project would be completed by March 2003.

(14) Gland Pharma Limited, Hyderabad

TDB signed the 101st agreement with Gland Pharma Limited, Hyderabad, on 28th March 2002, for setting up a project at Dundigal near Hyderabad, for the manufacture of Enoxaparin, based on the technology developed by the in-house R&D unit. The installed capacity would be 240 Kg per annum.

Enoxaparin is a low molecular weigh derivative of heparin which is used as anti-coagulant in by-pass and other surgeries and also as a preferred element in the protocol of treatment of myocardial infarction.

The total cost of the project is Rs. 770 lakhs. TDB has agreed to provide a loan of Rs. 350 lakhs. The project would be completed by June 2003.

(15) आयशर मोटर्स लिमिटेड, पीतमपुर,

आयशर मोटर्स लिमिटेड, पीतमपुर, ने भारत चरण-II कम्प्लाइंट इंजन लगे भारी व्यवसायिक वाहनों (एच सी वी) के वाणिज्यिक स्तर उत्पादन करने के लिए पीतमपुर में एक उत्पादन इकाई की स्थापना हेतु टी डी बी से ऋण की गुजारिश की है। अधिष्ठापन क्षमता 3000 एच सी वी प्रति वर्ष होगी।

दिसम्बर 2001 में कम्पनी ने भारत चरण-II कम्प्लाइंट 6 सिलिन्डर प्राकृतिक रूप से एसपिरेटेड इंजनो वाले एच सी वी के 8 प्रोटोटाइपों को सफलतापूर्वक निर्माण कर लिया था। टी डी बी ने इस परियोजना के लिए 15 करोड़ रु की ऋण सहायता दी थी।

कम्पनी ने टी डी बी के साथ 31 मार्च, 2002 को ऋण समझौते पर हस्ताक्षर किए। परियोजना की कुल लागत 52.24 करोड़ रु है। टी डी बी 12 करोड़ रु की ऋण सहायता देने पर सहमत हुआ है। परियोजना जून 2002 में पूर्ण होगी।

(16) टाटा इंजीनियरिंग एण्ड लोकोमोटिव कम्पनी लिमिटेड, मुम्बई

टाटा इंजीनियरिंग एण्ड लोकोमोटिव कम्पनी लिमिटेड, मुम्बई ने टाटा इंडिका कार के दो प्रकारों नामतः इंडिका सीडेन तथा इंडिका इस्टेट के विकास तथा वाणिज्यिक उत्पादन के लिए टी डी बी से ऋण सहायता मांगने के लिए एक आवेदन भेजा है। इन कारों में भारत चरण-II कम्प्लाइंट इंजन होगा जिसमें यूरो-III कम्प्लाइंट टर्बो चार्ज्ड इंजन में अद्यतनीकरण तथा अन्य प्रयोक्ता अनुकूल लक्षणों के लिए प्रावधान होगा।

(15) Eicher Motors Limited, Pithampur

Eicher Motors Limited, Pithampur, had sought a loan from TDB for setting up a manufacturing unit, at Pithampur, for commercial scale production of Heavy Commercial Vehicles (HCVs) fitted with Bharat Stage II compliant engines. The installed capacity would be 3000 numbers of HCV per annum.

In December 2001, the company had completed successfully the manufacture of 8 numbers of prototypes of HCVs fitted with Bharat Stage II compliant 6 cylinder naturally aspirated engine. TDB had extended loan assistance of Rs. 15 crores for this project.

The company signed a loan agreement with TDB on 31st March 2002. The total cost of the project is Rs. 52.24 crores. TDB has agreed to provide a loan assistance of Rs.12 crores. The project would be completed by June 2002.

(16) Tata Engineering and Locomotive Co. Limited, Mumbai.

The Tata Engineering and Locomotive Company Limited (TELCO), Mumbai, had submitted an application to TDB seeking a loan assistance for the development and commercial production of two variants of Tata Indica car namely Indica Sedan and Indica Estate. These variants would incorporate Bharat Stage-II compliant engine with a provision for up-gradation to Euro-III compliant turbo charged engine and other user-friendly features.



श्री पी पी कदले, कार्यकारी निदेशक तथा वी आर मेहता, निदेशक, टाटा इंजीनियरिंग एण्ड लोको मोटिव कम्पनी लिमिटेड द्वारा समझौते पर हस्ताक्षर करने के प्रवसर पर।

On the occasion of signing of agreement by Shri P.P. Kadle, Executive Director and Shri V.R. Mehta, Director, Tata Engineering and Locomotive Company Limited.

टेलको ने इंडिका कार तथा इसके प्रकारों के उत्पादन के लिए अपने पिम्प्री संयंत्र के पास चिखली में एक नई उत्पादन सुविधा स्थापित की है। इस संयंत्र की उत्पादन क्षमता 150,000 इंडिका श्रृंखला के वाहन प्रतिवर्ष बनाने की है।

टेलको ने 31 मार्च 2002 को एस ऋण समझौते पर हस्ताक्षर किए। सीडेन तथा ईस्टेट प्रकारों के विकास तथा उत्पादन की कुल लागत 342 करोड़ रु होगी। टी डी बी 30 करोड़ रु की ऋण सहायता देने पर सहमत हुआ है। नई कारों को सितम्बर 2002 तथा मार्च 2003 के बीच बाजार में उतारने का प्रस्ताव है। परियोजना के मार्च 2003 में पूरे होने की आशा है।

TELCO has set up a new manufacturing facility in Chikhali adjacent to its Pimpri plant for the manufacture of Indica car and its variants. The plant would have a production capacity of 150,000 Indica series of vehicles per year.

TELCO signed a loan agreement on 31st March 2002. The total cost of the development and manufacture of Sedan and Estate variants would be Rs. 342 crores. TDB has agreed to provide a loan assistance of Rs. 30 crores. The new variants are proposed to be introduced in the market between September 2002 and March 2003. The project is due for completion in March 2003.

2001-2002 के दौरान जारी उत्पाद/ पूर्ण की गई परियोजनाएं

वर्ष 2001-2002 के दौरान जारी उत्पाद तथा पूर्ण की गई परियोजनाएं नीचे दी गई हैं

रेवा इलेक्ट्रिक कार कम्पनी (प्राइवेट) लिमिटेड, बंगलौर द्वारा इलेक्ट्रिक कार "रेवा" की शुरुआत प्रौद्योगिकी दिवस 11 मई, 2001 को शुरू की गई तथा इसके बाद कुछ चुने हुए शहरों में इसकी शुरुआत की गई। कम्पनी ने बंगलौर में अपनी उत्पादन सुविधा में एक बैटरी से चलने वाली कार के लिए दिसम्बर 2000 में एक ऋण समझौते पर हस्ताक्षर किए। 80 कि.मी. की ड्राइविंग रेंज वाली इस कार की अधिकतम रफतार 65 कि.मी. प्रति घंटा है। यह सुन्दर, हल्की पर मजबूत तथा टू-डोर हैच-बैक वाली कार है। यह शहर में चलाने के लिए उपयोगी है, पर्यावरण अनुकूल, सुरक्षित तथा विश्वरनीय है। ऑन-बोर्ड चार्ज से बैटरी को चार्ज करना आसान हो जाता है। टी डी बी ने 1800 लाख रु के कुल परियोजना लागत में 465 लाख रु की ऋण सहायता दी है।

11 मई, 2001 प्रौद्योगिकी दिवस को शान्ता मरीन बायोटेक्नोलॉजीज़ प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद द्वारा 'पॉलीकेरोटिन' कैप्सूल में बीटा कैरोटीन जारी की गई। कम्पनी ने समुद्री सूक्ष्म एल्जी डूनालिएला सलीना के उत्पादन के लिए तिरुचेन्दूर (तमिलनाडू) के पास उत्पादन सुविधाओं की स्थापना की थी। उत्पादन के लिए समुद्र के पानी का उपयोग किया जाता है। डूनालिएला सलीना से निकाला गया बीटा कैरोटीन खाद्य पूरक, प्राकृतिक खाद्य कलरेन्ट तथा खाद्य एडिटिव के रूप में प्राकृतिक विटामिन-ए का मुख्य स्रोत है। इसका सौंदर्य प्रसाधनों में भी प्रयोग किया जाता है। एल्जी स्ट्रेन एक स्वदेशी नया है यह आस्ट्रेलिया, इज़्राइल तथा यू एस ए में प्रयोग में लाए जाने वाले स्ट्रेनों से बेहतर है। टी डी बी ने कम्पनी द्वारा जुलाई 2000 में किए गए ऋण समझौते के अंतर्गत 950 लाख रु की कुल लागत वाली परियोजना में 350 लाख रु की ऋण सहायता प्रदान की है।

Products released / Projects completed during 2001-2002

The products released and the projects that were completed during the year 2001-2002 are mentioned below.

Electric car, 'Reva', was launched by Reva Electric Car Company (Private) Limited, Bangalore, on the Technology Day, 11th May 2001 and subsequently in a few selected cities. The company signed a loan agreement in December 2000 to commercialize a battery operated car in its manufacturing facility at Bangalore. The car with a driving range of 80 KM and top speed of 65 KM per hour is elegant, light and two-door hatchback. It is useful for city driving, environment friendly and reliable. The on-board charge makes the battery easy to recharge. TDB has provided a loan assistance of Rs. 465 lakhs against the total project cost of Rs. 1800 lakhs.

Beta Carotene, in 'Polycarotin' capsules was released by Shantha Marine Biotechnologies Private Limited, Hyderabad, on the Technology Day, 11th May 2001. The company had set up production facilities near Tiruchendur (Tamil Nadu) for the cultivation of the Marine Micro Alga Dunaliella Salina. Sea water is used for the cultivation. Extracted from Dunaliella Salina, Beta Carotene is the principal source of natural vitamin-A as a nutrient supplement, natural food colourant and food additive. It has use in cosmetic preparations. The algae strain is claimed to be a new indigenous one, superior to the strains used in Australia, Israel and USA. TDB provided a loan assistance of Rs.350 lakhs against the total project cost of Rs.950 lakhs under a loan agreement signed by the company in July 2000.

Technology Development Board

नेड इनर्जी लिमिटेड, हैदराबाद द्वारा जून-अगस्त 2001 में रख-रखाव मुक्त वाल्व नियंत्रित सीसा अम्ल बैटरी का वाणिज्यिक उत्पादन शुरू किया गया। कम्पनी ने बैटरी के उत्पादन के लिए एक सुविधा मडचल, रंगारेड्डी जिला, आंध्र प्रदेश में स्थापित की गई है। इसका अभिकल्पन एवं निर्माण शक्तिशाली संचालन के लिए किया गया है। यह दूर-संचार, रेलवे, उर्जा क्षेत्र, सौर फोटोवोल्टाइक प्रणाली एवं यू पी एस प्रणालियों के लिए एक आदर्श उर्जा स्रोत है। प्रक्रिया क्षमता एवं उत्पाद विश्वस्वीयता के संचालन के लिए इसमें अद्यतन उपकरण हैं। दिसम्बर 1999 में हस्ताक्षरित ऋण समझौते के अंतर्गत टी डी बी 400 लाख रु की ऋण सहायता उपलब्ध कराने पर सहमत हुआ था। कम्पनी ने अपने उत्पादों-मैक्सलाइफ-400 (अर्थात् 2 वी- 400 ए एच सेल) एवं मैक्सलाइफ-200 (अर्थात् 2 वी-200 ए एच सेल) के लिए दूर-संचार विभाग से जुलाई, 2001 में टाइप अनुमोदन प्राप्त किया।

सेल्को इंटरनेशनल लिमिटेड, हैदराबाद द्वारा आर डी एफ (रिफ्यूज डिस्ट्रिब्यूटिड ईंधन) पिलेट्स एवं ब्रिक्योट्स का उत्पादन किया, इसने 700 टी पी डी शहरी ठोस अपशिष्ट के सामग्री के प्रयोग से 210 टी पी डी उत्पादन के साथ एक पेलेटाइजेशन संयंत्र की स्थापना की है। आर डी एफ संयंत्र की स्थापना रंगारेड्डी में गन्डमगुडा गांव, आंध्र प्रदेश में की गई है। शहरी ठोस अपशिष्ट को आर डी एफ पिलेट्स में बदलने के लिए मुम्बई में स्थापित सी एम सी/डी एस टी पायलट संयंत्र के आधार पर टाईफैक, नई दिल्ली प्रौद्योगिकी उपलब्ध कराने पर सहमत हुआ है। इंजीनियरी और अभिकल्पन जानकारी ए पी टी डी सी, हैदराबाद द्वारा उपलब्ध कराई गई है। आर डी एफ पिलेट्स/ ब्रिक्योटसे 3500-4000 कि. कैलोरी/कि ग्रा. के अनुमानित कैलोरिक मान के साथ कोयले/लकड़ी का एक अच्छा विकल्प है। कुल परियोजना लागत 1090 लाख रु में टी डी बी ने 455 लाख रु की ऋण सहायता दी।

The commercial production of maintenance free valve regulated lead acid battery was started in June-August 2001, by Ned Energy Limited, Hyderabad. The company has set up a facility at Medchal, Ranga Reddy District, Andhra Pradesh, for the manufacture of the battery. It is designed and manufactured for powerful performance. It is an ideal power source for telecommunications, railways, power sector, Solar Photovoltaic system and UPS systems. It has the state-of-the-art equipment to drive up process capability and product reliability. The total cost of the project is Rs.1150 lakhs. TDB had agreed to provide loan assistance of Rs.400 lakhs under a loan agreement signed in December 1999. The company obtained the type approval from the Department of Telecommunications for its products Maxlife 400 (i.e., 2V-400Ah cell) and Maxlife 200 (i.e., 2V-200Ah cell) in July 2001.

RDF (Refuse Derived Fuel) pellets and briquettes were produced by Selco International Limited, Hyderabad, by setting up a pelletisation plant with 210 TPD output by using 700 TPD of municipal solid waste (MSW) as input. The RDF plant has been set up at Gandamguda village in Ranga Reddy district in Andhra Pradesh. Based on the CMC/DST pilot plant set up in Mumbai for the conversion of municipal solid waste into RDF pellets. TIFAC, New Delhi, had agreed to provide the technology. The engineering and design inputs were provided by APTDC, Hyderabad. RDF pellets / briquettes are a good substitute to coal / wood with an estimated calorific value of 3500 4000 Kcal/Kg. TDB had provided a loan assistance of Rs.455 lakhs against the project cost of Rs.1090 lakhs.

नवम्बर 2001 में कम्पनी ने टी डी बी को सूचित किया कि इसने पूरा संयंत्र और मशीनरी अधिठापित कर दी है तथा परियोजना पूर्ण कर ली है और संयंत्र ठीक-ठाक कार्य कर रहा है। कम्पनी आर डी एफ पैलेट्स / फ्लफ के प्रयोग से महबूबनगर जिले में 6.6 मेगावाट की क्षमता वाले एक ऊर्जा संयंत्र की स्थापना कर रही है।

आयशर मोटर्स लिमिटेड, पितम्पुर (मध्य प्रदेश) द्वारा कम धुआं छोड़ने वाले उच्च निष्पादन भारी वाणिज्यिक वाहन को सफलतापूर्वक अभिकल्पित एवं विकसित किया है। कम्पनी ने अगस्त, 2001 में ए आर ए आई में भारी वाणिज्यिक वाहन का अंतिम होमोलोगेशन पूर्ण किया। कम्पनी ने 8 प्रोटोटाइप बनाए तथा सहनशीलता/निष्पादन परीक्षण, फोर पोस्चर परीक्षण, सर्विस परीक्षण तथा उपभोक्ता क्लिनिक पूर्ण किए। 6154 लाख रु की कुल परियोजना लागत को देखते हुए टी डी बी द्वारा कम्पनी को 1500 लाख रु की ऋण सहायता की संस्वीकृति दी है।

मैडिकार्प टेक्नोलॉजीज़ इंडिया लिमिटेड, चेन्नई द्वारा जून 2001 में चार सक्रिय भेषज पदार्थों (ए पी आई) - फ्लूकोनाज़ोल, इनालाप्रिल मेलिएट, इट्राकोनाज़ोल तथा ओमेप्राज़ोल का सफलतापूर्वक वाणिज्यीकरण किया गया। इसने आंध्र प्रदेश के मेडक जिले में पशायामाईलाराम में एक वाणिज्यी स्तर की सुविधा स्थापित की। इन थोक दवाओं का प्रयोग भारत तथा विदेश में दवा कम्पनियों द्वारा संयोजनों के निर्माण में किया जाता है। फ्लूकोनाज़ोल तथा इट्राकोनाज़ोल एन्टि-फंगल है; इनालाप्रिल मेलिएट हाईपरटेंशन को कम करता है; तथा ओमेप्राज़ोल एन्टि-अल्सर औषधि है। कम्पनी ने आई एस ओ 9000 के तहत प्रमाणपत्र लिया है। कम्पनी ने 1700.30 लाख रु की कुल लागत को देखते हुए सितम्बर 2000 में टी डी बी के साथ 450 लाख रु की ऋण के लिए एक ऋण समझौते पर हस्ताक्षर किए।

The company informed TDB in November 2001 that it has completed the project and the plant is in working condition. The company is taking a leap in setting up a 6.6 MW capacity power plant at Mahabubnagar District using the RDF pellets/fluff.

Low emission high performance heavy commercial vehicle was successfully designed and developed by Eicher Motors Limited, Pithampur (Madhya Pradesh). The company has completed the final homologation of the heavy commercial vehicle at ARAI in August 2001. The company had assembled eight prototypes and has completed endurance/performance testing, four posture testing, services trials and customer clinics. The company had been sanctioned a loan assistance of Rs. 1500 lakhs by TDB against the total project cost of Rs. 6154 lakhs.

Four active pharmaceutical ingredients (APIs) Fluconazole, Enalapril Maleate, Itraconazole and Omeprazole have been successfully commercialised in June 201 by Medicorp Technologies India Limited, Chennai. The company has set up a commercial level facility at Pashamylaram in Medak District of Andhra Pradesh. These bulk drugs are used in the formulations manufactured by the drug companies in India and abroad. Fluconazole and Itraconazole are anti-fungal; Enalapril Maleate has properties to reduce hyper-tension; and Omeprazole is an anti-ulcer drug. The company has obtained certification under ISO 9000. The company had signed a loan agreement in September 2000 with TDB for a loan of Rs. 450 lakhs against the total project cost of Rs.1700.30 lakhs.

ए सी एल कैमिकल्स लिमिटेड, चेन्नई द्वारा प्राकृतिक बीटा कैरोटीन के उत्पादन के लिए तिरुक्कडूगुकुन्द्रम (तमिल नाडु) के समीप एक सुविधा की स्थापना की गई। बीटा कैरोटीन का काफी व्यवसायिक अनुप्रयोग है क्योंकि यह विटामिन ए का प्रीकर्सर है तथा मनुष्य एवं जानवरों दोनों के प्रयोग के लिए खाद्य और पोषण के पूरकों में प्रयोग में आने वाली एक प्राकृतिक सामग्री है। यह खास प्रौद्योगिकी है क्योंकि कम्पनी अधिकतम वृद्धि पाने के लिए ताजे पानी और नमक तथा पोषक तत्वों का प्रयोग करती है।

टी डी बी ने सितम्बर 2000 में हस्ताक्षरित एक ऋण समझौते के अंतर्गत 287.74 लाख रु की कुल परियोजना लागत में 90 लाख रु की ऋण सहायता दी। यह परियोजना सितम्बर 2001 में पूरी कर ली गई है।

गुंजन पेंट्स लिमिटेड, अहमदाबाद द्वारा वस्त्रों के पिग्मेंट मुद्रण हेतु कृत्रिम थिकनर बनाने के लिए स्थापित एक संयंत्र का शुभारम्भ आगस्त, 2001 में गांधीनगर में किया गया। प्रौद्योगिकी सूचना पुर्वानुमान एवं मूल्यांकन परिषद के प्रायोजन के अंतर्गत अहमदाबाद टेक्सटाइल इंडस्ट्रीज रिसर्च एसोसिएशन द्वारा एक नई जल आधारित थिकनर प्रक्रिया का विकास किया गया है। वस्त्रों के पिग्मेंट मुद्रण के लिए पारम्परिक प्रौद्योगिकी मिट्टी का तेल-पानी (80/20 डबल्यू/ डबल्यू टी) इमल्शन को थिकनर के रूप में प्रयोग करना है। जल आधारित थिकनर पद्धति में मिट्टी के तेल के प्रयोग से बचा जाता है। 'फ्यूचर प्रिंट' नामक यह जलीय पिग्मेंट मुद्रण पद्धति से पिग्मेंट मुद्रित कपड़ों को धोने की बाद की प्रक्रिया का समाप्त करके अच्छे व पूर्ण दीर्घायु फिनिश मिलने की आशा है। उत्पाद से कोमल, धिकना और तीखी बाऊंडरी के साथ ज्वलंत प्रिंट मिलता है। परियोजना की कुल लागत 250 लाख रु है। मार्च 2000 में हस्ताक्षरित समझौते के अंतर्गत टी डी बी 87 लाख रु की ऋण सहायता उपलब्ध कराने पर सहमत हुआ है।

A facility for the manufacture of natural Beta Carotene has been set up near Thirukazhugukundram (Tamil Nadu) by ACL Chemicals Limited, Chennai. Beta Carotene has considerable commercial application as it is a precursor to vitamin-A and a natural ingredient used in food and dietary supplements. The technology is unique as the company uses fresh water and adds salt and nutrients for growth maximisation.

TDB has provided a loan assistance of Rs. 90 lakhs against the total project cost of Rs. 287.74 lakhs under a loan agreement signed in September 2000. The project was completed in September 2001.

A plant to produce synthetic thickener for pigment printing of textiles set up by Gunjan Paints Limited, Ahmedabad, was inaugurated in Gandhinagar in August 2001. A new water based synthetic thickener process had been developed by the Ahmedabad Textile Industry's Research Association under the sponsorship of Technology Information Forecasting and Assessment Council. Traditional technology for pigment printing of textile is to use kerosene-water (80/20 wt./wt.) emulsion as thickener. Water based thickener system avoids the use of kerosene. This aqueous pigment printing system, named as 'Future Print', is expected to give highly and fully durable finish by eliminating after-wash process of pigment printed fabrics and thereby eliminating water pollution. The product gives soft, smooth and bright prints with sharp boundary. The total cost of the project is Rs. 250 lakhs. TDB has agreed to provide a loan assistance of Rs. 87 lakhs under an agreement signed in March 2000.

रिमोट कनेक्टिविटी तथा इंटरनेट ऐक्सेस उत्पादों में एनहेन्सड डिजिटल सब्सक्राइबर लाईन (जिसे आमतौर पर एक्स डी एस एल कहा जाता है) प्रौद्योगिकी का विकास तथा परीक्षण बैनियन नैटवर्क्स प्राइवेट लिमिटेड, चैन्नई द्वारा किया गया। इन उत्पादों का जनवरी 2002 से उत्पादन शुरू हुआ। इस प्रौद्योगिकी से आकड़ों के लिए बैंडविड्थ तथा इंटरनेट के लिए आवास के क्षेत्र में क्रांति आने की आशा है। परियोजना की कुल लागत 520 लाख रु है। मार्च 2000 में कम्पनी द्वारा हस्ताक्षरित समझौते के अंतर्गत टी डी बी 200 लाख रु की ऋण सहायता उपलब्ध कराने पर सहमत हुआ था। चूंकि परियोजना की कुल लागत 423.09 लाख रु तक सीमित है टी डी बी ने अपनी ऋण सहायता 140 लाख रु तक सीमित कर दी है।

रोकी गई परियोजनाएं

धामपुर शुगर मिल्स लिमिटेड, धामपुर द्वारा कार्यान्वित की जाने वाली एक परियोजना वर्ष 2001-2002 के दौरान बंद कर दी गई। कम्पनी ने एसिएल्डिहाइड से रसायनों (पाइरिडीन, पिकोलीन, साइनोपाइरीडीन तथा निकोटिनअमाइड के संश्लेषण) के उत्पादन हेतु एक अर्द्ध वाणिज्यिक संयंत्र की स्थापना का प्रस्ताव किया था। प्रौद्योगिकी सेन्ट्रल फ्यूल रिसर्च इंस्टीट्यूट (सीएफ आर आई), धनबाद द्वारा दी गई है। फरवरी 1999 में हस्ताक्षरित एक समझौते के अंतर्गत, टी डी बी 919.61 लाख रु के कुल परियोजना लागत में 400 लाख रु की ऋण सहायता देने पर सहमत हुआ है। टी डी बी ने मार्च 1999 में 130 लाख रु वितरित किए। परियोजना के अक्टूबर 2000 में पूरे होने की आशा है।

परियोजना अनुवीक्षण समिति (पी एम सी) ने जुलाई 2001 में धामपुर का दौरा किया। पी एम सी ने बोट किया कि निकोटिनअमाइड संयंत्र अधिष्ठापित कर दिया गया है तथा इसने बैच मोड में रुक-रुक कर उत्पादन किया।

Enhanced Digital Subscriber Line (commonly called xDSL) technology in Remote connectivity and Internet Access products has been developed and tested by Banyan Networks Private Limited, Chennai. Production commenced in January 2002. The technology is expected to revolutionise the bandwidth use for data and voice for internet connectivity. The total cost of the project was Rs.520 lakhs. TDB had agreed to provide a loan assistance of Rs.200 lakhs under an agreement signed by the company in March 2000. As the total project cost has been limited to Rs. 423.09 lakhs, TDB has limited its loan assistance to Rs. 140 lakhs.

Project foreclosed

A project to be implemented by Dhampur Sugar Mills Limited, Dhampur, was foreclosed during the year 2001-2002. The company had proposed setting up a semi-commercial plant for the production of chemicals (synthesis of Pyridine, Picoline, Cyanopyridine and Nicotinamide) from Acetaldehyde. Technology is to be provided by the Central Fuel Research Institute (CFRI), Dhanbad. Under an agreement signed in February 1999, TDB had agreed to provide a loan of Rs. 400 lakhs against the total project cost of Rs. 919.61 lakhs. TDB had disbursed Rs. 130 lakhs in March 1999. The project was due for completion in October 2000.

The Project Monitoring Committee (PMC) visited Dhampur in July 2001. The PMC noted that the Nicotinamide plant has been commissioned and it has produced only intermittently in batch mode.

स्थिरता/मानकीकरण से संबंधित समस्याओं को अभी भी सुलझाया जाना है। कम्पनी की रिपोर्ट से पी एम सी ने नोट किया कि पाईरिडीन /पिकोलीन हेतु सी एफ आर आई की प्रौद्योगिकी के लिए उत्प्रेरक तथा स्केल-अप की फाइन-ट्युनिंग/संशोधन की आवश्यकता है। सी एफ आर आई ने पाईरिडीन/पिकालीन संश्लेषण के प्रक्रिया तथा उत्प्रेरक के विकास का प्रदर्शन नहीं किया था। पी एम सी ने यह भी नोट किया कि कम्पनी अपनी निधियां नहीं लगा सकी क्योंकि अति उत्पादन के कारण शर्करा उद्योग संकट का सामना कर रहा था। कम्पनी ने बताया था कि इसने मार्च 2001 तक परियोजना पर 263.87 लाख रु का खर्च किया था। उपर्युक्त को देखते हुए पी एम सी ने परियोजना को बंद करने की सिफारिश की।

The problems relating to stabilization / standardisation were yet to be sorted out. The PMC noted from the company's report that the CFRI's technology for Pyridine / Picoline required fine-tuning / modification of catalyst and scale-up. CFRI had not demonstrated the process of Pyridine / Picoline synthesis and development of catalyst. The PMC also noted that the company could not bring in its own funds as the sugar industry was facing a crisis due to excess production. The company had reported that it had incurred an expenditure of Rs. 263.87 lakhs on the project till March 2001. The PMC, in view of the above, had recommended foreclosure of the project.

2001-2002 के दौरान हस्ताक्षर किए गए समझौते
Agreements signed during 2001-2002

(करोड़ रुपये में) (Rs. in crore)

सं. No.	औद्योगिक इकाई Industrial concern	उत्पाद Product	कुल लागत Total cost	टी डी बी द्वारा संस्वीकृत Sanctioned by TDB	2001-02 में वितरित Disbursed in 2001-02
1.	माक कंट्रोलस एण्ड सिस्टम्स (प्रा.) लिमिटेड, कोयम्बतूर Mak Controls and Systems (Private) Limited, Coimbatore	इलेक्ट्रिकल रोटेटिंग मशीन तथा स्कू कम्प्रेसर Electrical rotating machines and screw compressors	10.72	2.90	2.50
2.	नियोटेक बायोप्रोडक्ट्स इंडिया प्राईवेट लिमिटेड, Neotech Bioproducts India Private Limited, Gadag	मक्का के जालों से मूल्य युक्त उत्पाद Value added products from cobs of corn	6.12	2.00	-
3.	ओमेगा इकोटेक प्रोडक्स इंडिया प्राईवेट लिमिटेड, कोयम्बतूर Omega Ecotech Products India Private Limited, Coimbatore	नारियल के रेशे से कृषि-ईटें तथा कृषि-पीट Argo-bricks and agro-peat from coir waste	1.58	0.26	0.20
4.	मैम्ब्रेन फिल्टर्स (इंडिया) प्राईवेट लिमिटेड, पुणे Membrane Filters (India) Private Limited, Pune	जल शुद्धिकरण प्रणाली Water purification system	0.51	0.26	0.07
5.	श्री राम टेक्नोलॉजीज़ प्राईवेट लिमिटेड, हैदराबाद Sri Ram Technologies Private Limited, Hyderabad	जानवरों के लिए विशेष खाना Speciality animal feeds	2.57	1.10	

Technology Development Board

6.	ट्रान्स्वे (इंडिया) लिमिटेड, मुम्बई Transweigh (India) Limited, Mumbai	मिक्सर-कम-डिस्पेंसर Mixer-cum- dispenser	1.01	0.50	-
7.	क्लच आटो लिमिटेड, नई दिल्ली Clutch Auto Limited, New Delhi	सिरेमिक क्लच Ceramic clutches	9.06	4.50	1.00
8.	श्रीराम इनर्जी सिस्टम्स लिमिटेड, हैदराबाद Shriram Energy Systems Limited, Hyderabad	शहरी ठोस कचरे से बिजली Power from municipal solid waste	38.00	15.35	2.00
9.	विनाती ओर्गेनिक्स लिमिटेड, मुम्बई Vinati Organics Limited, Mumbai	सल्फोनिक एसिड Sulphonic Acid	17.75	8.00	-
10.	सेल्को इंटरनेशनल लिमिटेड, हैदराबाद Selco International Limited, Hyderabad	शहरी ठोस अपशिष्ट से बिजली Power from municipal solid waste	28.23	14.00	-
11.	फिल्ट्रा कैटालिस्ट्स एण्ड कैमिकल्स लिमिटेड, थाणे Filtru Catalysts and Chemicals Limited, Thane	क्रिसोल्स एवं जाइलनोल्स Cresols & Xylenols	5.30	2.26	-
12.	क्वालिटी टेक्नोलॉजीज़ प्राईवेट लिमिटेड, हैदराबाद QualityTechnologies Private Limited, Hyderabad	सिरेमिक हनीकम्ब फिल्टर Ceramic honeycomb filters	1.20	0.60	-
13.	रेडिएन्ट कैबल्स प्राईवेट लिमिटेड हैदराबाद Radiant Cables Private Limited, Hyderabad	विशेष वायर्स एवं कैबल्स Speciality wires & cables	12.06	4.40	-

14.	गुंजन फार्मा लिमिटेड, हैदराबाद Gland Pharma Limited, Hyderabad	इनोक्सापेरिन Enoxaparin	7.70	3.50	-
15.	आयशर मोटर्स लिमिटेड, पित्तमपुर Eicher Motors Limited, Pithampur	भारी व्यवसायिक वाहन Heavy commercial vehicles	52.24	12.00	-
16.	टाटा इंजीनिरिंग एण्ड लोकोमोटिव कम्पनी लिमिटेड, मुम्बई Tata Engineering and Locomotive Company Limited, Mumbai	टाटा इंडिका कार के प्रकार Variants of Tata Indica Car	342.00	30.00	-
	कुल Total		536.05	101.63	5.77

परियोजना प्रस्तावों का प्रसंस्करण

टी डी बी स्वदेशी प्रौद्योगिकियों पर आधारित सेवाओं तथा उत्पादों के विकास एवं वाणिज्यीकरण और आयातित प्रौद्योगिकियों के विस्तृत घरेलु अनुप्रयोग के आंशिक वित्तीयकरण के लिए औद्योगिक इकाईयों (जिनमें उद्यमियों की नई पीढ़ी भी शामिल है) से परियोजना प्रस्ताव आमंत्रित करता है। परियोजना प्रस्ताव को निर्धारित आवेदन प्रपत्र में भेजना होता है। चूंकि आवेदन प्राप्ति की कोई निर्धारित तिथि नहीं होती, ये वर्ष के दौरान कभी भी भेजे जा सकते हैं। आवेदन प्रपत्र सहित परियोजना निधिकरण गाइडलाइन्स टी डी बी द्वारा मुफ्त उपलब्ध कराए जाते हैं।

वर्ष 2001-2002 के दौरान बोर्ड को 1089.59 करोड़ रु की कुल परियोजना लागत के साथ 63 आवेदन प्राप्त हुए जिसमें बोर्ड से वित्तीय सहायता के रूप में मांगे गए 418.20 करोड़ रु शामिल है।

PROCESSING OF PROJECT PROPOSALS

TDB invites project proposals from industrial concerns (including new generation of entrepreneurs) for part financing the development and commercialisation of products and services based on indigenous technologies or adaptation of imported technology for wider domestic application. The project proposals have to be submitted in the prescribed application format. As there is no prescribed date for the receipt of applications, they can be submitted throughout the year. The Project Funding Guidelines including the application format are made available free of cost by TDB.

During the year 2001-2002, the Board received 63 applications with a total project cost of Rs. 1089.59 crore including Rs. 418.20 crore sought as financial assistance from the Board.



12 अक्टूबर, 2001 को क्लच ऑटो लिमिटेड, फरीदाबाद में परियोजना प्रस्ताव का मूल्यांकन करते हुए एक परियोजना मूल्यांकन समिति की बैठक

A Project Evaluation Committee meeting evaluating the project proposal at Clutch Auto Limited, Faridabad, on 12 October 2001.

क्षेत्र-वार प्राप्त आवेदन

आवेदन कृषि एवं जैव प्रौद्योगिकी, रसायन, चिकित्सा एवं स्वास्थ्य, आदि जैसे विभिन्न क्षेत्रों से आते हैं। प्राप्त आवेदनों का क्षेत्र-वार विश्लेषण नीचे दी गई तालिका में दिया गया है।

Applications received sector-wise

The applications cover a wide spectrum viz., agriculture and biotechnology, chemicals, medical and health, etc. The sector-wise analysis of receipt of applications is given in the table below.

क्षेत्र-वार प्राप्त आवेदन
Applications received sector-wise
(2001-2002)

(करोड़ रु में) (Rs. in crore)

क्षेत्र Sector	आवेदनों की संख्या Number of Applications	अनुमानित कुल लागत Estimated Total Cost	टी डी बी से मांगी गई सहायता Assistance sought from TDB
यंत्र शास्त्र या अभियांत्रिकी Engineering	20	374.89	190.23
चिकित्सा एवं स्वास्थ्य Medical & Health	10	212.69	95.38
सूचना प्रौद्योगिकी Information Technology	8	185.75	38.81
कृषि Agriculture	7	124.60	22.38
रसायन Chemicals	6	66.33	27.31
संचार Communication	4	23.28	11.08
परिवहन Transport	3	37.50	16.16
पर्यावरण Environment	2	39.25	8.81
ऊर्जा Energy	1	9.30	3.29
अन्य Others	2	16.00	4.75
कुल Total	63	1089.59	418.20

आवेदकों का ब्यौरा

टी डी बी को सार्वजनिक लिमिटेड कम्पनियों, निजी लिमिटेड कम्पनियों, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों, पार्टनरशिप फर्मों, अकेले उद्यमियों, आरम्भिक उद्यमों आदि से आवेदन प्राप्त होते हैं, जैसा कि नीचे दी गई तालिका में दिया गया है।

Profile of applicants

TDB received applications from public limited companies, private limited companies, public sector undertakings, partnership firms, sole entrepreneurs, start-up enterprises etc., as may be seen from the table given below.

**आवेदकों का ब्यौरा (2001-2002)
Profile of applicants (2001-2002)**

(करोड़ रु में) (Rs. in crore)

क्षेत्र Category	आवेदनों की संख्या No. of Applications	अनुमानित कुल लागत Estimated total cost	टी डी बी से मांगी गई सहायता Assistance Sought from TDB
निजी लिमिटेड कम्पनियां Private limited companies	29	517.34	207.11
समीपवर्ती कम्पनियों सहित सार्वजनिक लिमिटेड कम्पनियां Public limited companies including closely held companies	24	370.66	152.11
सार्वजनिक/संयुक्त क्षेत्र के उपक्रम Public /Joint sector undertakings	5	193.52	53.49
पार्टनरशिप फर्म Partnership firms	1	1.28	0.96
अन्य Others	4	6.79	4.53
कुल Total	63	1089.59	418.20

राज्य-वार प्राप्त आवेदन

नीचे दी गई तालिका में आवेदकों के पंजीकृत कार्यालय के स्थान के आधार पर विभिन्न राज्यों/ संघ शासित प्रदेशों से 2001-2002 में प्राप्त आवेदनों का ब्यौरा है।

Applications received State-wise

The table below indicates applications received in 2001-2002 from various States / Union Territories, based on the location of the registered office of the applicants.

प्राप्त आवेदनों का राज्य-वार विश्लेषण
State-wise analysis of applications received
2001-2002

(करोड़ रु में) (Rs. in crore)

सं. No.	राज्य/संघ शासित प्रदेश State/Union Territory	आवेदनों की संख्या Number of Applications	अनुमानित कुल लागत Estimated total cost	टी डी बी से मांगी गई सहायता Assistance sought from TDB
1.	आंध्र प्रदेश Andhra Pradesh	21	300.30	128.10
2.	दिल्ली Delhi	7	250.62	63.76
3.	गुजरात Gujarat	2	32.20	15.80
4.	कर्नाटक Karnataka	7	64.86	31.83
5.	केरल Kerala	1	1.72	0.73
6.	मध्य प्रदेश Madhya Pradesh	1	9.30	3.29
7.	महाराष्ट्र Maharashtra	8	105.86	43.02
8.	उड़ीसा Orissa	1	105.61	63.37
9.	पंजाब Punjab	3	136.57	26.88
10.	तमिल नाडु Tamil Nadu	6	50.13	26.39
11.	उत्तर प्रदेश Uttar Pradesh	3	13.80	6.45
12.	पश्चिम बंगाल West Bengal	3	18.62	8.58
	कुल Total	63	1089.59	418.20

प्रसंस्करण कार्यतंत्र

टी डी बी द्वारा प्राप्त आवेदन पत्रों की जांच सामान्यतः दो चरणों में होती है आरम्भिक जांच और परियोजना मूल्यांकन।

आरम्भिक जांच

आरम्भिक जांच समिति (आई एस सी) द्वारा प्राप्त आवेदनों की पूर्णता, परियोजना का उद्देश्य, प्रौद्योगिकी की स्थिति, आवेदक का पूर्व रिकार्ड, कुल लागत आदि की जांच की जाती है। आई एस सी में सरकार में कार्यरत विशेषज्ञ शामिल हैं। इस प्रकार की जांच में आवश्यक जानकारी/दिवरण मंगवाने के अतिरिक्त आवेदक एवं प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ता के साथ विचार - विमर्श को भी शामिल किया जा सकता है। यदि आवेदन टी डी बी की वित्तीय सहायता के लिए विहित प्रक्रिया को पूरा नहीं करता है और यदि इसे अन्य विभागों द्वारा संचालित किसी अन्य योजना के अंतर्गत शामिल किया जा सकता है तो आवेदक को तदनुसृत सलाह दी जाती है।

परियोजना प्रस्तावों की आरम्भिक जांच में जिन व्यक्तियों ने सहयोग दिया उनकी सूची इस रिपोर्ट में संलग्न है। बोर्ड उनके द्वारा किए गए योगदान की सराहना करता है।

परियोजना मूल्यांकन

आई एस सी की सिफारिशों के आधार पर आवेदन पत्र को परियोजना मूल्यांकन समिति (पी ई सी) को अग्रहित कर दिया जाता है। पी ई सी का गठन प्रत्येक परियोजना के लिए विशेष रूप से किया गया है और परियोजना की प्रकृति को ध्यान में रख कर किया गया है जिसमें किसी परियोजना के स्वतंत्र मूल्यांकन के लिए बाहर से सम्बंधित क्षेत्र के विशेषज्ञ (वैज्ञानिक, तकनीकी एवं वित्तीय) शामिल हैं। पी ई सी में परियोजना प्रस्तावों की जांच करने हेतु सम्बंधित वैज्ञानिक एवं तकनीकी क्षेत्रों के विशेषज्ञों को शामिल किया गया है।

Processing mechanism

The applications received by TDB are normally processed in two stages, i.e., Initial screening and Project evaluation.

Initial screening

The Initial Screening Committee (ISC) examines, internally, the application received, from the point of view of completeness of the application, objective of the project, status of the technology, track record of the applicant, total cost, etc. The ISC consists of experts from within the government. Such screening may include preliminary discussions with the applicant and technology provider besides calling for wanting information/details. If the application is not meeting the criteria prescribed for TDB's financial assistance, and if it is likely to be covered under any other scheme operated by other departments, the applicant is advised accordingly.

A list of persons who assisted in the initial screening of project proposals is appended to this report. The Board acknowledges the contributions made by them.

Projects evaluation

Based on the recommendations of the ISC, the application is referred to the Project Evaluation Committee (PEC). The PEC is constituted specifically for each project keeping in view the nature of the project and consists of experts (scientific, technical and financial) in the relevant field from outside for an independent evaluation of the project. The PEC consists of specialists in the respective scientific and technological fields for examining the project proposals.

सरकारी विभागों, आर एंड डी संगठनों, शैक्षणिक संस्थानों, उद्योग, औद्योगिक एसोसिएशनों और वित्तीय संस्थानों के विशेषज्ञ (सेवारत या सेवानिवृत्त) भी पी ई सी के सदस्य हो सकते हैं। पी ई सी द्वारा सफल उद्यमी के रूप में परिवर्तित सफल नवोन्मेषक को भी शामिल किया जा सकता है। पी ई सी द्वारा परियोजना स्थल का दौरा किया जाता है और आवेदक तथा प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ता से विस्तृत तकनीकी, वित्तीय एवं वाणिज्यिक प्रस्तुतीकरण की मांग की जाती है। आवेदक को परियोजना प्रस्ताव प्रस्तुत करने का पूरा अवसर दिया जाता है। प्रस्तुतीकरण तथा विचार विमर्श का कार्य सामान्यतः पूरे दिन भर चलता है और यदि आवेदक को और अधिक ब्यौरा देने की आवश्यकता होती है तो यह दो बैठकों में हो सकती है।

मूल्यांकन प्रक्रिया

आवेदन पत्र की जांच इसके वैज्ञानिक, प्रौद्योगिकीय, वाणिज्यिक और वित्तीय गुणों के आधार पर की जाती है। मूल्यांकन प्रक्रिया में निम्नलिखित तथ्यों का ध्यान रखा जाता है:

- सशक्ता, वैज्ञानिक गुणवत्ता और प्रौद्योगिकीय गुण-दोष
- व्यापक अनुप्रयोग की संभावनाशीलता और वाणिज्यीकरण से होने वाले प्रत्याशित लाभ की संभावना
- प्रस्तावित प्रयास की पर्याप्तता
- प्रस्तावित एक्शन नेटवर्क में आर एण्ड डी संस्थान (संस्थानों) की क्षमता
- उद्यम की आंतरिक संभूति सहित इसकी संगठनात्मक एवं वाणिज्यिक क्षमता
- प्रस्तावित लागत और वित्तीय प्रणाली की तर्कसंगतता
- मूल्यांकन योग्य उद्देश्य, लक्ष्य एवं उपबद्धियां (माइल स्टॉस)!

The experts (serving or retired) belong to government departments, R&D organisations, academic institutions, industry, industry associations and financial institutions. The PEC may also include successful innovator who has turned into a successful entrepreneur. The PEC visits the project site and calls for a detailed technical, financial and commercial presentation by the applicant and the technology provider. The applicant is given full opportunity to present the project proposal. The presentation and discussion last normally for the whole day or it may be in two sittings if the applicant has to work out further details.

Evaluation criteria

The application is evaluated for its scientific, technological, commercial and financial merits. The evaluation criteria include:

- soundness, scientific quality and technological merit
- potential for wide application and the benefits expected to accrue from commercialisation
- adequacy of the proposed effort
- capability of the R&D institution(s) in the proposed action network
- organisational and commercial capability of the enterprise including its internal accruals
- reasonableness of the proposed cost and financing pattern
- Measurable objectives, targets and milestones.

गोपनीयता एवं पारदर्शिता

टी डी बी ऐसा मानती है कि गोपनीयता बनाए रखना आवश्यक है क्योंकि प्रत्येक प्रस्ताव एक वाणिज्यिक प्रस्ताव है। आवेदक द्वारा यदि यह उल्लेख किया जाता है कि टी डी बी को उपलब्ध कराई गई जानकारीयों में से कुछ को अनिवार्य रूप से गोपनीय रखा जाए तो इसे परियोजना मूल्यांकन समिति के विशेषज्ञों को परिचालित नहीं किया जाता है। पी ई सी प्रक्रियाओं पर कतिपय महत्वपूर्ण जानकारी जो पेटेंट राइट का अतिक्रमण करती है, को उजागर करने की आवेदक की चिन्ताओं का सम्मान करती है।

अन्त में टिप्पणियों एवं सिफारिशों को पी ई सी द्वारा अंतिम रूप दिया जाता है। पी ई सी की टिप्पणियों एवं सुझावों से बैठक के अंत में आवेदक को मौखिक रूप से अवगम करा दिया जाता है।

पी ई सी की बैठकें

वर्ष 2001 - 2002 के दौरान परियोजना मूल्यांकन समितियों (पी ई सी) की 25 बैठकें हुईं।

कई औद्योगिक इकाइयों द्वारा योगदान करने की स्वीकृति दी गई, स्वतंत्र विशेषज्ञों, जिन्होंने अपने प्रस्तावों को परियोजना स्थल पर विभिन्न पहलुओं से मूल्यांकित किया, और अपनी स्वनात्मक आलोचना और ईमानदार सुझाव दिए। प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ता और उद्योग, दोनों विशेषज्ञों द्वारा किए गए योगदान से प्रसन्न थे। कुछ मामलों में वित्तीय संस्थानों एवं वाणिज्यिक बैंकों, जिनके साथ आवेदकों द्वारा आंशिक वित्त पोषण के लिए आवेदन किया गया था, के प्रतिनिधि जुड़े हुए थे।

Confidentiality and transparency

TDB recognizes that it is important to maintain confidentiality, as each proposal is a commercial proposal. Where the applicant mentions that some of the information provided to TDB has to be treated as strictly confidential, it is not circulated to the experts of the Project Evaluation Committee. The PEC respects the sensibility of the applicant's apprehensions in disclosing certain vital information on the processes that may impinge upon the patent rights.

At the end, the observations and recommendations are finalised by PEC. The observations and suggestions of the PEC are communicated orally to the applicant at the end of the meeting.

Meetings of the PEC

During the year 2001-2002, the Project Evaluation Committees (PEC) held 25 meetings.

Many industrial concerns have acknowledged the contribution, constructive criticism and honest suggestions made by independent experts who evaluated their proposals from various angles at the project site. Both the technology provider and the industry were appreciative of the contributions made by the experts. In some cases, representatives of financial institutions and commercial banks, with whom the applications had been submitted by the applicants for part financing, were associated.

सहायता की स्वीकृति

पी ई सी की सिफारिशों को ध्यान में रखते हुए परियोजना प्रस्तावों पर वित्तीय सहायता के अनुमोदन हेतु बोर्ड की उपसमिति अथवा बोर्ड द्वारा स्वयं उनपर आगे विचार - विमर्श किया जाता है।

परियोजनाओं का मानीटरन

टी डी बी द्वारा लाभभोगियों को स्वीकृत की गई सहायता किश्तों में जारी की जाती है। ये रिस्क एसोसिएटेड माइलस्टोन्स पर आधारित होते हैं। दूसरी तथा इसके बाद की किश्तों को जारी करना प्रत्येक अनुमोदित परियोजना के लिए गठित परियोजना मानीटरन समिति (पी एम सी) की सिफारिशों पर निर्भर करता है। पी एम सी में निरपवाद रूप से एक वैज्ञानिक/ तकनीकी विशेषज्ञ शामिल है जो परियोजना के मूल्यांकन के समय पी ई सी का एक सदस्य था।

वर्ष 2001 - 2002 के दौरान टी डी बी द्वारा परियोजना मानीटरन समितियों, समीक्षा बैठकों और निरीक्षणों के माध्यम से 40 बैठकें आयोजित की गईं।

पी ई सी और पी एम सी में सहायता देने वाले विशेषज्ञों की सूची

सम्बंधित क्षेत्र के 99 विशेषज्ञों, जो टी डी बी के कर्मचारी नहीं हैं, ने परियोजना प्रस्तावों के मूल्यांकन और परियोजना के मानीटरन में बोर्ड की सहायता की। परियोजना मूल्यांकन समितियों और परियोजना मानीटरन समितियों के कार्यतंत्र के माध्यम से जिन विशेषज्ञों ने टी डी बी की सहायता की, की सूची इस रिपोर्ट में संलग्न है।

टी डी बी उनके द्वारा दिए गए बहुमूल्य योगदान के लिए उनके प्रति हार्दिक आभार व्यक्त करता है।

Approval of assistance

Keeping in view the recommendations of the PEC, the project proposals are further considered for approval of financial assistance by a sub-committee of the Board or by the Board itself.

Monitoring of projects

TDB releases the approved assistance to the beneficiaries in instalments. These are based on risk associated milestones. The second and subsequent release of instalments depend upon the recommendations of a Project Monitoring Committee (PMC) constituted for each of the approved project. The PMC invariably consists of a scientific/technical expert who was a member of the PEC at the time of evaluation of the project.

During the year 2001-2002, TDB organised 40 meetings through Project Monitoring Committees, Review meetings and inspections.

List of experts who assisted the PEC and PMC

99 experts from the relevant field, who are not employees of TDB, had helped the Board in evaluating the project proposals and monitoring of the projects. A list of experts, who assisted the TDB through the mechanism of Project Evaluation Committees and Project Monitoring Committees, is appended to this report.

TDB gratefully acknowledges the valuable contributions made by them.

प्राप्त आवेदनों की संक्षिप्त स्थिति

टी डी बी द्वारा वर्ष 2001 - 2002 के दौरान प्राप्त आवेदनों की संख्या और 31 मार्च, 2002 तक आवेदनों की स्थिति से संबंधित जानकारी नीचे दी गई सारणी में दी गई है।

Summary status of applications received

The information regarding the number of applications received by TDB during 2001-2002 and the status of applications as on 31st March 2002 are indicated in the table given below.

**प्राप्त आवेदनों की संक्षिप्त स्थिति (2001-2002)
Summary status of applications received (2001-2002)**

(करोड़ रु. में) (Rs. in crore)

स्थिति Status	संख्या Number	अनुमानित लागत Estimated cost	टी डी बी से मांगी गई सहायता Assistance sought from TDB
प्राप्त किए गए आवेदन Applications received	63	1089.59	418.20
वापस लिए गए आवेदन Applications withdrawn	1	58.84	14.77
बंद कर दिए गए आवेदन Applications closed	22	354.25	171.03
हस्ताक्षर किए गए समझौते Agreements signed	7	55.64	23.86
शेष Balance	33	620.86	208.54
पी ई सी को अग्रेषित Referred to PEC	8	207.68	36.25
आरम्भिक जांच के अधीन आवेदन Under initial screening	25	413.18	172.29

सक्रियोन्मुखी भूमिका

औद्योगिक इकाइयों तथा अन्य एजेंसियों से प्राप्त आवेदनों पर विचार करने के अलावा टी डी बी की एक सक्रियोन्मुखी भूमिका रही है

इसके उद्देश्य हैं

- असफलता के जोखिम पर भी छोटे उद्यमों के बीच नए विचारों का प्रोन्नयन करना;
- प्रतिस्पर्धात्मक उपभोक्ता उत्पादों के उत्पादन को बढ़ावा देना;
- उत्पाद नवोन्मेष के लिए उद्योगों एवं आर एण्ड डी संस्थानों को प्रेरित करना;
- सामाजिक औचित्य तथा लाभपूर्ण प्रौद्योगिकियां विकसित करना;
- कार्यनीतिक अन्तः क्षेत्रों की आवश्यकता वाले क्षेत्रों की पहचान करना और उन पर कार्य करना;
- भारतीय उद्योग को अन्तर्राष्ट्रीय दबाव से ऊपर उठने तथा एक वैश्विक भूमिका अदा कर सकते योग्य बनाने हेतु हमारे अपने कोर प्रौद्योगिकीय शक्तियों में निवेश करना।

ऐसा विचार है कि प्रौद्योगिकी विकास एवं वाणिज्यीकरण के लिए टी डी बी का सहयोग स्वयं में अनूठा होगा। इस पर टी डी बी के 'विजन डॉक्यूमेंट' में बल दिया गया है जिसे बोर्ड द्वारा अगस्त, 1998 में अनुमोदन प्रदान किया गया है।

सक्रियोन्मुखी भूमिका के अन्तर्गत बोर्ड के सम्बंधित द्वारा अनुमोदित परियोजनाओं/ योजनाओं में निम्नलिखित शामिल हैं।

PRO-ACTIVE ROLE

The Technology Development Board takes a pro-active role besides responding to the applications received from industrial concerns and other agencies.

The objectives are to

- promote new ideas from small enterprises even at the risk of failures;
- encourage production of competitive consumer products;
- motivate industries and R&D institutions for product innovation;
- develop socially relevant and profitable technologies;
- identify and act in areas requiring strategic interventions;
- invest in our own core technological strengths to enable Indian industry to stand up to the competitive pressure and become a global player.

The idea is that TDB's support for technology development and commercialisation should be unique. This has been the thrust of TDB's 'Vision Document' approved by the Board in August 1998.

The projects/schemes, approved under the pro-active role, approved from the constitution of the Board, includes

(1) **लोकल लूप में कोर डेक्ट वायरलेस** : भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, चैन्नई और मिदास कम्यूनिकेशन टेक्नोलॉजीज प्रा. लिमिटेड, चैन्नई द्वारा स्थानीय लूप सिस्टम में कोर डेक्ट वायरलेस का विकास किया गया है। इस स्वदेशी प्रौद्योगिकीय विकास में ग्रामीण दूर संचार कवरेज की प्रबल संभावना हो गई है। इस प्रणाली के क्षेत्र परीक्षण के संचालन के लिए इलेक्ट्रॉनिक्स कार्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, (ई सी आई एल), हैदराबाद को ऋण सहायता उपलब्ध कराई गई थी। ई सी आई एल द्वारा अप्रैल, 2000 में रिपोर्ट दी गई कि इस प्रणाली का क्षेत्र परीक्षण सफलतापूर्वक पूरा कर लिया गया है।

(2) **12 टन के वाणिज्यिक वाहन का अभिकल्पन और विकास** : आईशर मोटर्स लिमिटेड, पीथमपुर (मध्य प्रदेश) द्वारा टी डी बी के साथ जुलाई 1999 में एक ऋण करार किया गया। यह करार 12 टन जी वी डब्ल्यू और उक्त कोटि के समुचित विशिष्टताओं वाले जैसे भारी वाहनों, जो भविष्य में ग्राहकों की आवश्यकताओं को सभी प्रकार के परिवर्तनों, स्तरोन्नयनों और भारत 2000 इमिशन मानदंड/ नियमावली के अनुसार आवश्यक सुधारों को पूरा करते हैं के लिए किया गया था। कंपनी द्वारा वाहन को स्वदेश में ही विकसित करने का प्रस्ताव किया गया। 6 सिलेंडर वाले डीजल इंजिन ट्रांसमिशन प्रणाली, क्लच, स्टीयरिंग मेकेनिज्म, फ्रन्ट एक्सल, फ्रेम, केबिन और संस्पेंशन आंतरिक/ स्वदेशी जानकारी/ अभिकल्पन विशिष्टताओं और आरेखों पर आधारित होंगे। कंपनी ने भारत स्टेज २ इमिशन मानदंडों को अपनाने का निर्णय लिया। कंपनी ने ए आर ए आई में भारी वाणिज्यिक वाहन के अंतिम अनुसमर्थन को अगस्त, 2001 में पूरा कर लिया था। चूंकि परिवहन एक उच्च प्राथमिकता वाला अवसंरचनात्मक क्षेत्र है अतः टी डी बी द्वारा निर्णय लिया गया कि यह प्रौद्योगिकी सहयोग पाने की पात्र है।

(i) **CorDECT Wireless in Local Loop** : The Indian Institute of Technology, Chennai and Midas Communication Technologies Private Limited, Chennai have developed the corDECT Wireless in Local Loop system. The indigenous development of this technology has created immense possibilities for rural telecommunication coverage. Electronics Corporation of India Limited (ECIL), Hyderabad was provided loan assistance for conducting a field trial of the system. ECIL reported in April 2000 that the field trial of the system has been completed successfully.

(ii) **Design and development of 12 tonne commercial vehicle** : Eicher Motors Limited, Pithampur (Madhya Pradesh), signed a loan agreement with TDB in July 1999 for design and development of 12 tonne GVW and above category heavy commercial vehicles with appropriate specifications meeting future customers' needs taking into account all the changes, up-gradations and technology improvements required under the India 2000 emission norms/regulations. The company proposed to develop the vehicle indigenously. The six cylinder diesel engine, transmission system, clutch, steering mechanism, front axle, frame, cabin and suspension will be based on in-house / indigenous know-how / design specifications and drawings. The company decided to adopt the Bharat stage II emission norms. The company has completed the final homologation of the heavy commercial vehicle at ARAI in August 2001. Transport being a high priority infrastructure sector, TDB decided that the technology deserved to be supported.

(3) **इलैक्ट्रान - बीम प्रदीपण प्रौद्योगिकी का उपयोग**
कर क्रॉस लिंकड केबल्स एवं एनर्जी उत्पाद : निकको कार्पोरेशन लिमिटेड, कलकत्ता द्वारा कलकत्ता के निकट अपने श्याम नगर वर्क्स में इलैक्ट्रॉन बीम प्रदीपण प्रौद्योगिकी के उपयोग द्वारा क्रॉस - लिंकड केबलों और ऊर्जा उत्पादों/ केबल ज्वाइंटिंग एसेसरीज़ के विकास और उत्पादन के लिए जुलाई, 1999 में टी डी बी के साथ एक ऋण समझौते पर हस्ताक्षर किए गए। यह एक हाई - टेक क्षेत्र है और यह केबल गुणों एवं प्रदर्शन में बेहतर है।

(4) **बहुदेशीय हल्का परिवहन विमान (एस ए आर ए एस) :** सी एस आई आर की एक सांविधिक इकाई नेशनल एयरोस्पेस लेबोरेट्रीज़ (एन ए एल), बंगलौर को टी डी बी द्वारा एक बहुदेशीय हल्के परिवहन विमान का अभिकल्पन और विकास करने हेतु वित्तीय सहायता स्वीकृत की गई। एस ए आर आर ए एस एक 9 - 14 सीटों वाला विमान है जिसमें शार्ट - ऑफ एवं लैंडिंग की सुविधा है। अध्ययनों से संकेत मिलता है कि इस कोटि के एयर क्राफ्ट के लिए बाजार की काफी क्षमता है। एन ए एल के दस प्रभागों और सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्रों के लगभग 30 संगठनों के साथ - साथ अन्य एजेंसियां भी इस परियोजना में भाग ले रही हैं।

(5) **लीथियम - आयन पॉलीमर बैट्रीज :** ट्वेन्टी फर्स्ट सेन्चुरी बैट्री लिमिटेड, एस ए एस नगर, पंजाब द्वारा लीथियम आयन बैट्री के लिए प्रयोगशाला स्तर की प्रौद्योगिकी को अपनाने उसका स्तरोन्नयन करने और एक वाणिज्यिक स्तर का संयंत्र स्थापित करने हेतु एक परियोजना प्रस्ताव किया गया था। टी डी बी द्वारा यह माना गया कि लीथियम - आयन पॉलीमर प्रौद्योगिकी एक कटिंग एज प्रौद्योगिकी है जिसके व्यापक उपयोग हैं और इससे आगे शोध तथा विकास का अवसर प्राप्त होगा। यह परियोजना अत्यन्त महत्वपूर्ण है और टी डी बी ने इक्विटी में भागीदारी करने का निर्णय लिया।

(iii) **Cross-linked cables and energy products using electron-beam irradiation technology :** Nicco Corporation Limited, Calcutta, signed a loan agreement with TDB in July 1999 for the development and manufacture of cross-linked cables and energy products / cable jointing accessories with the use of electron-beam irradiation technology at its Shyamnagar works near Calcutta. This is a high tech area and the cable has superior properties and performance.

(iv) **Multi-role Light Transport Aircraft (SARAS) :** National Aerospace Laboratories (NAL), Bangalore, a constituent unit of CSIR, has been sanctioned financial assistance by TDB to enable NAL to design and develop a multi-role Light Transport Aircraft. The SARAS aircraft is a 9 to 14 seater aircraft with short take off and landing facility. Studies have indicated that enough market potential exists for this class of aircraft. Ten divisions of NAL and about 30 organisations in the public and private sector as well as other agencies are participating in this project.

(v) **Lithium-ion Polymer batteries :** Twenty First Century Battery Limited, SAS Nagar, Punjab, had submitted a project proposal to adapt the laboratory level technology for Lithium-ion battery, upscale the same and to set up a commercial scale plant. TDB recognized that the Lithium-ion polymer technology is a cutting edge technology with tremendous applications and it would afford an opportunity for further research and development. The project is of significant importance and TDB decided to participate in equity.

(6) रेडिएशन थेरेपी एंड एलायड साइंसेज : मेडिरैड टेक इंडिया लिमिटेड, नई दिल्ली द्वारा क्लीनिकल माहील में तथा 3 कान्फर्मल रेडियोथिरेपी में मार्डन लीनियर एक्सीलरेटर्स के साथ डिजिटल इमेजिंग प्रणालियों के एकीकरण के लिए साफ्टवेयर पैकेज तैयार करने की योजना है। वर्तमान में भारत में रेडियोथिरेपी मूलतः परंपरागत प्रणालियों का उपयोग कर कोबाल्ट - 60 द्वारा दी जाती है जिसमें रोगग्रस्त ट्यूमर के साथ - साथ सामान्य स्वरुध उत्तकों को भी विकिरण की भारी मात्रा दी जाती है जिस कारण सामान्य अंगों को विकिरण जनित क्षति पहुंचती है। ऐसा ट्यूमर तथा आस पास के अंगों की त्रिविमीय जानकारी के अभाव के कारण होता है। यह परियोजना भुवनेश्वर में स्थापित की जा रही है। टी डी बी द्वारा निर्णय लिया गया कि यह परियोजना अत्यन्त महत्वपूर्ण है। टी डी बी द्वारा निर्णय लिया गया कि यह परियोजना अत्यन्त महत्वपूर्ण है क्योंकि त्रिविमीय साफ्टवेयर के विकास से उपचार हेतु प्रभावित उत्तकों पर विकिरण का कम से कम उपयोग होगा।

(7) अंग प्रत्यारोपण सुविधा : रविन्द्रनाथ जी ई मेडिकल एसोसिएट्स प्रा. लिमिटेड, हैदराबाद द्वारा अंग प्रत्यारोपण के लिए एक अधुनातम रूप से संकेन्द्रित सुविधा और वैज्ञानिक जानकारी - आधार तैयार करने का प्रस्ताव किया गया है। इसमें लीवर, किडनी, पैनक्रियाज़, छोटी आंत और बोन - मैरो का प्रत्यारोपण शामिल है। इस प्रस्ताव को अनूठा और देश में अपनी तरह का पहला प्रस्ताव होने का दावा किया गया। भारत में संरक्षणीकृत की जानी वाली प्रौद्योगिकी के लिए विशेष रूप से प्रशिक्षित संकेन्द्रित चिकित्सकीय कार्मिकों (पूर्णतः व्यक्तिगत दक्षता पर निर्भर) तथा विश्व - कोटि की समर्पित सुविधा दोनों की आवश्यकता होगी। यह सुनिश्चित किया जाना है कि अंग प्रत्यारोपण हमारे देश के अंदर उपलब्ध हाई - टेक विशिष्टता युक्त विकल्पों में से एक हो। हैदराबाद में 150 बिस्तरों की सुविधा होगी। टी डी बी द्वारा ऋण सहायता उपलब्ध कराई गई है।

(vi) **Radiation therapy and allied sciences :** Medirad Tech India Limited, New Delhi, intends to develop software packages for integration of the digital imaging devices with the modern linear accelerators in a clinical environment and delivery of 3D conformal radiotherapy. In India, at present, radiotherapy is primarily delivered by cobalt-60 units using conventional methods in which a large dose of radiation is given to the malignant tumour along with normal healthy tissues, thus causing radiation induced damages to normal structures. This is due to lack of three-dimensional information of the tumour and of the surrounding structures. The project is being set up at Bhubaneswar. TDB decided that the project is quite important as development of three-dimensional software would facilitate precise targeting of the affected tissues for treatment.

(vii) **Organ transplantation facility :** Ravindranath GE Medical Associates Private Limited, Hyderabad, has proposed to create a state-of-the-art focused facility and scientific knowledge-base for performing organ transplantation. It includes liver, kidney, pancreas, small intestine and bone-marrow transplantation. This proposal was claimed to be unique and first of its kind in the country. The nature of technology to be institutionalised in India requires both specially trained focussed medical personnel (solely dependent upon individual skills) and creation of world-class dedicated facilities. This is to ensure that organ transplant becomes one of the hi-tech speciality options available within the country. The facility at Hyderabad will have 150 beds. TDB has provided loan assistance.

(8) **भारत प्रौद्योगिकी जोखिम पूंजी इकाई योजना :** स्वदेशी परियोजनाओं के विकास और वाणिज्यीकरण को सहयोग प्रदान करने के अलावा टी डी बी द्वारा प्रौद्योगिकी संकेन्द्रित पूंजी निधियों को प्रोत्साहित करने हेतु अन्य संस्थानों से जुड़ने की आवश्यकता महसूस की गई। इससे भारत में सच्चे अर्थों में बढ़े हुए प्रौद्योगिकी विकासों की तुलना में वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्धात्मक प्रौद्योगिकियों के विकास में उल्लेखनीय रूप से तेजी आई। इसके अलावा इन प्रौद्योगिकी जोखिमों को टी डी बी द्वारा दी जाने वाली सहायता की मात्रा की तुलना में ज्यादा निधियां प्राप्त होंगी क्योंकि इनका प्रवर्धक प्रभाव है। टी डी बी ने अगस्त, 1999 में यूनिट ट्रस्ट इंडिया (यू टी आई), मुंबई के समन्वयन में भारत प्रौद्योगिकी जोखिम पूंजी इकाई योजना गठित करने का निर्णय लिया। इस करार पर जुलाई, 2000 में हस्ताक्षर किए गए जिसके द्वारा टी डी बी को 3 वर्षों में 25 करोड़ रु. का योगदान करना था। निधि का प्रबंधन यू टी आई जोखिम निधि प्रबंधन कंपनी लिमिटेड, बंगलौर द्वारा किया जा रहा है। निधि के लिए कुल 103 करोड़ रु. की वचनबद्धता प्राप्त हुई। 46.35 करोड़ रु. की राशि आहरित की गई है। निधि का निवेश 8 कंपनियों में किया गया है।

(9) **मैम्ब्रेनों एवं जल परिशोधन प्रणालियों का उत्पादन :** मैम्ब्रेन फिल्टर्स (इंडिया) लिमिटेड, पुणे द्वारा एक प्रस्ताव प्रस्तुत किया गया है जो एन सी एल की जानकारी पर आधारित मैम्ब्रेन प्रौद्योगिकी का उपयोग पर मैम्ब्रेनों एवं जल परिशोधन प्रणालियों के उत्पादन से सम्बंधित है। टी डी बी द्वारा जल परिशोधन प्रणालियों, जिन्हें ग्रामीण क्षेत्रों में लगाया जा रहा है, और सामाजिक औचित्य की अपार संभावनाओं की पहचान की गई। कंपनी द्वारा सितम्बर, 2001 में एक ऋण समझौते पर हस्ताक्षर किए गए।

(viii) **India Technology Venture Capital Unit Scheme :** In addition to the support for development and commercialisation of indigenous technologies, TDB recognized the need for networking with other institutions to encourage technology focused venture capital funds. This will also significantly boost the development of truly globally competitive technologies in India vis-@-vis incremental technology developments. Further, the technology ventures are likely to receive more funds than the quantum of assistance by TDB due to multiplier effect. TDB decided, in August 1999, in coordination with the Unit Trust of India (UTI), Mumbai, to constitute the India Technology Venture Capital Unit Scheme. The agreement was signed in July 2000 for TDB's contribution of Rs. 25 crore spread over three years. The Fund is managed by UTI Venture Funds management Company Limited, Bangalore. The Fund has received a total commitment of Rs. 103 crore. The amount drawn down is Rs. 46.35 crore. The Fund has invested in 8 companies.

(ix) **Manufacture of membranes and water purification systems :** Membrane Filters (India) Limited, Pune, submitted a proposal for the manufacture of membranes and water purification systems using the membrane technology based on NCL know-how. TDB recognized the immense possibility of the water purification systems being deployed in rural areas and its societal relevance. The company signed a loan agreement in September 2001.

(10) नगर पालिका के प्रसंस्कृत ठोस अपशिष्टों से ऊजा उत्पादन : सेल्को इंटरनेशनल लिमिटेड, हैदराबाद द्वारा आन्ध्र प्रदेश के आर. आर. जिले में टी डी बी की वित्तीय सहायता से नगरपालिका के ठोस अपशिष्टों (एम एस डबल्यू) को रिफ्यूज डिसाइमड फ्यूल (आर डी एफ) पिलेट्स में परिवर्तित करने हेतु दिसम्बर, 1999 में एक 500 टी पी डी प्लान्ट की स्थापना की गई थी। कंपनी ने आर डी एफ पिलेट्स फ्लफ तथा जैव पुंज का उपयोग कर आन्ध्र प्रदेश के महबूब नगर जिले में 6.6 मेगा वाट क्षमता का एक विद्युत संयंत्र स्थापित करने हेतु एक परियोजना प्रस्ताव प्रस्तुत किया। आवश्यक दहन मानदंडों को विकसित करने के पश्चात वालचन्द नगर इंडस्ट्रीज, पुणे द्वारा विद्युत संयंत्र की स्थापना की जाएगी।

एक अन्य कंपनी श्रीराम एनर्जी सिस्टम्स लि0, हैदराबाद द्वारा भी नगरपालिका के अपशिष्टों का उपयोग कर 6 मेगा वाट का एक विद्युत संयंत्र स्थापित करने का परियोजना प्रस्तुत किया गया है। कंपनी द्वारा विजयवाड़ा में आर डी एफ पिलेट्स का उत्पादन करने के लिए एक 500 टी पी डी एम एस डबल्यू प्रसंस्करण संयंत्र स्थापित करने का प्रस्ताव किया गया है। इसके द्वारा 500 टी पी डी एम एस डबल्यू प्रसंस्करण संयंत्र की स्थापना भी गुंटुर में फ्लफ के उत्पादन के लिए की जाएगी। विद्युत प्रसंस्करण संयंत्र की स्थापना विजयवाड़ा में एम एस डबल्यू - आधारित दहन तथा जैवपुंज को जब कभी भी आवश्यक हो रोक सकने वाले विशेष प्रकार के ब्याचलरों के अभिकल्पन के लिए थर्मल सिस्टम (प्रा.) लिमिटेड, हैदराबाद की तकनीकी सहायता से की जाएगी। अभिकल्पनों एवं ड्राइंग्स की जांच करने के लिए इस कंपनी का एल्सटोम के साथ टाई - अप है।

बोर्ड द्वारा यह माना गया कि भारत में ऐसा कोई विद्युत संयंत्र नहीं है जो एम एस डबल्यू का प्रयोग कर प्रभावपूर्ण रूप से कार्य कर रहा है। आर डी एफ पिलेट्स के उत्पादन के लिए सेल्को के संयंत्र को जब तक पूर्ण नहीं कहा जा सकता जब तक की कंपनी द्वारा आर डी एफ को विद्युत में बदलने हेतु संयंत्र की स्थापना नहीं कर दी जाती।

(x) **Generation of power from processed municipal solid waste** : Selco International Limited, Hyderabad, had commissioned a 500 TPD plant in December 1999 for the conversion of municipal solid waste (MSW) into refuse derived fuel (RDF) pellets in RR District of Andhra Pradesh with loan assistance from TDB. The company submitted a project proposal for setting up a power plant of 6.6 MW capacity in Mehboob Nagar District of Andhra Pradesh by using the RDF pellets, fluff and bio-mass. Walchand Nagar Industries, Pune, will set up the power plant after developing the required combustion parameters.

Another company, Shriram Energy Systems Limited, Hyderabad, had also submitted a project proposal for setting up a 6 MW power plant by utilising processed municipal solid waste. The company proposes to set up a 500 TPD MSW processing plant for producing RDF pellets at Vijayawada. It would also set up a 500 TPD MSW processing plant for producing fluff at Guntur. The power generating plant will be located at Vijayawada with technical assistance of Thermal Systems (Private) Limited, Hyderabad for designing special type of boilers which can handle MSW-based combustion as well as bio-mass as and when required. This company has a tie-up with Alstom for checking up the designs and drawings.

The Board recognised that there is no power plant that is effectively working in India using the MSW. Selco's plant for production of RDF pellets cannot be considered as complete unless the company has put up a plant for the conversion of RDF pellets into electricity.

यह महसूस किया गया कि जब तक कि एम एस डब्ल्यू के आर डी एफ पैलेट्स में बदलने की प्रौद्योगिकी प्रमाणित हो गई है वहीं विद्युत उत्पादन के लिए आर डी एफ पैलेट्स का उपयोग अभी भी प्रमाणित नहीं हुआ है क्योंकि इसके लिए विशेष प्रकार के ब्वायलरों की जरूरत होती है। दोनों की परियोजनाएं महत्वपूर्ण और सामाजिक दृष्टि से औचित्यपूर्ण हैं। दोनों परियोजना प्रस्तावों को बोर्ड द्वारा अनुमोदित कर दिया गया था। सेल्को ने टी डी बी के साथ मार्च, 2002 में समझौते पर हस्ताक्षर किए और परियोजना का सितम्बर, 2003 में पूरा होना निर्धारित है। श्रीराम एनर्जी ने टी डी बी के साथ फरवरी, 2002 में समझौते पर हस्ताक्षर किए और इस परियोजना का अप्रैल, 2003 में पूरा होना निर्धारित है।

It was felt that while the technology for conversion of MSW into RDF pellets is proven, using the RDF pellets for generation of electricity is yet to be proven as it requires special type of boilers. Both the projects are important and socially relevant. Both the project proposals were approved by the Board. Selco signed the agreement with TDB in March 2002 and the project is scheduled to be completed in September 2003. Shriram Energy signed the agreement with TDB in February 2002 and the project is scheduled for completion by April 2003.

प्रोत्साहन कार्यक्रम

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड का उद्देश्य उद्योगों को स्वदेशी प्रौद्योगिकियों का विकास और वाणिज्यीकरण करने हेतु प्रोत्साहित करना है। टी डी बी स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास एवं वाणिज्यीकरण तथा व्यापार घरेलू अनुप्रयोग के लिए आमंत्रित प्रौद्योगिकी को अपनाने हेतु वित्तीय सहायता की उपलब्धता पर स्टैक - धारकों के बीच जागरूकता पैदा करने के कार्य को काफी महत्व देता है। टी डी बी द्वारा उद्योग संघों आर एंड डी संगठनों आदि के माध्यम से उद्योग, संभावनाशील उद्यमियों और प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ताओं के साथ विचार - विमर्शात्मक बैठकें आयोजित की जाती हैं। कई राष्ट्रीय पुरस्कार प्रदान करने के अतिरिक्त टी डी बी द्वारा विभिन्न प्रदर्शनियों, संगोष्ठियों और कार्यशालाओं में भाग ली जाती है। इन बहुकार्यात्मक मंचों के माध्यम से संभावनाशील अन्वेषकों को प्रौद्योगिकीय और नवोन्मेषक परियोजनाएं की जाती है।

राष्ट्रीय पुरस्कार

माननीय प्रधानमंत्री जी ने 25 मई, 1998 को घोषणा की थी कि 11 मई का दिन आगे से 'प्रौद्योगिकी दिवस' के रूप में मनाया जाएगा। तदनुसार बोर्ड ने किसी इकाई द्वारा 'स्वदेशी प्रौद्योगिकी के सफल वाणिज्यीकरण के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार' देने की घोषणा की गई। यह राष्ट्रीय पुरस्कार निम्नलिखित को दिया जाता है : (i) किसी ऐसी औद्योगिक इकाई को जिससे स्वदेशी प्रौद्योगिकी का सफलतापूर्वक वाणिज्यीकरण कर लिया है और (ii) ऐसी प्रौद्योगिकी विकसित/ उपलब्ध कराने वाले को प्रत्येक पुरस्कार विजेता को 5 लाख रू. का नकद पुरस्कार और एक शील्ड प्रदान किया जाता है। पहली बार 11 मई, 1999 को राष्ट्रीय पुरस्कार प्रदान किया गया।

PROMOTIONAL ACTIVITIES

The Technology Development Board aims at promoting the industries to develop and commercialise indigenous technologies. TDB strives creating awareness among the stakeholders on the availability of financial assistance for development and commercialisation of indigenous technologies and adaptation of imported technology for wider domestic application. TDB organises interactive meetings with industry, potential entrepreneurs and technology providers through the industry associations, R&D organisations, etc. TDB participates in various exhibitions, seminars and workshops besides giving National Awards. Through these multifunctional platforms, potential investors are presented with technological and innovative projects.

National Award

On 25th May 1998, the Prime Minister Shri Atal Behari Vajpayee, announced that 11th May would henceforth be celebrated as 'Technology Day'. Consequently, the Board instituted a 'National Award for successful commercialisation of indigenous technology' by an industrial concern. The national award is given away to (i) an industrial concern that has successfully commercialised the indigenous technology and (ii) to the developer/provider of such technology. Each awardee gets a cash award of five lakh rupees together with a shield. The National Award was given for the first time on 11th May 1999.

राष्ट्रीय पुरस्कार के पूर्व विजेता
Previous Recipients of National Awards

प्रौद्योगिकी दिवस Technology Day	पुरस्कार विजेता का नाम Name of the awardee	उत्पाद का नाम Name of the product	किसके द्वारा प्रदान किया गया Presented by
11 मई, 1999 11th May 1999	शान्ता बायोटेक्निक्स प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद Shantha Biotechnics Private Limited, Hyderabad.	रिकाबिनेंट डी एन ए आधारित हिपेटाइटिस - बी का टीका Recombinant DNA based Hepatitis-B vaccine.	प्रधानमंत्री माननीय श्री अटल बिहारी वाजपेयी द्वारा Prime Minister Shri Atal Behari Vajpayee.
11 मई, 2000 11th May 2000	टाटा इंजीनियरिंग एंड लोकोमोटिव कंपनी लिमिटेड, मुंबई Tata Engineering and Locomotive Company Limited, Mumbai.	टाटा इंडिका कार Tata Indica car.	विज्ञान और प्रौद्योगिकी मानव संसाधन विकास और महासागर विकास विभाग के माननीय मंत्री डा. मुरली मनोहर जोशी द्वारा। Minister for Science & Technology, Human Resource Development and Ocean Development Dr. Murli Manohar Joshi.

एस एस आई इकाई के लिए पुरस्कार

अगस्त, 2000 में टी डी बी द्वारा मई, 2001 तथा आगे से 2 लाख रू. का एक नकद पुरस्कार किसी प्रौद्योगिकी आधारित उत्पाद को सफलतापूर्वक वाणिज्यिकृत करने वाली एस एस आई इकाई को देने का निर्णय लिया गया। इस मामले में प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ता के लिए अलग से कोई पुरस्कार नहीं होगा।

Award for SSI unit

In August 2000, TDB decided to introduce, from May 2001 onwards, one cash award of Rs. 2 lakhs to be given to a SSI unit that has successfully commercialised a technology-based product. There will be no separate award to the technology provider in this case.

प्रौद्योगिकी दिवस 2001 पर प्रदान किए गए पुरस्कार

जिन औद्योगिक इकाइयों ने अप्रैल 1996 के बाद स्वदेशी प्रौद्योगिकियों का वाणिज्यीकरण किया है, प्रौद्योगिकी दिवस, 11 मई, 2001 को दिए जाने वाले पुरस्कारों हेतु आवेदन करने के पात्र थे।

प्रौद्योगिकी दिवस, 11 मई 2001 को प्रदान किए जाने वाले राष्ट्रीय पुरस्कारों के लिए आवेदन आमंत्रित करने हेतु दिए गए विज्ञापन के उत्तर में टी डी बी को 248 आवेदन प्राप्त हुए, जो पिछले वर्षों में प्राप्त आवेदनों की संख्या से अधिक थे, जैसा की नीचे उल्लेख किया गया है :

मई, 1999 के राष्ट्रीय पुरस्कारों के लिए 97 आवेदन।

मई 2000 के राष्ट्रीय पुरस्कारों के लिए 78 आवेदन।

मई 2001 के राष्ट्रीय पुरस्कारों के लिए 129 आवेदन और एस एच आई पुरस्कार के लिए 119 आवेदन।

राष्ट्रीय पुरस्कार 2001 मेसर्स टी टी के हेल्थ केयर लिमिटेड, चैन्नई और श्री चित्रा तिरुनल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनन्तपुरम को उनके द्वारा कृत्रिम हार्ट वाल्व प्रोस्थेसिस के उत्पाद को सफलतापूर्वक वाणिज्यीकृत करने के अर्भिज्ञान में प्रदान किया गया। टी टी के चित्रा हार्ट वाल्व प्रोस्थेसिस एक अत्यन्त ही महत्वपूर्ण, दीर्घ लंबे समय के लिए जीवन रक्षक प्रत्यारोपक है जिसका उपयोग वाल्व सम्बंधी हृदय रोग के उपचार हेतु किया जाना है।

चित्रा वाल्व की कीमत वर्तमान में अन्तर्राष्ट्रीय कीमत की आधी से कम है चित्रा वाल्व के शुरु होने से बड़ी संख्या में गरीब मरीजों की आवश्यकताओं की पूर्ति होगी।

Award on Technology Day 2001

The industrial concerns that have commercialised indigenous technologies after April 1996 were eligible to apply for the awards to be given on Technology Day, 11th May 2001.

In response to the advertisement inviting applications for the National Awards to be presented on the Technology Day, 11th May 2001, TDB received 248 applications, which is more than the number of the applications received in the previous years, as indicated below:

97 applications for the National Award, May 1999.

78 applications for the National Award, May 2000.

129 applications for the National Award, May 2001 & 119 for the SSI Award.

National Award 2001 was awarded to M/s TTK Healthcare Limited, Chennai and Sree Chitra Tirunal Institute for Medical Sciences and Technology, Thiruvananthapuram, in recognition of their success in commercializing the production of artificial heart valve prosthesis. TTK Chitra Heart Valve Prosthesis is a highly critical, life saving long-term implant used for the management of valvular heart disease.

The price of the Chitra valve is currently less than half of the international price. The introduction of Chitra valve has catered to the needs of larger number of poor patients.

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के अंतर्गत राष्ट्रीय महत्व के एक संस्थान श्री चित्रा तिरुनल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनन्तपुरम द्वारा इस प्रौद्योगिकी का विचार किया गया है।

यह वाल्व अभिकल्प निर्माण एवं बनावट की समाप्ती की दृष्टि से अपने आप में अनोखा है। कृत्रिम हार्ट वाल्व का विकास व गुणवत्ता के अंतर्राष्ट्रीय प्रोटोकालों के कारण इसे विकसित करने में सर्वाधिक कष्टप्रद 12 वर्ष लगे हैं। इसके 12 पेटेण्ट हैं जिसमें भारतीय पेटेंट (1984 एवं 1986), एवं यूरोपीय पेटेंट (1993) और एक यू एस पेटेंट (1995) शामिल हैं।

चित्रा हार्ट वाल्व प्रोस्थेसिस को वाणिज्यिक उत्पादन हेतु फरवरी, 1995 में नियुक्त किया गया।

Sree Chitra Tirunal Institute for Medical Sciences and Technology, Thiruvananthapuram, an institute of national importance under the Department of Science and Technology, has developed the technology.

The valve is unique in design, material of construction and fabrication. It underwent the most painstaking development for 12 years following international protocols for artificial heart valve development and qualification. It has 12 patents including Indian patent (1984 & 1986), a European patent (1993) and a US patent (1995).

The Chitra Heart Valve Prosthesis was cleared for commercial production in February 1995.



टी टी के चित्रा वाल्व का चित्र
Photograph of TTK Chitra Heart Valve

Technology Development Board

एक मान्यता प्राप्त एस एस आई इकाई, मिडास कम्यूनिकेशन टेक्नोलॉजी प्राइवेट लिमिटेड, चैन्नई को 2001 के पुरस्कार के लिए चुना गया। यह एक बौद्धिक संपदा कंपनी है जो प्रौद्योगिकी विकास और वाणिज्यीकरण का कार्य करती है। कंपनी ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, चैन्नई के तकनीकी सहयोग से लोकल लूप प्रणाली में कोर डेक्ट वायरलेस का सफलतापूर्वक विकास और वाणिज्यीकरण किया है।

यह प्रणाली एक ही समय में ध्वनि तथा इंटरनेट से संयोजकता के लिए आर्थिक रूप से सबसे सस्ती प्रणाली है। स्वदेश में विकसित इस प्रणाली से ग्रामीण दूर संचार कवरेज की काफी संभावनाएं हैं। इस प्रौद्योगिकी का कई देशों में निर्यात किया गया है। इसे भारत में वाणिज्यिक रूप से परिणियोजित किया गया है।

बोर्ड राष्ट्रीय पुरस्कार, 2001 के लिए पुरस्कार विजेता की प्रशंसा करने हेतु चयन समिति के सदस्यों के प्रति अपना हार्दिक आभार व्यक्त करता है। चयन समिति में डा. आर. चिदम्बरम, पूर्व सचिव, परमाणु ऊर्जा विभाग, श्री सुबोध भार्गव पूर्व अध्यक्ष आईशर ग्रुप एवं पूर्व अध्यक्ष भारतीय उद्योग परिसंघ, प्रो. एस. के. जोशी, पूर्व महानिदेशक, वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद और श्री सुदर्शन, अध्यक्ष लघु उद्योग भारती सदस्यों के रूप में शामिल हैं।

बोर्ड आंतरिक जांच समिति (आई एस सी) के सदस्यों के प्रति भी आवेदनों की छटाई करने तथा चयन समिति की सहायता करने हेतु अपना आभार व्यक्त करता है। इस समिति के सदस्य हैं :- श्री एस. के. गुप्ता, वैज्ञानिक 'जी', डा. बी. हरिगोपाल, वैज्ञानिक 'जी' श्री आर. साहा, वैज्ञानिक 'जी' और श्री डी. एस. तिवारी, वैज्ञानिक 'जी'।

Midas Communication Technologies Private Limited, Chennai, a recognized SSI unit, was selected for the award 2001. It is an intellectual property company engaged in technology development and commercialisation. The company, in technical collaboration with the Indian Institute of Technology, Chennai, has successfully developed and commercialised corDECT Wireless in Local Loop system.

This system is economically the cheapest system for simultaneous voice and Internet connectivity. This indigenous system enables immense possibility of rural telecommunication coverage. The technology has been exported to many countries. It has been deployed commercially in India.

The Board expresses its grateful appreciation to the members of the Selection Committee for recommending the award winner for the National Award 2001. The Selection Committee consisted of Dr. R. Chidambaram, Former Secretary, Department of Atomic Energy, Shri Subodh Bhargava, Former Chairman, Eicher Group and former President, Confederation of Indian Industry, Professor S.K. Joshi, former Director General, Council of Scientific and Industrial Research and Shri Sudarshan Sareen, President, Laghu Udyog Bharti, as members.

The Board is also thankful to Internal Screening Committee (ISC) consisting of Shri S.K. Gupta, Scientist-G, Dr. B. Hari Gopal, Scientist-G, Shri R. Saha, Scientist-G and Shri D.S. Tiwari, Scientist-G, for scrutinizing the applications and assisting the Selection Committee.

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड ने 11 मई, 2001 को प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर नई दिल्ली में आयोजित समारोहों में भाग लिया। इस अवसर पर भारत के तत्कालीन महामहिम उपराष्ट्रपति श्री कृष्ण कांत ने टी टी के हेल्थ केयर लि०, चैन्नई को उनके द्वारा कृत्रिम टी टी के चित्रा हार्ट वाल्व प्रोस्थेसिस के सफल वाणिज्यीकरण के अभिज्ञान में 5 लाख रु. का नकद पुरस्कार और एक शील्ड प्रदान किए। उन्होंने प्रौद्योगिकी का विकास तथा टी टी के हेल्थ केयर को उसे अंतरित करने हेतु श्री चित्रा तिरुलल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनंत पुरम को भी 5 लाख रु. का नकद पुरस्कार तथा एक शील्ड प्रदान किए। उनके द्वारा मिडास कम्युनिकेशन टेक्नोलाजीज़ प्राइवेट लि. चैन्नई को भी लोकल लूप प्रणाली में कोर डेक्ट वायरलेस का सफलतापूर्वक विकास एवं वाणिज्यीकरण करने हेतु 2 लाख रु. का नकद पुरस्कार और एक शील्ड प्रदान किया गया।

माननीय मानव संसाधन विकास, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी और महासागर विकास मंत्री डा. मुरली मनोहर जोशी ने टी डी बी की वित्तीय सहायता से 5 औद्योगिक इकाइयों द्वारा निर्मित 5 नए उत्पादों का शुभारंभ किया। ये हैं रेवा: रेवा इलेक्ट्रिक कार कंपनी (प्रा.) लिमिटेड, बंगलौर द्वारा निर्मित भारत की पहली बिजली से चलने वाली कार, गुडविल आर्गेनिक्स (प्रा.) लिमिटेड, मुंबई, द्वारा मेटाडाईक्लोरो बेंजीन, बायो डार्ट: अजय बायोटेक (इंडिया) लिमिटेड, पुणे द्वारा तैयार किया गया एक जैव प्रौद्योगिकी आधारित जैव कीटनाशक, प्रशान्त इंडस्ट्रीज लि. द्वारा निर्मित कैल्शियम ग्लुकोनेट और शान्ता मेरीन बायोटेक्नोलॉजी प्रा. लिमिटेड द्वारा बीटा कैरोटिन।

इस अवसर पर माननीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री श्री बची सिंह रावत ने प्रदर्शनी का उद्घाटन किया।

The Technology Development Board participated in the celebrations at New Delhi on the occasion of the Technology Day, the 11th May 2001. On this occasion, Shri Krishan Kant, then Vice President of India, presented the cash award of Rs.5 lakhs and a shield to TTK Healthcare Limited, Chennai, in recognition of their success in commercializing the production of artificial TTK Chitra heart valve prosthesis. He also presented the cash award of Rs. 5 lakhs and a shield to Sree Chitra Tirunal Institute for Medical Sciences and Technology, Thiruvananthapuram for development of the technology and transfer to TTK Healthcare Limited. He also presented a cash award of Rs. 2 lakhs and a shield to Midas Communication Technologies Private Limited, Chennai, for successfully developing and commercialising corDECT Wireless in Local Loop system.

Dr. Murlī Manohar Joshi, Minister for Human Resource Development, Science and Technology and Ocean Development launched five new products manufactured by five industrial concerns with the financial assistance provided by TDB. These are Reva: India's first electric car manufactured by Reva Electric Car Company (Private) Limited, Bangalore, Metadichloro Benzene by Goodwill Organics (Private) Limited, Mumbai, Bio Dart: a Bt based bio pesticide by Ajay Bio-tech (India) Limited, Pune, Calcium Gluconate by Prathista Industries Limited and Beta Carotene by Shantha Marine Biotechnologies Private Limited.

On this occasion, Shri Bachi Singh Rawat, Minister of State for Science and Technology, inaugurated the exhibition.

उद्योग के साथ परस्पर विचार - विमर्शी बैठके

उद्योग तथा संस्थानों के साथ सितम्बर, 1996 से अहमदाबाद, बंगलौर, भुवनेश्वर, बीकानेर, चंडीगढ़, चैन्नई, कोयम्बटूर, देहरादून, दिल्ली, गंगटोक, हैदराबाद, इम्फाल, इन्दौर, जयपुर, जम्मू, कानपुर, कोची, कोलकाता, लखनऊ, लुधियाना, मद्रास, मुम्बई, पुणे, राजामुंद्री, राजापलायम, राजकोट, शिमला, तिरुचिरापल्ली, उदयपुर, वापी और विजयवाड़ा में विचार - विमर्शी बैठकें आयोजित की गईं।

उद्योग एवं संस्थानों के साथ की गई बैठकों से टी डी बी को प्रौद्योगिकी प्राप्तकर्ताओं एवं प्रौद्योगिकी उपलब्धकर्ताओं द्वारा उठाई जा रही समस्याओं को समझने तथा इन्हें निपटाने में सहायता मिली।

उद्योग और संस्थानों के साथ 2000 - 2001 के दौरान की गई विचार विमर्शों की सूची निम्नलिखित है।

Interactive meetings with industry

Interactive meetings with industry and institutions have been held at Ahmedabad, Bangalore, Bhubaneswar, Bikaner, Chandigarh, Chennai, Coimbatore, Dehradun, Delhi, Gangtok, Hyderabad, Imphal, Indore, Jaipur, Jammu, Kanpur, Kochi, Kolkata, Lucknow, Ludhiana, Madurai, Mumbai, Pune, Rajahmundry, Rajapalayam, Rajkot, Shimla, Tiruchirappalli, Udaipur, Vapi and Vijayawada since September 1996.

These interactions with the industry and institutions have helped TDB to understand the problems being faced by the technology takers and technology providers and address these problems more realistically.

Interaction meetings held with industry and institutions during 2000-2001 are listed below.

सं. No.	स्थान, तारीख एवं कार्यक्रम Venue, date and event	टिप्पणी Remarks
1.	तिरुचिरापल्ली, 11 अप्रैल, 2001 टी डी बी तथा सी एस आई आर द्वारा आयोजित "प्रौद्योगिकी विकास पर वित्तपोषण" पर संगोष्ठी। Tiruchirappalli, 11 April 2001 Seminar on 'Funding for Technology Development' organised by TDB and CII	श्री एम. एल. गुप्ता, वैज्ञानिक - एफ द्वारा प्रौद्योगिकी विकास और वाणिज्यीकरण हेतु टी डी बी द्वारा सहयोग पर एक प्रस्तुतीकरण दिया गया। इस संगोष्ठी में 50 उद्यमियों ने भाग लिया। Shri M.L. Gupta, Scientist-F, made a presentation on support by TDB for technology development and commercialisation; 50 entrepreneurs attended the seminar.

<p>2.</p>	<p>बंगलौर, 21 अप्रैल, 2001 प्रौद्योगिकी विकास केन्द्र बंगलौर द्वारा आयोजित प्रौद्योगिकी निधिकरण पर राष्ट्रीय संगोष्ठी</p> <p>Bangalore, 21 April 2001 National Seminar on Technology Financing organised by the Centre for Technology Development, Bangalore</p>	<p>डा. पी. के. सिक्का, वैज्ञानिक - 'जी' द्वारा टी डी बी की निधिकरण योजना पर लेख प्रस्तुत किया गया ; 35 प्रतिभागियों ने इसमें भाग लिया।</p> <p>Dr. P.K. Sikka, Scientist-G, presented a paper on financing scheme of TDB; 35 participants attended. .</p>
<p>3.</p>	<p>कोची, 17 मई, 2001 भारतीय विपणन विकास केन्द्र द्वारा आयोजित स्वदेशी मेला</p> <p>Kochi, 17 May 2001 Swadeshi Mela organised by the Centre for Bharatiya Marketing Development</p>	<p>डा. ए. के. सूद, वैज्ञानिक - 'जी' ने 17 मई, 2001 को ' टी डी बी की भूमिका का लोकप्रियकरण' विषय पर व्याख्यान दिया गया।</p> <p>Dr.A.K. Sood, Scientist-G, spoke on 'Popularisation of the role of TDB' on 17th May 2001.</p>
<p>4.</p>	<p>जम्मू, 17 मई, 2001 सी आई आई और टी डी बी द्वारा आयोजित प्रौद्योगिकी विकास के लिए निधिकरण पर संगोष्ठी</p> <p>Jammu, 17 May 2001 Seminar on 'Funding for Technology Development' organised by CII and TDB.</p>	<p>जम्मू एवं कश्मीर सरकार के कृषि एवं ग्रामीण विकास मंत्री चौधरी मोहम्मद रमजान इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे। प्रो. वी. एस. राममूर्ति ने डी एस टी की भूमिका पर व्याख्यान दिया। श्री एस. बी. कृष्णन ने ' टी डी बी द्वारा सहायता' पर एक प्रस्तुतीकरण किया। श्री एम. एल. गुप्ता ने क्षमताशील उद्यमियों के साथ बातचीत की 1 संगोष्ठी में काफी संख्या में प्रतिभागी उपस्थित हुए।</p> <p>Choudhuri Mohd. Ramzan, Minister for Agriculture and Rural Development, J&K Government was the Chief Guest. Professor V.S. Ramamurthy, spoke on the role of DST. Shri S.B. Krishnan made a presentation on 'Support by TDB'. Shri M.L. Gupta had discussion with potential entrepreneurs. The seminar was well attended.</p>



मई 2001 में हुई संगोष्ठी में चौधरी मो. रमजान, कृषि एवं ग्रामीण विकास मंत्री, जम्मू और कश्मीर सरकार (दाएं से दूसरे) मुख्य अतिथि थे।

Choudhuri Mohd. Ramzan, Minister for Agriculture and Rural Development, Jammu & Kashmir Government was the Chief Guest (second from right) at the seminar held in Jammu in May 2001.

<p>5.</p>	<p>बंगलौर, 28 - 29 मई, 2001 सी आई आई द्वारा सी आई आई टी डी बी टी नेट सेंटर डायरेक्टर्स के लिए ' पार्टनरिंग इंडस्ट्री' विषय पर आयोजित प्रशिक्षण एवं उन्मुखीकरण कार्यक्रम।</p> <p>Bangalore, 28-29 May 2001 Training and Orientation programme organised by the CII for CII TDB T Net Centre Directors on the theme 'partnering industry'.</p>	<p>डा. पी. के. सिक्का ने इस बात पर व्याख्यान दिया कि किस प्रकार निदेशक उद्योग को प्रोत्साहित करने में टी डी बी की सहायता का लाभ उद्योग विकास कार्यक्रमों को शुरू करने में उठा सकते हैं। इसमें विभिन्न केन्द्रों के 20 आमंत्रित व्यक्तियों ने भाग लिया।</p> <p>Dr. P.K. Sikka made a presentation on how the directors can leverage the TDB support in encouraging industry to undertake technology development activities. This was attended by 20 invitees from various centres.</p>
-----------	--	---



जून 2001 में राजकोट में आयोजित संगोष्ठी में श्री वाजुभाई वाला, वित्त एवं राजस्व मंत्री तथा श्री सुरेशचन्द्र मेहता, उद्योग एवं पर्यटन मंत्री, गुजरात सरकार

Shri Vajubhai Vala, Minister of Finance & Revenue and Shri Sureshchandra Mehta, Minister of Industry and Tourism, Government of Gujarat at the seminar organised at Rajkot in June 2001.

6. राजकोट, 29 जून, 2001
सौराष्ट्र कच्छ उद्योग एवं व्यापार परिषद, राजकोट और राजकोट इंजीनियरिंग एसोसिएशन द्वारा सहयोग प्रदत्त उद्योग आयुक्तालय, गांधीनगर द्वारा टी डी बी, टाइफैक एवं डी एस टी के समन्वयन से आयोजित प्रौद्योगिकी स्तरोन्नयन संगोष्ठी।

Rajkot, 29 June 2001
Technology Up-gradation Seminar organised by the Federation of Saurashtra Kutch Industries & Trade, Rajkot and Rajkot Engineering Association supported by the Industries Commissionerate, Gandhinagar in coordination with TDB, TIFAC and DSIR.

श्री वाजुभाई बाला, वित्त एवं राजस्व मंत्री तथा श्री सुरेश चन्द्र मेहता, उद्योग एवं पर्यटन मंत्री, गुजरात सरकार ने कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई। श्री एस. बी. कृष्णन ने मुख्य संबोधन दिया। डा. पी. के. सिक्का ने टी डी बी के निधिकरण कार्यतंत्र पर व्याख्यान दिया। श्री आर. डी. श्रौफ, अध्यक्ष, युनाइटेड फास्फोरस लिमिटेड ने तकनीकी सत्र की अध्यक्षता की। इस संगोष्ठी में लगभग 200 व्यक्तियों ने भाग लिया।

Shri Vajubhai Vala, Minister of Finance & Revenue and Shri Sureshchandra Mehta, Minister of Industry & Tourism, Government of Gujarat, graced the occasion. Shri S.B. Krishnan delivered the keynote address. Dr. P.K. Sikka spoke on Funding Mechanism of TDB. Shri R.D. Shroff, Chairman, United Phosphorus Limited, presided over a Technical Session. It was well attended by over 200 persons.



जुलाई, 2001 में वापी में आयोजित संगोष्ठी में श्री सत्य ब्रत मुखर्जी, केन्द्रीय रसायन एवं उर्वरक राज्य मंत्री, श्री कांजीभाई पटेल, पर्यावरण एवं वन मंत्री गुजरात सरकार तथा श्री आर डी श्रौफ, अध्यक्ष, ए एस एम ई सी एच एम

Shri Satya Brata Mukherjee, Union Minister of State for Chemicals and Fertilizers, Shri Kanjibhai Patel, Minister for Environment & Forest, Government of Gujarat and Shri R.D. Shroff, President, ASMECHM, at the seminar organised at Vapi in July 2001.

7.

वापी, 2 जुलाई, 2001

एसोसिएशन ऑफ स्माल एंड मीडियम केमिकल मेन्यूफेक्चरर्स (ए एस एम ई सी एच एम), मुम्बई द्वारा 'प्रौद्योगिकी विकास एवं मृदु ऋण सहायता द्वारा नवोन्मेष एवं आधुनिकीकरण' पर आयोजित तकनीकी संगोष्ठी

Vapi, 2 July 2001

Technical seminar organised by the Association of Small & Medium Chemical Manufacturers (ASMECHM), Mumbai, on 'Innovation & Modernisation through Technology Development and Soft loan assistance'

श्री सत्यब्रत मुखर्जी, केन्द्रीय रसायन एवं उर्वरक राज्य मंत्री ने संगोष्ठी का उद्घाटन किया। श्री कांजी भाई पटेल, पर्यावरण एवं वन मंत्री, गुजरात सरकार ने जनसमूह को सम्बोधित किया। श्री आर. डी. श्रौफ, अध्यक्ष, ए एस एम ई सी एच एम द्वारा स्वागत भाषण दिया गया। श्री एस. बी. कृष्णन ने मुख्य संबोधन किया। डा. पी. के. सिक्का द्वारा टी डी वी पर एक वक्तव्य दिया गया। उद्योग जगत का अच्छा प्रतिनिधित्व था।

Shri Satya Brata Mukherjee, Union Minister of State for Chemicals and Fertilizers inaugurated the seminar. Shri Kanjibhai Patel, Minister for Environment & Forest, Government of Gujarat, addressed the gathering. Shri R.D. Shroff, President, ASMECHM welcomed. Shri S.B. Krishnan delivered the keynote address. Dr.P.K. Sikka, gave a talk on TDB. Industry was well represented.

<p>8.</p>	<p>मदुरै, 8 सितम्बर, 2001 द तमिलनाडु, चैम्बर ऑफ कामर्स एण्ड इंडस्ट्री, मदुरै और मीनाक्षी मिशन हॉस्पिटल एण्ड रिसर्च सेंटर, मदुरै द्वारा संयुक्त रूप से एक बैठक आयोजित की गई।</p> <p>Madurai, 8 September 2001 The Tamilnadu Chamber of Commerce and Industry, Madurai and Meenakshi Mission Hospital and Research Centre, Madurai, organised collaboration meeting.</p>	<p>परमाणु ऊर्जा आयोग द्वारा ए ई सी/ वी ए आर सी में उपलब्ध प्रौद्योगियों की संख्या पर बल दिया। डा. पी. के. सिक्का ने टी डी बी के वित्तपोषण कार्यंत्र के बारे में बात की। उद्योग, व्यापार और चिकित्सा व्यवसाय से जुड़े लगभग 150 प्रतिभागियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। The Atomic Energy Commission outlined the number of technologies available in AEC/BARC. Dr. P.K. Sikka talked on the funding mechanism of TDB. About 150 participants from industry, trade and medical profession attended.</p>
<p>9.</p>	<p>नई दिल्ली, 29 सितम्बर, 2001 आई आई टी, दिल्ली ए आई बी ए और फ्रांस के दूतावास द्वारा 28-30 सितम्बर, 2001 के दौरान 'ए आई वी ए 2001 जैव प्रौद्योगिकी पर सम्मेलन - विज्ञान और व्यापार' आयोजित किया गया। New Delhi, 29 September 2001 'AIBA 2001: Conference on Biotechnology Science & Business' was organised during 28-30 September 2001 by IIT, Delhi AIBA and Embassy of France.</p>	<p>डा. पी. के. सिक्का ने वित्त एवं जैव प्रौद्योगिकी पर एक सत्र की अध्यक्षता की लगभग 70 प्रतिभागियों ने इस सत्र में भाग लिया। Dr. P.K. Sikka chaired a session on Finance and Biotechnology. About 70 participants attended the session.</p>
<p>10.</p>	<p>देहरादून, 12 अक्टूबर, 2001 सी आई आई तथा टी डी बी द्वारा संयुक्त रूप से 'प्रौद्योगिकी विकास के लिए निधिकरण' पर एक संगोष्ठी का प्रायोजन किया गया Dehradun, 12 October 2001 Seminar on 'Funding for Technology Development' jointly organised by the CII and TDB.</p>	<p>श्री बची सिंह रावत, केन्द्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री ने संगोष्ठी का उद्घाटन किया। प्रो. वी एस. राममूर्ति और श्री एस. बी. कृष्णन द्वारा एकत्रित लोगों को सम्बोधित किया गया। श्री एस. के. गुप्ता द्वारा "टी डी बी द्वारा सहयोग" पर एक वक्तव्य दिया गया। इसमें काफी संख्या में लोग उपस्थित थे। Shri Bachi Singh Rawat, Union Minister of State for Science & Technology inaugurated the seminar. Professor V.S. Ramamurthy and Shri S.B. Krishnan addressed the gathering. Shri S.K. Gupta gave a talk on 'Support by TDB'. It was well attended.</p>

<p>11.</p>	<p>चैन्नई, 8 मार्च, 2002 सी आई आई द्वारा आयोजित उद्योग, संस्थान परस्पर विचार - विमर्श सत्र</p> <p>Chennai, 8 March 2002 Industry-Institute Interaction session organised by CII.</p>	<p>श्री एस. बी. कृष्णन द्वारा भाग लिया गया। उद्योग जगत के प्रतिनिधियों ने उद्योग - संस्थान भागीदारी पर अपने - अपने विचार व्यक्त किए।</p> <p>Shri S.B. Krishnan participated. The representatives from Industry gave their perspective on Industry-Institution partnership.</p>
------------	--	--

स्वदेशी मेला, कोची

टी डी बी ने सेंटर फॉर भारतीय मार्केटिंग डेवलपमेंट द्वारा 16 से 22 मई, 2001 तक कोची में स्वदेशी मेला में आयोजित एक प्रदर्शनी में भाग लिया। डा. के. आई. वसु, सदस्य, टी डी बी ने भाग लिया और टी डी बी भूमिका के बारे में बताया। डा. ए. के. सूद, वैज्ञानिक - जी ने टी डी बी की ओर से भाग लिया।

प्रौद्योगिकी सम्मेलन एवं प्रौद्योगिकी प्लेटफार्म 2001 भारतीय उद्योग परिसंघ द्वारा

4-5 अक्टूबर, 2001 को हैदराबाद में प्रौद्योगिकी सम्मेलन एवं प्रौद्योगिकी प्लेटफार्म 2001 का आयोजन किया गया। यह कार्यक्रम सी आई आई के प्रौद्योगिकी स्तरोन्नयन, प्रौद्योगिकी विकासकर्ताओं / उपलब्धकर्ताओं, उद्योग, प्रौद्योगिकी वित्त पोषकों एवं नीति निर्माताओं के बीच सक्रिय विचार - विमर्श के माध्यम से विकास एवं संवर्धन को बढ़ावा देने के लिए किए जा रहे प्रमुख प्रयासों में से एक है।

Swadeshi Mela, Kochi

The TDB participated in an exhibition, organised at Swadeshi Mela at Kochi, by the Centre for Bharatiya Marketing Development from 16th to 22nd May 2001. Dr. K.I. Vasu, Member, TDB, participated and spoke about the role of TDB. Dr. A.K. Sood, Scientist-G, participated on behalf of TDB.

Technology Summit and Technology Platform 2001

The Confederation of Indian Industry organized the Technology Summit and Platform 2001 on 4-5th October 2001 in Hyderabad. The event was one of CII's major initiatives for facilitating technology up-gradation, development and promotion through active interface among technology developers / providers, industry, technology financiers and policy makers.

प्रौद्योगिकी प्लेटफार्म एक प्रदर्शनी है जिसमें कई प्रौद्योगिकियों, उत्पादों एवं सेवाओं को प्रदर्शित किया जाता है। डा. ए. के. सूद ने सहायता प्रदत्त उद्योगों से समन्वय कर प्रदर्शनी में डी टी बी की भागीदारी सुनिश्चित की।

भारतीय विज्ञान कांग्रेस, लखनऊ

टी डी बी ने भारतीय विज्ञान कांग्रेस के 89 वें सत्र के दौरान लखनऊ में 3-7 जनवरी, 2002 को आयोजित प्रदर्शनी में भाग लिया।

वेब साइट

टी डी बी का वेब साइट निम्नलिखित पर उपलब्ध है:

(क) www.tdbindia.com

(ख) www.tdbindia.org

सी आई आई - टी डी बी प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण केन्द्रों का नेटवर्क

भारतीय उद्योग परिसंघ (सी आई आई) द्वारा भारत में 15 प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण केन्द्रों की स्थापना करने तथा उन्हें सी आई आई - टी डी बी प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण नेटवर्क के अन्तर्गत संजालीकृत करने का प्रस्ताव किया गया था। इसका उद्देश्य अकादमिक संस्थानों/ आर एण्ड डी संगठनों/ अन्य संस्थानों आदि के प्राध्यापकों/ वैज्ञानिकों का उपयोग हस्तान्तरण केन्द्र निदेशक के रूप में केन्द्रों का एक नेटवर्क स्थापित करना था। इन केन्द्रों से समस्या समाधान, शोध, प्रौद्योगिकी विकास, तकनीकी सर्वेक्षणों और अन्य तकनीकी तथा प्रबंधकीय सेवाओं के माध्यम से उद्योग के लिए प्रौद्योगिकी समाधानों में जानकारी को प्रभावी ढंग से बदलने हेतु उद्योग और लक्ष्य प्रयोक्ताओं के बीच सुदृढ़ संयोजन स्थापित होगा।

The technology platform is an exhibition wherein various technology, products and services are show cased. Dr. A.K. Sood organised the TDB participation in the exhibition by coordinating with the industries assisted by TDB.

Indian Science Congress, Lucknow

TDB participated in the exhibition Organised at Lucknow from 3-7th January 2002 held at the time of the 89th session of Indian Science Congress.

Web site

The web-site for TDB is available on the following web-site address:

(a) www.tdbindia.com

(b) www.tdbindia.org

CII-TDB Technology Transfer Centres Network

The Confederation of Indian Industry (CII) had proposed to establish 15 Technology Transfer Centres in India and networking the same under CII-TDB Technology Transfer Network. The objective was to establish a network of centres using professors / scientists at academic institutions / R&D organisations / other institutions, etc., as Transfer Centre directors. The centres would develop stronger linkages with industry and end-users to effectively translate knowledge into technology solutions for industry through problem solving, research, technology development, technical surveys and other technical and managerial services.

टी डी बी ने इस कार्यक्रम को अगस्त, 1998 में स्वीकृति प्रदान की। सी आई आई और टी डी बी के बीच दिसम्बर, 1998 में हस्ताक्षरित समझौते में तीन वर्षों की अवधि के भीतर 15 केन्द्र खोलने की व्यवस्था है। सी आई आई ने अक्टूबर, 2001 में रिपोर्ट दी कि 18 केन्द्र प्रचालन में हैं। सी आई आई ने दिसम्बर, 2001 में बोर्ड को परियोजना की प्रगति पर एक प्रस्तुतीकरण प्रस्तुत किया। सी आई आई ने बताया कि जहाँ इसने भौतिक लक्ष्य प्राप्त कर लिया है वहीं इसके द्वारा बहुत अधिक ध्यान रखे जाने के कारण कम खर्च हुआ है। बोर्ड ने निर्णय लिया कि सी आई आई को प्रत्येक राज्य/ केन्द्र शासित प्रदेश में कम से कम एक केन्द्र स्थापित करना चाहिए और परियोजना अवधि के अन्त में कम से कम 30 केन्द्र होने चाहिए। बोर्ड द्वारा परियोजना की अवधि को तीन वर्षों (दिसम्बर, 2004 तक) के लिए बढ़ा दी गई है और टी डी बी के अनुदान को 100 लाख रू. से घटा कर 50 लाख रू. कर दी गई है। सी आई आई इस पर सहमत हो गया।

विदेशी प्रतिनिधिमंडलों के साथ विचार विमर्श

विदेशों के प्रतिनिधियों ने टी डी बी की तरह के क्रियाकलापों में काफी रुचि व्यक्त की है; देश के बाहर टी डी बी की दृष्टिशीलता में वृद्धि हो रही है; टी डी बी की सक्रियतापूर्ण भूमिका, प्रौद्योगिकी विकासकर्ता और उद्यमी के बीच विचार - विमर्श, समय - समय पर सहयोग देना और उद्यमी को प्रोत्साहित करना जैसे गुणों की विदेशी प्रतिनिधियों द्वारा काफी सराहना की गई है।

टी डी बी और विभिन्न विदेशी प्रतिनिधिमंडलों के साथ हुए विचार - विमर्शों का विवरण नीचे सारणीबद्ध किया गया है।

TDB had approved the programme in August 1998. The agreement signed between CII and TDB in December 1998 had provided for opening of 15 centres in a period of three years. The CII reported in October 2001 that 18 centres were operational. The CII made a presentation on the progress of the project to the Board in December 2001, CII stated that while it has achieved the physical target, there has been less expenditure due to the utmost care taken by it. The Board decided that CII should establish at least one centre in each State / Union Territory and there should be at least 30 centres at the end of the project duration. The Board extended the duration of the project by three years (till December 2004) and reduced the TDB's grant from Rs. 100 lakhs to Rs. 50 lakhs. CII had agreed.

Interaction with foreign delegations

The delegations from abroad have shown keen interest in activities similar to TDB; there is a growing visibility for TDB outside the country; TDB's pro-active role, interaction between technology developer and entrepreneur, hand-holding and promoting the entrepreneur had been quite appreciated by foreign delegates.

The interactions that took place between TDB and various delegations from abroad are tabulated below.

सं. No.	स्थान, तारीख एवं कार्यक्रम Venue, date and event	टिप्पणी Remarks
1.	<p>नई दिल्ली, 17-19 अप्रैल, 2001 एशिया पॅसिफिक रिज़नल कान्फ्रेंस ऑन फाइनेंसिंग ऑफ़ टैकनोलॉजी ट्रान्सफर के साथ प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण में भागीदारी और नवोन्मेष पर सम्मेलन।</p> <p>New Delhi, 17-19 April 2001 Conference on Partnership and Innovation in Technology Transfer with the Asia Pacific Regional Conference on Financing of Technology Transfer.</p>	<p>श्री एस. के. गुप्ता, वैज्ञानिक - जी ने टी डी बी में वित्तीय कार्यतंत्र पर एक लेख प्रस्तुत किया ; विदेशों के 22 प्रतिनिधियों सहित 35 प्रतिभागी उपस्थित थे।</p> <p>Shri S.K. Gupta, Scientist-G, presented a paper on Financing Mechanism in TDB; 35 participants including 22 delegates from abroad were present.</p>
2.	<p>नई दिल्ली, 4 दिसम्बर, 2001 एशियाई एवं प्रशान्त प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण केन्द्र द्वारा 3-5 दिसम्बर, 2001 के दौरान आयोजित छोटे एवं मध्यम आवास के उद्यमों के लिए प्रौद्योगिकी का स्रोत उपलब्ध कराने और वित्तपोषण के लिए विशेष कार्यशाला।</p> <p>New Delhi, 4 December 2001 Special Workshop on Sourcing and Financing of Technology for Small & Medium-sized Enterprises during 3-5th December 2001 organised by the Asian and Pacific Centre for Transfer of Technology.</p>	<p>श्री एस. के. गुप्ता, वैज्ञानिक - जी ने 4 दिसम्बर, 2001 'प्रौद्योगिकी तथा विकास और अनुप्रयोग' पर व्याख्यान दिया। इस कार्यशाला में बड़ी संख्या में विदेशी प्रतिनिधि शामिल हुए।</p> <p>Shri S.K. Gupta, Scientist-G, spoke on 'Fund for Technology and Development and Application' on 4th December 2001. The workshop was attended by a large number of delegates from abroad.</p>
3.	<p>नई दिल्ली, 7 फरवरी, 2002 जर्मन सांसदों के प्रतिनिधिमंडल और भारतीय प्रतिनिधिमंडल के बीच बैठक</p> <p>New Delhi, 7 February 2002 Meeting between the German delegation of Parliamentarians and the Indian delegation.</p>	<p>श्री एस. के. गुप्ता, वैज्ञानिक - जी ने प्रतिनिधिमंडलों को टी डी बी के उद्देश्यों और क्रियाकलापों के बारे में जानकारी दी।</p> <p>Shri S.K. Gupta, Scientist-G, informed the delegations about the objectives and activities of TDB.</p>

<p>4.</p>	<p>नई दिल्ली, 27 फरवरी, 2002 गुटनिरपेक्ष तथा अन्य विकासशील देशों के लिए अनुसंधान और सूचना व्यवस्था, नई दिल्ली द्वारा आयोजित 'जैव प्रौद्योगिकी एवं विकास: एशियाई क्षेत्र के लिए चुनौतियां और अवसर' पर सम्मेलन।</p> <p>New Delhi, 27 February 2002 Conference on 'Biotechnology and Development: Challenges and Opportunities for the Asian Region' organised by the Research and Information System for the Non-aligned and other developing countries, New Delhi.</p>	<p>श्री एस. बी. कृष्णन ने 'जैव प्रौद्योगिकी का वित्तपोषण: अनुभवों से सीखना' पर एक सत्र की अध्यक्षता की। ए एस ई ए एन एवं अन्य एशियाई देशों तथा विकसित क्षेत्रों जैसे यूरोप और अमेरिका के कुछ प्रौद्योगिकी व्याख्याकार सहित प्रख्यात अर्थशास्त्रियों एवं नीति निर्माताओं ने सम्मेलन में भाग लिया।</p> <p>Shri S.B. Krishnan chaired the session on 'Financing of Biotechnology: Learning from experiences'. Eminent economists and policy-makers from ASEAN and other Asian countries and some technology commentators from developed regions like Europe and USA attended the conference.</p>
<p>5.</p>	<p>नई दिल्ली, 27 फरवरी, 2002 ब्राजील के विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री श्री रोनाल्डो मोता सरदेनबर्ग के नेतृत्व में ब्राजील के प्रतिनिधिमंडल और भारतीय प्रतिनिधिमंडल के बीच बैठक।</p> <p>New Delhi, 27 February 2002 Meeting between a delegation from Brazil led by Mr. Ronaldo Mota Sardenberg, Minister for Science and Technology and Indian delegation.</p>	<p>श्री एस. के. गुप्ता, सचिव, टी डी बी ने इस बैठक में भाग लिया।</p> <p>Shri S.K. Gupta, Secretary, TDB, attended the meeting.</p>
<p>6.</p>	<p>नई दिल्ली, 28 फरवरी, 2002 सुडान के विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री प्रो. अलजुबैर टाहा के नेतृत्व में एक सुडानी प्रतिनिधिमंडल और भारतीय प्रतिनिधिमंडल के बीच बैठक।</p> <p>New Delhi, 28 February 2002 Meeting between the Sudanese delegation led by Professor Al Zubair Taha, Sudanese Minister for Science and Technology and the Indian delegation.</p>	<p>श्री एस. के. गुप्ता, सचिव, टी डी बी ने टी डी बी के उद्देश्यों और क्रियाकलापों पर एक संक्षिप्त प्रस्तुतीकरण प्रस्तुत किया।</p> <p>Shri S.K. Gupta, Secretary, TDB, made a brief presentation on the objectives and activities of TDB.</p>

अनुसंधान और विकास उपकर

अनुसंधान तथा विकास उपकर अधिनियम, 1986, यथा संशोधित, में स्वदेश में विकसित प्रौद्योगिकी के याण्डिकीकरण को बढ़ावा देने तथा व्यापक घरेलू उपयोग के लिए आयातित प्रौद्योगिकी को अपनाने के उद्देश्यों के लिए प्रौद्योगिकी के निर्यात से सम्बंधित सभी किए गए भुगतानों पर लेवी और उपकर की वसूली का प्रावधान है। उपकर की दर 5 प्रतिशत है। उपकर का भुगतान किसी ऐसी औद्योगिक इकाई को करना होगा जो प्रौद्योगिकी का आयात करती है और ऐसे आयात हेतु उस समय या उससे पहले कोई भुगतान नहीं करती है। उपकर का मुनाफा भारत की संवित निधि में जमा कर दिया जाता है।

उपकर वसूलियों में से भारत सरकार संसद द्वारा बनाए गए विनियोग के माध्यम से प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड एक्ट, 1995 के अंतर्गत गठित टी डी बी द्वारा संचालित किए जा रहे प्रौद्योगिकी विकास और अनुप्रयोग के लिए निधि को भुगतान कर सकती है।

निम्नलिखित सारणी में 1996 - 97 (जिस वर्ष सरकार द्वारा टी डी बी का गठन किया गया) से वर्ष - वार उपकर की वसूली ; टी डी बी को आवंटन और टी डी बी को भुगतान का विवरण दिया गया है।

RESEARCH AND DEVELOPMENT CESS

The Research and Development Cess Act, 1986, as amended, provides for the levy and collection of cess on all payments made towards the import of technology for the purposes of encouraging the commercial application of indigenously developed technology and for adapting imported technology to wider domestic application. The rate of cess is 5 percent. The cess is payable by an industrial concern which imports technology on or before making any payments towards such import. The proceeds of the cess are credited to the Consolidated Fund of India.

Out of the cess collections, the Government of India, through appropriations made by Parliament, may pay to the Fund for Technology Development and Application to be administered by the TDB, constituted under the Technology Development Board Act, 1995.

The following table indicates the year-wise cess collection from 1996-97 (year in which the Technology Development Board was constituted by the Government), allocations to TDB and payments to TDB.

वर्ष Year	उपकर वसूली (सी जी ए के आंकड़े) Cess collection (CGA's figures)	टी डी बी को आबंटन Allocation to TDB		टी डी बी को भुगतान Payments to TDB
		बजट अनुमान BE	संशोधित अनुमान RE	
1996-97	80.13	30.00	30.00	29.97
1997-98	81.42	70.00	49.93	49.93
1998-99	81.10	50.00	20.00	28.00
1999-2000	88.93	70.00	50.00	50.00
2000-2001	98.91	70.00	63.00	62.79
2001-2002	95.30	63.00	57.00	57.00
कुल Total	525.79	353.00	269.93	277.69

यदि किसी उपकर जो कि औद्योगिक इकाई द्वारा देय है, का भुगतान प्रौद्योगिकी का आयात करने या उससे पहले नहीं किया गया है तो इसे बकाया मान लिया जाएगा। टी डी बी को बकाया राशि की वसूल करने और जुर्माना, जो बकाया राशि के 10 गुने से ज्यादा न हो, लगाने का अधिकार है। उपकर आदि के बकाया राशि की वसूली के तरीके अनुसंधान तथा विकास उपकर नियमावली 1996 में दी गई है, जो भारत के राजपत्र में 14 नवम्बर, 1996 को अधिसूचित हुई थी।

वर्ष 2001 - 2002 के दौरान अधिकृत वितरकों ने आर एंड डी उपकर का भुगतान न करने के लिए 39 मामलों की रिपोर्ट दी है जिसमें 8 औद्योगिकी इकाइयां संलिप्त हैं। इन मामलों पर कार्रवाई शुरू कर दी गई है।

If any cess payable by an industrial concern is not paid on or before making payment towards the import of technology, it shall be deemed to be in arrears. TDB has been empowered to recover the arrears and levy a penalty not exceeding ten times of the amount in arrears. The manner of recovery of arrears of cess etc., are prescribed in the Research and Development Cess Rules, 1996, notified in the Gazette of India on 14th November 1996.

During the year 2001-2002, authorised dealers had reported 39 cases of non-payment of R&D Cess involving 8 industrial concerns. Action has been initiated on these cases.

प्रशासन

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड (सचिव तथा अन्य अधिकारियों एवं कर्मचारियों की सेवा की शर्तें एवं निबंधनें) अधिनियम, 1999

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड एक्ट, 1995 में यह प्रावधान है कि बोर्ड के सचिव तथा अन्य अधिकारियों एवं कर्मचारियों की सेवा में शर्तें एवं निबंधनें इस प्रकार की हों कि उनका निर्धारित अधिनियमों द्वारा किया जा सके। बोर्ड ने अधिनियम को अगस्त, 1999 में अनुमोदित किया। केन्द्र सरकार की स्वीकृति की प्रतीक्षा है।

समीक्षा समिति

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा अगस्त/ सितम्बर, 2001 में प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड के प्रदर्शन की समीक्षा करने के साथ - साथ नए क्रियाकलाप शुरू करने हेतु सुझाव देने और प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड एक्ट, 1995 और प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड नियमावली, 1996 में उपयुक्त संशोधन लागू करने, जो बोर्ड को अपने कार्यों को निर्बाध रूप से निष्पादित करने में सहायक हों, की सिफारिशें करने हेतु एक समीक्षा समिति का गठन किया गया। इस समीक्षा समिति के अध्यक्ष प्रो. पी. रामाराव हैं। इसके अन्य सदस्य हैं श्री के. वेंकटेशन, डा. ई. ए. एस. शर्मा, श्री एस. के. विजलानी और श्री एस. बी. कृष्णन। अभी रिपोर्ट की प्रतीक्षा है।

ए एस सी आई द्वारा अध्ययन

द एडमिनिस्ट्रेटिव स्टाफ कॉलेज ऑफ इंडिया, हैदराबाद से अक्टूबर, 2001 में टी डी बी द्वारा वित्तपोषण परियोजनाओं का अध्ययन करने तथा टी डी बी द्वारा औद्योगिकी अर्थव्यवस्था को दिए गए योगदान का मूल्यांकन करने का अनुरोध किया गया है। रिपोर्ट की प्रतीक्षा है।

ADMINISTRATION

Technology Development Board (Terms and conditions of service of the Secretary and other officers and employees) Regulations, 1999

The Technology Development Board Act, 1995, stipulates that the terms and conditions of service of the Secretary and other officers and employees of the Board shall be such as may be determined by regulations. The Board approved the Regulations in August 1999. The approval of the Central Government is awaited.

Review Committee

The Department of Science and Technology constituted a Review Committee in August/September 2001 to conduct a review of the performance of the Technology Development Board as well as to suggest new initiatives and to make recommendations for effecting suitable changes that are required to be made in the Technology Development Board Act, 1995 and Technology Development Board Rules, 1996 so as to enable the Board to effectively discharge its functions. The chairman of the Review Committee is Professor P. Rama Rao. Other members are Shri K. Venkatesan, Dr. E.A.S. Sarma, Shri S.K. Bijlani and Shri S.B. Krishnan. The report is awaited.

Study by ASCI

The Administrative Staff College of India, Hyderabad, has been requested, in October 2001 to conduct a study of TDB funded projects and assess TDB's contribution to industrial economy. The report is awaited.

टी डी बी सचिवालय

बोर्ड ने 11 दिसम्बर, 2001 को आयोजित अपनी 20वीं बैठक में श्री एस. के. गुप्ता, वैज्ञानिक - जी को विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग में वैज्ञानिक - जी के रूप में अपने कर्तव्यों के अलावा बोर्ड का सचिव नियुक्त करने का निर्णय लिया।

श्री आनंद एस. खाती ने टी डी बी में निदेशक (वित्त एवं प्रशासन) के रूप में 1 जून, 2001 को कार्यभार ग्रहण किया। बोर्ड श्री वी. आर. श्रीनिवासन की ओ एस डी (वित्त) के रूप में टी डी बी में की गई सेवाओं की सराहना करता है।

राजभाषा का कार्यान्वयन

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड द्वारा आरम्भ से ही संघ की राजभाषा से सम्बंधित विभिन्न प्रावधानों का कार्यान्वयन किया गया है और अधिसूचनाओं, वार्षिक रिपोर्टों, परियोजना वित्त पोषण दिशा निर्देश, पुस्तिकाएं आदि हिन्दी और अंग्रेजी में तैयार की गई हैं। हिन्दी में मानक मसौदे भी तैयार किए गए हैं और इनका उपयोग किया जाता है।

TDB Secretariat

The Board, in its 20th meeting held on 11th December 2001, decided to appoint Shri S.K. Gupta, Scientist-G, as Secretary to the Board in addition to his own duties as Scientist-G in the Department of Science and Technology.

Shri Anand S. Khati joined the TDB as Director (Finance & Administration) on 1st June 2001. The Board appreciates the services rendered by Shri V.R. Srinivasan as OSD (Finance) in TDB.

Implementation of Official Language

The Technology Development Board, since its inception, has implemented various provisions pertaining to official language of the Union, and had printed Notifications, Annual Reports, Project Funding Guidelines, brochures etc. in Hindi and English. Standard forms have been prepared and are used in Hindi.

आरंभिक जांच समितियों के सदस्य

आर आर अभ्यंकर	वैज्ञानिक जी, डीएसआईआर
एम बन्धोपाध्याय	वैज्ञानिक एफ, डी एस टी
डा. ए बैनर्जी	वैज्ञानिक - जी, डी एस टी
डा. रीटा बैनर्जी	वैज्ञानिक - एफ, डी एस टी
जे. जे. भगत	निदेशक, एस टी एम, टाईफैक
दीपक भटनागर	वैज्ञानिक - जी, टाईफैक
एस विस्वास	वैज्ञानिक - जी, टाईफैक
डा. श्रीमती मालती गोयल	वैज्ञानिक - जी, डी एस टी
डा. बी. हरि गोपाल	वैज्ञानिक - जी, डी एस टी
पी. एस. गौरी शंकर	वैज्ञानिक - जी, डी एस टी
एम एल गुप्ता	वैज्ञानिक - जी, डी एस टी
एस. के. गुप्ता	वैज्ञानिक - जी, डी एस टी
डा. हरीश इड्ड्या	वैज्ञानिक - एफ, डीएसआईआर
एस एस कोहली	वैज्ञानिक - डी, डी एस टी
आर एस कृष्णन	वैज्ञानिक - एफ, डी एस टी
डा. एस. के. कुलश्रेष्ठ	वैज्ञानिक - एफ, डीएसआईआर
डा. ए. लाहिड़ी	वैज्ञानिक - जी, डीएसआईआर
डा. पी. के. मल्होत्रा	वैज्ञानिक - एफ, डी एस टी
एस. सी. निस्तेन्द्र	वैज्ञानिक - एफ, डीएसआईआर
जी. पदमनाभन	वैज्ञानिक - एफ, डी एस टी
डा. लक्ष्मण प्रसाद	वैज्ञानिक - जी, डी एस टी

MEMBERS FOR THE INITIAL SCREENING COMMITTEES

Abhayankar R.R.	Scientist-G, DSIR
Bandyopadhyay M.	Scientist-F, DST
Banerjee A Dr.	Scientist-G, DST
Banerjee Rita Dr.	Scientist-F, DST
Bhagat J.J.	Director, STM, TIFAC
Bhatnagar Deepak	Scientist-G, TIFAC
Biswas S.	Scientist-G, TIFAC
Goel Malti Mrs. Dr.	Scientist-G, DST
Gopal Hari B Dr.	Scientist-G, DST
Gourishankar P.S.	Scientist-G, DST
Gupta M.L.	Scientist-G, DST
Gupta S.K.	Scientist-G, DST
Iddya Hareesha Dr.	Scientist-F, DSIR
Sohli S.S.	Scientist-D, DST
Krishnan R.S.	Scientist-F, DST
Kulshrestha S.K. Dr.	Scientist-F, DSIR
Lahiri A. Dr.	Scientist-G, DSIR
Malhotra P.K. Dr.	Scientist-F, DST
Nistandra S.C.	Scientist-F, DSIR
Padmanabhan G.	Scientist-F, DST
Prasad Laxman Dr.	Scientist-G, DST

कुलदीप राय	वैज्ञानिक - एफ, डी एस आई आर	Rai Kuldip	Scientist-F, DSIR
वी. राव आय्यागिरी	वैज्ञानिक - जी, डी एस टी	Rao V. Aiyagiri	Scientist-G, DST
रश्मि विभु	वैज्ञानिक - एफ, डी एस आई आर	Rashmi Vibhu	Scientist-F, DSIR
श्रीमती एस. रविन्द्रन	वैज्ञानिक -जी, डी एस आई आर	Ravindran S Mrs.	Scientist-G, DSIR
आर. साहा	वैज्ञानिक -जी, डी एस टी	Saha R.	Scientist-G, DST
एस सेट्टी	ओ एस डी, टाईफैक	Setty S.	OSD, TIFAC
डा. उषा शर्मा	वैज्ञानिक- जी, डी डी टी	Sharma Usha Dr.	Scientist-G, DDT
डा. पी. के. शिक्का	वैज्ञानिक- जी, डी एस टी	Sikka P.K. Dr.	Scientist-G, DST
जगदीश चन्द्र	वैज्ञानिक- जी, डी एस आई आर	Singh Jagdish	Scientist-G, DSIR
डा. संजय सिंह	पी एस ओ, टाईफैक	Singh Sanjay Dr.	PSO, TIFAC
डा. ए. के. सूद	वैज्ञानिक -जी, डी एस टी	Sood A.K. Dr.	Scientist-G, DST
डा. आर सी श्रीवास्तव	वैज्ञानिक- जी, डी एस टी	Srivastava R.C. Dr.	Scientist-G, DST
आर. के. तायल	वैज्ञानिक -डी, डी एस टी	Tayal R.K.	Scientist-D, DST

**परियोजना मूल्यांकन समितियों
और परियोजना मानिट्रिंग
समितियों के विशेषज्ञ**

**EXPERTS FOR THE
PROJECT EVALUATION
COMMITTEES AND
PROJECT MONITORING
COMMITTEES**

प्रो. जी. पी. अग्रवाल	आई आई टी, दिल्ली	Agarwal G.P. Prof.	IIT-Delhi
प्रो. सी. अमरनाथ	आई आई टी, मुम्बई	Amarnath C. Prof	IIT-Mumbai
प्रो. आर. अरोककियास्वामी	आई आई टी, दिल्ली	Arockiaswamy R. Prof.	IIT-Delhi
डा संदीप बसु	निदेशक, एन आई आई, दिल्ली	Basu Sandeep Dr.	Director, NII, New Delhi
श्री के एस भदौरिया	सेल, रांची	Bhadoria D.K.S.	SAIL, Ranchi
डा. सी आर. भाटिया	पूर्व सचिव, डी बी टी, मुम्बई	Bhatia C.R. Dr.	Former Secretary, DBT, Mumbai
बलराज मनोत	निदेशक, ए आर ए आई, पुणे	Bhanot Balraj	Director, ARAI, Pune
प्रो. ए. के. चक्रवर्ती	आई आई टी, खड़गपुर	Chakrabarti A.K. Prof.	IIT-Kharagpur
पी. के. चक्रवर्ती	आर जी एन डी डब्ल्यू एम, दिल्ली	Chakraborty P.K.	RGNDWM, New Delhi
बी. एम. चौहान	आई आर ई डी ए, नई दिल्ली	Chauhan B.M.	IREDA, New Delhi
कर्नल पी. के. दासगुप्ता	एयरफोर्स वर्क्स का निदेशालय दिल्ली	Dasgupta P.K. Col.	Dte of Air Force Works, New Delhi
ए. के. धुस्सा	एम एन ई एस, नई दिल्ली	Dhussa A.K.	MNES, New Delhi
डा. एन. के. गांगुली	डी जी, आई सी एम आर, नई दिल्ली	Ganguly N.K. Dr.	DG, ICMR, New Delhi
डा. पी. के. घोष	वैज्ञानिक जी, डी बी टी, दिल्ली	Ghosh P.K. Dr	Scientist-G, DBT, New Delhi
एस. गोपालन	पूर्व ई डी, आई डी बी बाई, चेन्नई	Gopalan S.	Ex-ED, IDBI, Chennai

Technology Development Board

जी एन गोयल	वाहन कारखाना, जबलपुर	Goyal G.N	Vehicle Factory, Jabalpur
आर के गोयल	जी एम्, वी एस एन एल, नई दिल्ली	Goyal R.K.	GM, VSNL, New Delhi
प्रो. पी. डी. ग्रोवर	आई आई टी, दिल्ली	Grover P.D. Professor	IIT-Delhi
प्रो. एम. एल. गुलराजानी	आई आई टी, दिल्ली	Gulrajani M.L. Prof.	IIT-Delhi
डी डी गुडसूरकार	आई डी बी आई, मुम्बई	Gudsoorkar D.D.	IDBI, Mumbai
डा.ए. के. गुप्ता	आई आई पी, देहरादून	Gupta A.K. Dr.	IIP, Dehradun
डा. जे. पी. गुप्ता	आई ए आर आई, नई दिल्ली	Gupta J.P. Dr.	IARI, New Delhi
डा. सी एच. हरिनाथ	नगर निगम, गुंटूर	Harinath C.H. Dr.	Municipal Corporation, Guntur
डा. सैयद हुसैन	निदेशक, सी डी एफ डी, हैदराबाद	Husnain Seyad Dr.	Director, CDFD, Hyderabad
प्रो. पी. वी. इन्दरेशन	पूर्व निदेशक, आई आई टी, दिल्ली	Indiresan P.V. Prof.	Former Director, IIT-Delhi
प्रो. ए. झुनझुनवाला	आई आई टी, चैन्नई	Jhunjhunwala A. Prof.	IIT-Chennai
आर .कानन	आई सी आई सी आई लिमिटेड, मुम्बई	Kannan R.	ICICI Limited, Mumbai
प्रो. आर. एम. कोठारी	नार्थ महाराष्ट्र यूनिवर्सिटी, जलगांव	Kothari R.M. Prof.	North Maharashtra University, Jalgaon
प्रो. के. कृष्णैया	आई आई टी, चैन्नई	Krishnaiah K. Prof.	IIT-Chennai
जी आर. वी. कृष्णन	इमेरेटस साइंटिस्ट, एन सी एल, पुणे	Krishnan G.R.V.	Emeritus Scientist, NCL, Pune
प्रो. एस. कुमार मोहन	आई एफ एम आर, चैन्नई	Kumar Mohan S. Prof.	IFMR, Chennai
प्रो. आर.कुमार	आई आई एस सी, बंगलौर	Kumar R. Prof.	IISc, Bangalore
एन बी. मजुमदार	हडको, नई दिल्ली	Majumdar N.B.	HUDCO, New Delhi
डा. वाई. आर. महाजन	ए आर सी आई, हैदराबाद	Mahajan Y.R. Dr.	ARC-I, Hyderabad

आर. के. महापात्रा	पूर्व अध्यक्ष, एम आई डी एच ए एन आई, हैदराबाद	Mahapatra R.K.	Former Chairman, MIDHANI, Hyderabad
प्रो. एल. के. मलहोत्रा	आई आई टी दिल्ली	Malhotra L.K. Prof.	IIT-Delhi
एन वी मराथे	ए आर ए आई, पुणे	Marathe N.V.	ARAI, Pune
प्रो. जी. एन. माथुर	निदेशक, डफेंस मैटीरियल एंड स्टोर्स रिसर्च इस्टैबलिशमेंट, कानपुर	Mathur G.N. Professor	Director, Defence Material & Stores Research Establishment, Kanpur
प्रो. एन. के. मेहरा	ए आई आई एम एस, नई दिल्ली	Mehra N.K. Prof.	AIIMS, New Delhi
शशांक मेहता	एन आई डी, अहमदाबाद	Mehta Sashank	NID, Ahmedabad
प्रो. ए. मित्रा	मारुति उद्योग लि., गुडगांव	Mitra A. Prof.	Maruti Udyog Limited, Giurgaon
डा. सुगाता मित्रा	एन आई आई टी, दिल्ली	Mitra Sugata Dr.	NIIT, New Delhi
डा. के. मोहनदास	श्री चित्रा तिरुनल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनंतपुरम	Mohandas K Dr.	Sree Chitra Thirunal Institute for Medical Science & Technology, Thiruvananthapuram
डा. एस. मुस्लीघरन	जी के एन मेमोरियल हास्पीटल, कोयम्बतूर	Muraleedharan S. Dr.	GKN Memorial Hospital, Coimbatore
प्रो. ए. एन. एन. मूर्ति	जे एस एकेडमी ऑफ टेक्निकल एजुकेशन, बंगलौर	Murthy A.N.N. Prof.	J.S. Academy of Technical Education, Bangalore
डा. एम. वी. नानोती	एन ई ई आर आई, नागपुर	Nanoti M.V. Dr.	NEERI, Nagpur
प्रो. जी. पदमनाभन	आई आई एस सी, बंगलौर	Padmanabhan G. Prof.	IISC, Bangalore
जी. परमेश्वरन	सी जी एम, आई डी बी आई, मुम्बई	Parameswaran G.	CGM, IDBI, Mumbai
प्रो. श्रीमती परीख	आई आई टी, मुम्बई	Parikh (Mrs.) Prof.	IIT-Mumbai

Technology Development Board

डा. ए. डी. पवार	पौधा संरक्षण संगरोधन एवं, भंडारन निदेशालय, फरीदाबाद	Pawar A.D. Dr.	Directorate of Plant Protection, Quarantine & Storage, Faridabad
डा. एस. पी. फडनीस	वसन्तदादा सुगर इंस्टीट्यूट, पुणे जिला	Phadnis S.P. Dr.	Vasantdada Sugar Institute, Pune Dist.
डा. के. के. फानी	निदेशक, सी जी सी आर आई, कोलकाता	Phani K.K. Dr.	Director, CGCRI, Kolkata
डा. सी. के. एस. पिल्लई	आर आर एल, तिरुवनन्तपुरम	Pillai C.K.S. Dr.	RRL, Thiruvananthapuram
श्री वी. प्रकाश	सी एफ टी आर आई, मैसूर	Prakash Dr.V.	CFTRI, Mysore
प्रो. के. के. पुजारा	आई आई टी, दिल्ली	Pujara K.K. Prof.	IIT-Delhi
सी. रघुनाथ	एम डी, एच आई एम सी ओ एन, शिमला	Raghunathan C.	MD, HIMCON, Shimla
एस. राजू	ए आर ए आई, पुणे	Raju S.	ARAI, Pune
डा. पी. रामचन्द्र राव	निदेशक, एन एम एल, जमशेदपुर	Ramachandra Rao P. Dr.	Director, NML, Jamshedpur
आर. रामकृष्णन	अशोक लेलैंड लिमिटेड, चैन्नई	Ramakrishnan R.	Ashok Leyland Limited, Chennai
डा. एम. राममूर्ति	निदेशक, ई आर डी ए वडोदरा	Ramamurthy M. Dr.	Director, ERDA, Vadodara
डा. एस. एस. राममूर्ति	पूर्व डी ए ई, ए आर सी ओ टी	Ramamurthy S.S. Dr.	ex-DAE, Arcot
डा. वी. रामामूर्ति	पी एस जी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयम्बटूर	Ramamurthy V. Dr.	PSG College of Technology, Coimbatore
जे एस राव	बी एच ई एल, हैदराबाद	Rao J.S.	BHEL, Hyderabad
राव मन मोहन	मुख्य अभियंता, ए पी जी ई एन सी ओ, हैदराबाद	Rao Man Mohan	Chief Engineer, A.P.GENCO, Hyderabad
प्रो. आर. रामचन्द्र राव	निदेशक, एन एम एल, जमशेदपुर	Rao Ramachandra R. Prof.	Director NML, Jamshedpur

प्रो. जी. के रथ	ए आई आई एम एस, नई दिल्ली	Rath G.K. Prof.	AIIMS, New Delhi
डा. एम. रवीन्द्रनाथन	आई पी सी एल, वडोदरा	Ravindranathan M. Dr.	IPCL, Vadodara
डा. एस. रे	सी डी आर आई, लखनऊ	Ray S. Dr.	CDRI, Lucknow
डा. गोपाल रेड्डी	ओस्मानिया विश्वविद्यालय, हैदराबाद	Reddy Gopal Dr.	Osmania University, Hyderabad
प्रो. आर. रुद्रमूर्ति	पी एस जी कॉलेज आफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	Rudramurthy R. Prof.	PSG College of Technology, Coimbatore
डा. पी. संग्राम	ए. पी. स्टेट इन्स्टीट्यूट ऑफ प्रिवेंटिव मेडिसिन्स, हैदराबाद	Sangram P. Dr.	A.P. State Institute of Preventive Medicines, Hyderabad
डा. टी के सरकार	पूर्व में आई ए आर आई में कायरत, नई दिल्ली	Sarkar T.K. Dr.	Formerly of IARI, New Delhi
प्रो. डी के सत्संगी	जी बी पंत हास्पिटल, नई दिल्ली	Satsangi D.K. Prof.	GB Pant Hospital, New Delhi
डा. एस. बी. सावंत	यू डी सी टी, मुंबई	Sawant S.B. Dr.	UDCT, Mumbai
आर पी सहगल	पंजाब ट्रैक्टर लिमिटेड, एस ए एस नगर	Sehgal R.P.	Punjab Tractors Limited, SAS Nagar
प्रो. वी शेषाद्री	आई आई टी, नई दिल्ली	Seshadri V. Prof.	IIT, New Delhi
आर सी सेठी	वी आर डी ई, अहमदनगर	Sethi R.C.	VRDE, Ahmednagar
प्रो. पी के सिकंदर	निदेशक, सेंट्रल रोड रिसर्च इन्स्टीट्यूट, नई दिल्ली	Sikdar P.K. Prof.	Director, Central Road Research Institute, New Delhi
जी आर सिंगल	भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकार, नई दिल्ली	Singal G.R.	National Highway Authority of India, New Delhi
जगदीश सिंह	वैज्ञानिक - जी, डी एस आई आर, नई दिल्ली	Singh Jagdish	Scientist-G, DSIR, New Delhi

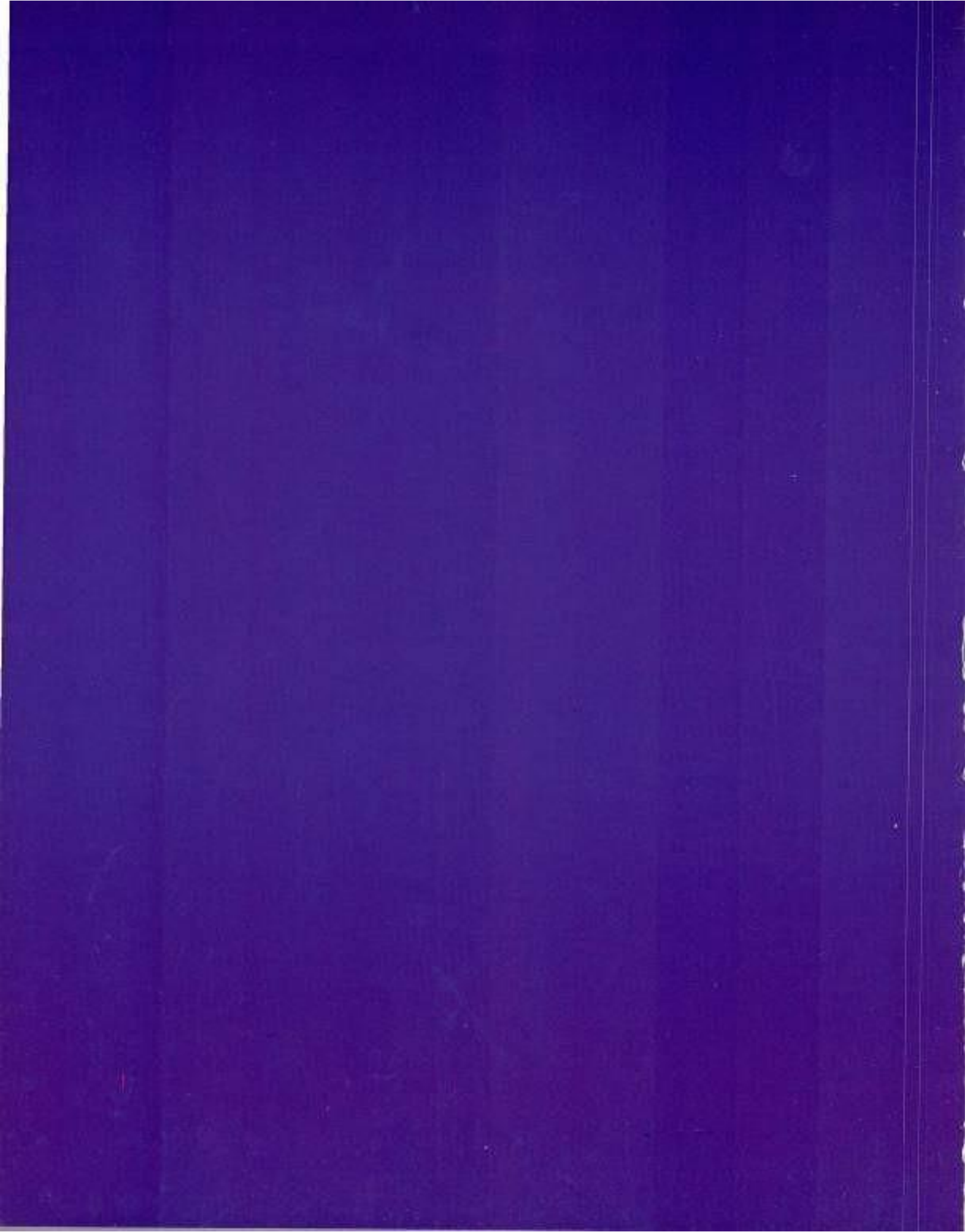
Technology Development Board

के. जे. सिंह	एस. ई. मुख्य अभियंता (विद्युत) का कार्यालय नई दिल्ली	Singh K.J.	SE, O/O Chief Engineer (Elec), New Delhi
डा. एस. पी. सिंह	इंटीग्रेटेड पेस्ट मैनेजमेंट, आई ए आर आई, बंगलौर	Singh S.P. Dr.	Integrated Pest Management, IARI, Bangalore
प्रो. टी. पी. सिंह	ए आई आई एम एस, नई दिल्ली	Singh T.P. Prof.	AIIMS, New Delhi
डा. एस. के. सिंघल	निदेशक, आई आई पी, देहरादून	Singhal S.K. Dr.	Director, IIP, Dehradun
ई. श्रीधरन	एम डी, दिल्ली मेट्रो रेल कार्पोरेशन लि. नई दिल्ली	Sreedharan E.	MD, Delhi Metro Rail Corp. Ltd New Delhi
के. एस. श्रीधरन	सी जी एम, आई आर ई डी ए, नई दिल्ली	Sridharan K.S.	CGM, IREDA New Delhi
वी आर श्रीनिवासन	पूर्व ओ एस डी, टी डी बी, नई दिल्ली	Srinivasan V.R.	Former OSD, TDB, New Delhi
डा एम. श्रीराम	हिन्दुस्तान आर्गेनिकस केमिकल्स लि., मुम्बई	Sriram M. Dr.	Hindustan Organics Chemicals Ltd., Mumbai
डा. जी. सुब्रमणियन	भारतीदर्शन विश्वविद्यालय, तिरुचिरापल्ली	Subramanian G. Dr.	Bharathidasan University, Tiruchirappalli
एस. सुब्रमणियन	पूर्व सी जी एम, आई डी बी आई, चैन्नई	Subramanian S.	Ex-CGM, IDBI, Chennai
डा. ए. के. सूरी	बी. ए. आर. सी. मुम्बई	Suri A.K. Dr.	BARC, Mumbai
डा. ए. के. सुरोलिया	आई आई एस सी, बंगलौर	Surolia A.K. Dr.	IISc, Bangalore
डा ओम विकास	सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, नई दिल्ली	Vikas Om Dr.	Ministry of Information Technology New Delhi
आर. एम. वैद्य	पूर्व सी जी एम, आई डी बी आई, मुम्बई	Vaidya R.M.	Ex-CGM, IDBI, Mumbai

डा. के. सी. वाष्णेय	पूर्व ई डी, आई डी, बी आई, नई दिल्ली	Varshney K.C. Dr.	Ex-ED, IDBI, New Delhi
प्रो. के. वासुदेव	पूर्व, आई आई टी, नई दिल्ली	Vasudeva K. Prof.	Ex-IIT, Delhi
एन. वेंकटेशन	पूर्व सदस्य (विद्युत) रेलवे बोर्ड, नई दिल्ली	Venkatesan N.	Former Member (Electrical) Railway Board, New Delhi
डा. अनुपम वर्मा	आई ए आर आई, नई दिल्ली	Verma Anupam Dr.	IARI, New Delhi
आर. के. विमल	प्रबंधक, आई आर ई डी ए, नई दिल्ली	Vimal R.K.	Manager, IREDA, New Delhi

वर्ष 2001-2002 के लिए
लेखाओं का वार्षिक विवरण

**ANNUAL STATEMENT OF ACCOUNTS
FOR THE YEAR 2001-2002**



प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड

Technology Development Board

31 मार्च, 2002 की स्थिति के अनुसार संतुलन पत्र

Balance Sheet As On 31st March 2002

पूर्व वर्ष (रु.) Previous year Rs.	देनदारियां LIABILITIES	चालू वर्ष (रु.) Current Year Rs.
1,70,75,30,792	प्रौद्योगिकी विकास एवं अनुप्रयोग के निधि Funds for Technology Development & Application	
	(क) ओपनिंग बैलेंस	2,44,08,91,627
62,78,96,888	(a) Opening Balance	
	(ख) केन्द्र सरकार से अनुदान कम कर: स्थापना के लिए	57,00,00,000
1,13,75,000	(b) Grants from Central Govt. घटाया गया: सस्थापन के लिए	1,75,97,000
61,65,21,888	Less : for Establishment	55,24,03,000
2,28,72,718	(ग) लघु अवधि वास्तविक जमा पर ब्याज	1,74,24,809
	(c) Interest on short term deposits Actual	
	घटाया गया: 31.3.2001 तक प्रोदभूत ब्याज	
18,49,658	जिसे इस वर्ष वसूल किया गया	13,20,494
	Less : Interest accrued upto	
	31-3-2001, realise this year	
2,10,23,060	(घ) ऋण पर प्राप्त ब्याज	3,49,20,263
2,54,19,565	(d) Interest received on loans	
	घटाया गया: 31.3.2001 तक प्रोदभूत ब्याज	
1,07,29,193	इस वर्ष वसूल किया गया	1,89,77,435
	Less : Interest accrued upto	
	31-3-2001, realized this year	
1,46,90,372	(ङ) अनुदानों पर ब्याज	1,59,42,828
69,40,849	(e) Interest on grants	24,44,046
40,165	(च) स्वत्व शुल्क पर ब्याज	24,803
	(f) Interest on royalty	
9,97,48,390	(छ) ऋणों की पुनः वसूली	13,20,47,127
	(g) Repayment of loans	
38,40,091	(ज) स्वत्व शुल्क	40,74,441
	(h) Royalty	
-	(झ) अनुदान	-
	(i) Donations	
5,25,00,000	(ण) आई डी बी आई के वी सी एफ से स्थानांतरण	-
	(j) Transfer from VCF of IDBI	
6,80,56,020	(ट) व्यय पर आय की अधिकता :	
	अन्य आय	10,69,68,847
	घटाया गया: स्वीकृत अनुदानों के	
	ऊपर अधिक व्यय	3,36,770
	(क) Excess of income over expenditure :	
	Other income	
	Less : Excess of Expenditure over	
	Approved Grants	

Technology Development Board

पूर्व वर्ष (रु.) Previous year Rs.	देनदारियां LIABILITIES	चालू वर्ष (रु.) Current Year Rs.
27,84,00,000	(ठ) आई डी बी आई के साथ वी सी एफ (i) VCF with IDBI आई डी बी आई द्वारा भारत सरकार से प्राप्त अंशदान 27,84,00,000 Contribution received by IDBI from Government of India निवेश से प्राप्त आय	
13,66,83,808	Income from Investment - ब्याज Interest 13,77,79,867	
3,24,68,563	- स्वत्व शुल्क Royalty 3,69,99,034	
35,41,058	- डिविडेण्ड Dividend 40,38,314	
38,42,48,471	- संग्रहित आय Accrued income 48,30,89,407	
55,69,41,900	66,19,06,622	
20,25,00,000	घटाया : टी डी बी को भुगतान की गई राशि Less : Amount paid to TDB 20,25,00,000	
35,44,41,900	45,94,06,622	
1,24,80,814	घटाया : लिखित ऋण Less : Loans written off 1,24,80,814	
24,50,250	निवेश की बिक्री से हुई हानि Loss on sale of Investments 24,50,250	
33,95,10,836	44,44,75,558	
3,19,00,000	घटाया : प्रबंधन शुल्क Less : Management Fees 3,88,60,000	
2,04,750	लेखा परीक्षा शुल्क एवं अन्य व्यय Audit Fees & Other expenses 5,19,483	
30,74,06,086	40,50,96,075	
58,58,06,086	कुल Total 68,34,96,075	
3,17,66,97,713	घटाया : अन्य एजेंसियों को दिया गया अनुदान Less : Grants released to other agencies 8,80,00,000	
15,00,00,000		
3,02,66,97,713	बयाना जमा Earnest money deposit 3,86,60,60,339	
7,000	2,000	
3,02,67,04,713	कुल Total	3,86,60,62,339

हस्ताक्षर

(एस. के. गुप्ता)

सचिव, प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड

(S.K. GUPTA)

Secretary

Technology Development Board

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड

Technology Development Board

31 मार्च, 2002 की स्थिति के अनुसार संतुलन पत्र

Balance Sheet As On 31st March 2002

पूर्व वर्ष (रुपये) Previous year Rs.	परिसम्पत्तियां ASSETS	चालू वर्ष (रुपये) Current Year Rs.
	स्थिर परिसंपत्तियां (अनुसूची - क) Fixed Assets (Schedule-A)	
19,17,474	(क) उपकरण/ एपरेटस/ मशीनरी (a) Equipment/Apparatus/Machinery	17,35,232
9,505	जोड़ा गया : योग Add : Additions	4,63,300
19,26,979		21,98,532
1,91,747	घटाया गया : मूल्यह्रास Less : Depreciation	1,73,523
17,35,232		20,25,009
99,833	(ख) फर्नीचर एवं फिक्सचर (b) Furniture & Fixtures	1,32,975
43,125	जोड़े : योग Add : Addition	84,200
1,42,958		2,17,175
9,983	घटाया गया : मूल्यह्रास Less : Depreciation	13,298
1,32,975		2,03,877
2,49,443	(ग) वाहन (c) Vehicle	2,24,499
24,944	घटाया गया : मूल्यह्रास Less : Depreciation	22,450
2,24,499		2,02,049
	मौजूदा परिसंपत्तियां Current Assets	
13,20,494	(क) (i) लघु अवधि जमा पर संग्रहित ब्याज (a) (i) Interest accrued on short term deposits	44,52,296
4,70,19,588	(ii) 31.3.2001 तक औद्योगिक इकाइयों को दिए गए ऋण पर संग्रहित ब्याज (ii) Interest accrued on loans to industrial concerns upto 31-3-2001	10,48,34,395
1,07,29,193	घटाया गया : 31.3.2001 को संग्रहित ब्याज जो इस वर्ष प्राप्त हुआ। Less : Interest accrued upto 31-3-2001 realized this year	1,89,77,435
3,62,90,395		8,58,56,960
6,85,44,000	जोड़े : योग Add : Additions	10,25,16,025
10,48,34,395		18,83,72,985

Technology Development Board

पूर्व वर्ष (रुपये) Previous year Rs.	परिसम्पत्तियां ASSETS	चालू वर्ष (रुपये) Current Year Rs.
1,21,86,00,000	(ख) ऋण प्रदत्त : (b) Loan disbursements : up to 31-3-2001 तक 1,99,24,00,000	
77,38,00,000	During 2001-2002 के दौरान 36,84,50,000	
1,99,24,00,000		2,36,08,50,000
4,35,00,000	(ग) साम्य पूंजी सब्सक्रिप्शन (c) Equity subscription Upto 31-3-2001 तक 4,35,00,000	
	During 2001-2002 के दौरान 1,55,00,000	5,90,00,000
5,00,00,000	(घ) आई टी वी यू एस (यू टी आई) (d) ITVUS (UTI) Upto 31.3.2001 तक 5,00,00,000	
	During 2001 - 02 के दौरान 6,25,00,000	11,25,00,000
4,60,000	(ख) कुतुबुब होटल के पास जमा सिक्योरिटी (e) Security deposit with Qutab Hotel	4,60,000
23,00,00,000	(च) अंतशेष (f) Closing Balance : लघु अवधि जमा में निवेश (अनुसूची - ख) Investment in short term deposits (Schedule-B)	36,00,00,000
2,079	हाथ में मौजूद नकद Cash in hand	8,484
1,62,88,953	बैंक में जमा नकद Cash at Bank	9,44,91,564
16,59,23,585	आई डी वी आई के पास वी सी एफ VCF with IDBI निवेश Investment - ऋण Loan 16,27,21,271	
2,24,25,000	- साम्य पूंजी Equity 2,24,25,000	
18,83,48,585		18,51,46,271

पूर्व वर्ष (रुपये) Previous year Rs.	परिसम्पत्तियां ASSETS	चालू वर्ष (रुपये) Current Year Rs.
	प्राप्त होने वाली राशी Receivables	
16,97,01,045	- ब्याज Interest	19,11,95,130
21,45,47,426	- अन्य Others	29,18,94,277
38,42,48,471		48,30,89,407
1,32,09,030	आई डी बी आई के साथ नकद एवं बैंक जमा Cash and Bank Balances with IDBI	1,52,60,397
58,58,06,086		68,34,96,075
3,02,67,04,713	कुल Total	3,86,60,62,339

टिप्पणी 1 : अनुसूचि क से ग लेखाओं का भाग हैं।

Note : 1. Schedules A to C form part of Accounts.

हस्ताक्षर
(वी.एस.राममूर्ति)
अध्यक्ष,
प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
(V.S. RAMAMURTHY)
Chairperson
Technology Development Board

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड

Technology Development Board

31 मार्च को समाप्त हुए वर्ष में प्राप्तियों एवं भुगतान का लेखा विवरण

RECEIPTS AND PAYMENTS ACCOUNTS FOR THE YEAR ENDING 31ST MARCH 2002

पूर्व वर्ष (रुपये) Previous year Rs.	प्राप्तियां RECEIPTS	चालू वर्ष (रुपये) Current Year Rs.
37,00,00,000	प्रारम्भिक शेष Opening Balance : लघु अवधि की जमाओं में निवेश Investment in short term deposits	23,00,00,000
1,462	हाथ में मौजूद नकद Cash in hand	2,079
6,73,40,334	बैंक में जमा नकद Cash at Bank	1,62,88,953
62,78,96,888	प्रौद्योगिकी विकास और उपयोग हेतु निधि Fund for Technology Development & Application टी डी निधि	57,00,00,000
2,28,72,718	(i) TD Fund लघु अवधि की जमाओं पर ब्याज	1,74,24,809
2,54,19,565	(ii) Interest on short term deposits ऋण पर ब्याज	3,49,20,263
40,165	(iii) Interest on loans स्वत्व शुल्क पर ब्याज	24,803
69,40,849	(iv) Interest on royalty अनुदान पर ब्याज	24,44,046
9,97,48,390	(v) Interest on grants ऋण का पुर्नभुगतान	13,20,47,127
38,40,091	(vi) Repayment of loans स्वत्व शुल्क	40,74,441
-	(vii) Royalty दान	-
5,25,00,000	(viii) Donations आई डी बी आई के वी सी एफ से अन्तरण	-
-	(ix) Transfer from VCF of IDBI विविध प्राप्तियाँ	526
7,63,298	Miscellaneous receipts आयकर की वसूली Recoveries towards income tax	8,75,577
1,27,73,63,760	Total कुल	1,00,81,02,624

हस्ताक्षर

(एस. के. गुप्ता)

सचिव, प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड

(S.K. GUPTA)

Secretary

Technology Development Board

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
TECHNOLOGY DEVELOPMENT BOARD

31 मार्च को समाप्त हुए वर्ष में प्राप्तियों एवं भुगतान का लेखा विवरण
RECEIPTS AND PAYMENTS ACCOUNTS FOR THE YEAR ENDING 31ST MARCH 2002

पूर्व वर्ष (रुपये) Previous year Rs.	भुगतान PAYMENTS	चालू वर्ष (रुपये) Current Year R s .
	संस्थापन व्यय Establishment expenses	
12,44,840	अधिकारियों का वेतन (i) Salaries of officers	14,31,718
92,337	मजदूरी (ii) Wages	3,460
15,96,256	यात्रा व्यय (घरेलू) (iii) Travel expenses (domestic)	24,29,513
52,750	मानदेय (iv) Honorarium	84,150
-	समयोपरि भत्ता (v) Over Time Allowance	35,746
-	चिकित्सा व्यय (vi) Medical Expenses	19,938
	कार्यालय व्यय Office expenses	
3,59,746	टेलीफोन व्यय (i) Telephone/Telex	2,28,468
97,635	डाक टिकट (ii) Postage stamps	97,046
83,532	पेट्रोल, तेल, ल्यूब्रिकेंट्स (iii) Petrol, oil, lubricants	72,484
60,427	मरम्मत एवं अनुरक्षण (iv) Repairs & Maintenance	51,469
12,52,466	उपभोज्य भंडार एवं मुद्रण (v) Consumable stores & Printing	13,37,604
9,457	समाचार पत्र एवं पत्रिकाएं (vi) Newspapers & Magazines	12,993
3,63,819	मनोरंजन एवं आतिथ्य (स्वागत) (vii) Entertainment & Hospitality	2,57,051
9,080	परिवहन (viii) Conveyance	7,650
14,59,270	विज्ञापन एवं प्रचार (ix) Advertisement & Publicity	46,51,334
30,89,093	किराया (भवन) (x) Rent	30,94,778

Technology Development Board

पूर्व वर्ष (रुपये) Previous year Rs.	भुगतान PAYMENTS	चालू वर्ष (रुपये) Current Year Rs.
65,615	विविध व्यय (xi) Miscellaneous expenses	4,54,869
-	जमानत राशि जमा (xii) Security deposit	-
10,00,000	राष्ट्रीय पुरस्कार (xiii) National Award	12,00,000
130	पुस्तकालय की पुस्तकें एवं पत्रिकाएं (xiv) Library books & Journals	2,230
-	बयाना जमा की वापसी (xv) Refund of earnest money deposit	5,000
2,46,093	विधिक शुल्क (xvi) Legal charges	83,570
-	कोर्ट फीस (xvii) Court Fee	2,65,035
	बोर्ड के व्यय Board expenses	
31,752	सदस्यों को दैनिक/ यात्रा भत्ता (i) TA/DA to members	65,828
4,98,000	व्यावसायिक शुल्क/ मानदेय (ii) Professional fee/Honorarium	3,20,000
55,753	बैठक के लिए व्यय (iii) Meeting expenses	81,563
12,88,749	विशेषज्ञों को यात्रा भत्ता/दैनिक भत्ता (iv) TA/DA to experts	14,36,002
	पूंजी व्यय Capital expenditure	
9,505	उपकरण/ एपरेटस/ मशीनरी (i) Equipment/Apparatus/Machinery	4,63,300
43,125	फर्नीचर एवं फिक्सर्स (ii) Furniture & Fixtures	84,200
7,63,298	आयकर की वसूलियों से प्रेषित रकम Remittance of recoveries to income tax	8,75,577
	टी डी एफ से संवितरण Disbursements from TDF	
77,38,00,000	ऋण (i) Loans	36,84,50,000
15,00,00,000	अनुदान (ii) Grants	8,80,00,000
4,35,00,000	साम्य पूंजी (iii) Equity	1,55,00,000
5,00,00,000	आई टी वी यू एस (यू टी आई) (iv) ITVUS (UTI)	6,25,00,000

पूर्व वर्ष (रुपये) Previous year Rs.	भुगतान PAYMENTS	चालू वर्ष (रुपये) Current Year Rs.
23,00,00,000	अंतिम शेष Closing Balance	36,00,00,000
2,079	अल्प अवधि जमा में निवेश Investment in short term deposits	8,484
1,62,88,953	हाथ में मौजूद नकद Cash in hand	9,44,91,564
	बैंक में जमा नकद Cash at bank	
1,27,73,63,760	Total कुल	1,00,81,02,624

हस्ताक्षर
(वी.एस.राममूर्ति)
अध्यक्ष
प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
(V.S. RAMAMURTHY)
Chairperson
Technology Development Board

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
TECHNOLOGY DEVELOPMENT BOARD

31 मार्च 2002 को समाप्त वर्ष के लिए आय एवं व्यय का लेखा विवरण
INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR
ENDING 31ST MARCH 2002

पूर्व वर्ष (रु.) Previous year Rs.	आय INCOME	चालू वर्ष (रु.) Current Year Rs.
1,13,75,000	संस्थापन के लिए अनुदान (i) Grant for Establishment	1,75,97,000
13,20,494	अल्प अवधि जमा पर संग्रहित ब्याज (ii) Interest accrued on short term deposits	44,52,296
6,85,44,000	ऋण पर संग्रहित ब्याज (iii) Interest accrued on loans	10,25,16,025
-	विविध प्राप्तियां (iv) Miscellaneous receipt	526
8,12,39,494	Total कुल	12,45,65,847

हस्ताक्षर
(एस. के. गुप्ता)
सचिव
प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
(S.K. GUPTA)
Secretary
Technology Development Board

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
TECHNOLOGY DEVELOPMENT BOARD

31 मार्च को समाप्त वर्ष के लिए आय एवं व्यय का लेखा विवरण
INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR
ENDING 31ST MARCH 2002

पूर्व वर्ष (रु.) Previous year Rs.	व्यय EXPENDITURE	चालू वर्ष (रु.) Current Year Rs.
	संस्थापन व्यय Establishment expenses	
12,44,840	अधिकारियों को वेतन	14,31,718
92,337	(i) Salaries of officers	3,460
15,96,256	(ii) Wages मजदूरी	24,29,513
52,750	(iii) Travel expenses (domestic) यात्रा व्यय (घरेलू)	84,150
-	(iv) Honorarium मानदेश	35,746
-	(v) Over Time Allowance समयोपरि भत्ता	19,938
	(vi) Medical Reimbursement चिकित्सा प्रतिपूर्ति	
	कार्यालय व्यय Office expenses	
3,59,746	(i) Telephone/Telex टेलीफोन/ टेलेक्स	2,28,468
97,635	(ii) Postage stamps डाक टिकट	97,046
83,532	(iii) Petrol, oil, lubricants पेट्रोल, तैल, स्नेहक	72,484
60,427	(iv) Repairs & Maintenance मरम्मत एवं अनुक्षण	51,469
12,52,466	(v) Consumable stores & Printing उपभोज्य भंडार एवं मुद्रण	13,37,604
9,457	(vi) Newspapers & Magazines समाचार पत्र एवं पत्रिकारं	12,993
3,63,819	(vii) Entertainment & Hospitality मनोरंजन एवं आतिथ्य (स्वागत)	2,57,051
9,080	(viii) Conveyance परिवहन	7,650
14,59,270	(ix) Advertisement & Publicity विज्ञापन एवं प्रचार	46,51,334
30,89,093	(x) Rent किराया (मवन)	30,94,778
65,615	(xi) Miscellaneous expenses विविध व्यय	4,54,869

पूर्व वर्ष (रूपये) Previous year Rs.	व्यय EXPENDITURE	चालू वर्ष (रूपये) Current Year Rs.
-	इस्तेमाल परिसंपत्तियाँ	-
10,00,000	(xii) Assets utilised राष्ट्रीय पुरस्कार	12,00,000
130	(xiii) National Award पुस्तकालय की किताबें एवं पत्रिकाएं	2,230
2,46,093	(xiv) Library books & Journals विधिक शुल्क	83,570
	(xv) Legal charges कोर्ट फीस	2,65,035
	(xvi) Court Fee मूल्यह्रास	
	(xvii) Depreciation उपकरण	1,73,523
	Equipment	
	फर्नीचर एवं फिक्सर्स	13,298
	Furniture & Fixtures	
	वाहन	22,450
2,26,674	Vehicle	2,09,271
	बोर्ड का व्यय Board expenses	
31,752	सदस्यों को यात्रा भत्ता/दैनिक भत्ता	65,828
4,98,000	(i) TA/DA to members व्यावसायिक शुल्क/ मानदेय	3,20,000
55,753	(ii) Professional fee/Honorarium बैठक के लिए व्यय	81,563
12,88,749	(iii) Meeting expenses विशेषज्ञों को यात्रा भत्ता/दैनिक भत्ता	14,36,002
	(iv) TA/DA to experts	
	व्यय के ऊपर आय की अधिकता 10,69,68,847 घटाया गया : अनुमोदित अनुदान से अधिक व्यय 3,36,770 Excess of income over expenditure Other Income Less Excess of Expenditure over Approved Grants	
6,80,56,020		10,66,32,077
8,12,39,494	Total कुल	12,45,65,847

हस्ताक्षर
(वी.एस.राममूर्ति)
अध्यक्ष
प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
(V.S. RAMAMURTHY)
Chairperson
Technology Development Board

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
स्थाई परिसंपत्तियों का विवरण

Technology Development Board
Statement on Fixed Assets

(रुपये में) (in Rupees)

	उपकरण/ एपरेटस/ मशीनरी	फर्नीचर/फिक्सर्स	वाहन
31.3.2001 तक का सकल ब्लॉक Gross Block as at 31-3-2001	23,05,011	1,60,237	3,07,955
2001-2002 के दौरान संकलन (योग) Additions during 2001-02	4,63,300	84,200	-
2001-2002 में विलोपन Deletions during 2001-02	-	-	-
31.3.2002 तक का सकल ब्लॉक Gross Block as at 31-3-2002	27,68,311	2,44,437	3,07,955
31.3.2001 तक मूल्यह्रास Depreciation up to 31-3-2001	5,69,779	27,262	83,456
2001-02 के दौरान मूल्यह्रास Depreciation during 2001-02	1,73,523	13,298	22,450
वापस लिखा गया Written back	-	-	-
31.3.2002 तक मूल्यह्रास Depreciation up to 31-3-2002	7,43,302	40,560	1,05,906
31.3.2002 तक का शुद्ध ब्लॉक Net Block as at 31-3-2002	20,25,009	2,03,877	2,02,049
31.3.2001 तक का शुद्ध ब्लॉक Net Block as at 31-3-2001	17,35,232	1,32,975	2,24,499

हस्ताक्षर

(एम. के. गुप्ता)

सचिव, प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड

(S.K. GUPTA)

Secretary,

Technology Development Board

हस्ताक्षर

(वी.एस.राममूर्ति)

अध्यक्ष, प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड

(V.S. RAMAMURTHY)

Chairperson

Technology Development Board

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
TECHNOLOGY DEVELOPMENT BOARD

31 मार्च, 2002 तक प्रौद्योगिकी विकास एवं उपयोग के लिए निधि से प्राप्त लघु अवधि जमा का विवरण
Details of Short Term Deposits from Fund for Technology Development
and Application as on 31st March 2002

बैंक का नाम Name of the bank	एफ डी आर सं. FDR No	एफ डी आर की तिथि FDR Date	परिपक्वता की तिथि Date of maturity	राशि (करोड़ रु. में) Amount (Rs. in crores)
युनियन बैंक ऑफ इंडिया, नई दिल्ली Union Bank of India, New Delhi	5464448	25-01-2002	26-04-2002	10.00
	5464449	25-01-2002	26-04-2002	5.00
	5464461	28-01-2002	29-04-2002	5.00
	5464476	12-03-2002	11-06-2002	1.00
	5464477	12-03-2002	11-06-2002	1.00
	5464478	12-03-2002	11-06-2002	1.00
				23.00
कैनरा बैंक, नई दिल्ली Canara Bank, New Delhi	FD/034/2002	29-01-2002	27-04-2002	3.00
	FD/037/2002	29-01-2002	27-04-2002	10.00
				13.00
कुल Total	-	-	-	36.00

टिप्पणी - निधि में बची शेष राशि को राष्ट्रीयकृत बैंकों में लघु अवधि की जमाओं के तहत रखा गया है।

Note : The Fund balances have been kept in short term deposits in nationalised banks.

हस्ताक्षर
(एस. के. गुप्ता)
सचिव, प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
(S.K. GUPTA)
Secretary
Technology Development Board

हस्ताक्षर
(वी.एस.राममूर्ति)
अध्यक्ष, प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
(V.S. RAMAMURTHY)
Chairperson
Technology Development Board

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड TECHNOLOGY DEVELOPMENT BOARD

लेखा की नीतियां 2001-2002

1. प्राप्ति एवं भुगतान का लेखा नकद प्राप्ति जॉर्नल से तैयार किया जाता है और यह विभिन्न शीर्षों के अंतर्गत नकद लेनदेन का एक सारांश है। यह पूंजी और राजस्व दोनों प्रकृति की प्राप्तियों एवं भुगतानों का अभिलेख रखता है।
2. निधि संतुल को अल्प अवधि जमा के अंतर्गत राष्ट्रीयकृत बैंकों में रखा गया है। अल्प अवधि जमा पर ब्याज को प्राप्ति एवं भुगतान लेखे तथा तुलन पत्र में दर्शाया गया है।
3. स्वत्व शुल्क भुगतान को पावती आधार पर प्राप्ति एवं भुगतान लेखे एवं तुलनपत्र में लिखा गया है।
4. आय एवं व्यय का लेखा वर्ष की आय एवं व्यय का सारांश है। इसे नकद एवं प्रोद्भवन दोनों आधार पर तैयार किया जाता है। यह केवल राजस्व प्रकृति के आय एवं व्यय का अभिलेख रखता है। वितरित किए गए ऋण की राशि पर अर्गित प्रोद्भूत ब्याज को उस वर्ष में गिना जाता है जिस वर्ष ऋण की किस्त जारी की गई ; तथापि ब्याज वास्तव में परियोजनाओं के सम्बद्ध ऋण्य समझौतों की शर्तों एवं निबंधनों के अनुसार पूरा हो जाने पश्चात ही प्राप्त है।
5. प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड एक्ट, 1995 की धारा 9 (1) के अनुसार प्रौद्योगिकी विकास एवं अनुप्रयोग के लिए निधि से अनुदानित राशि की वसूली ऋण पर ब्याज की प्राप्ति, स्वत्व शुल्क, अनुदान तथा किसी अन्य स्रोत से प्राप्त राशियों को फण्ड में जमा किया जाता है। इस प्रावधान को ध्यान में रखते हुए तुलन

Accounting Policies 2001-2002

1. Receipts and Payments Account is prepared from the cash receipt journal and is a summary of cash transactions under various heads. It records receipts and payments of both capital and revenue nature.
2. Fund balances have been kept in short term deposits in nationalised banks. Interest on short term deposits has been reflected in the Receipts and Payments Account and Balance Sheet.
3. Royalty payments are taken on receipt basis in Receipts and Payments Account and Balance Sheet.
4. Income and Expenditure Account is the summary of incomes and expenditures of the year. It is prepared both on cash and on accrual basis. It records income and expenditure of revenue nature only. The accrued interest earned on the loan amount disbursed is accounted for in the year in which the loan installment is released; however, the interest is actually receivable after the projects have been completed in accordance with the terms and conditions of the respective loan agreements.
5. In terms of section 9(1) of the Technology Development Board Act, 1995, recoveries made of the amounts granted from the Fund for Technology Development and Application, receipt of interest on loans, royalty, donations and sums received from any other source are credited to the Fund. Keeping this provision in

पत्र तैयार किया गया है।

6. जारी किए गए अनुदान संवितरण के आधार पर दर्शाए गए हैं।
7. निर्धारित परिसंपत्तियों को अर्जन की लागत पर लिया गया है। सभी निर्धारित परिसंपत्तियों में गिरावट उपलब्ध काई गई है। गिरावट की मात्रात्मकता 10% की दर से घटते हुए संतुलन प्रणाली आधार पर 1 अप्रैल, 2001 के अनुसार निर्धारित परिसंपत्तियों की आरम्भिक जमा राशि पर निर्धारित की जाती है।
8. सरकारी अनुदानों को प्राप्ति आधार पर मान्यता दी जाती है। व्यय न की गई राशि भारत सरकार को वापस नहीं कभी होती है क्योंकि सरकार द्वारा जारी अनुदानों को प्रौद्योगिकी विकास एवं अनुप्रयोग के लिए निधि में जमा कर लिया जाता है। ऐसा प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड एक्ट, 1995 की धारा 9 (1) (क) के अनुसार किया गया है और इस प्रकार ऐसी वापसी की कोई आवश्यकता नहीं है। इसलिए भारत सरकार को वापस लौटाने हेतु कोई राशि शेष नहीं है।
9. स्टॉक सत्यापन वार्षिक आधार पर किया जाता है।
10. जारी किए गए अनुदान किए गए संवितरण के आधार पर दर्शाए गए हैं।
11. निर्धारित परिसंपत्तियों को अर्जन की लागत पर लिया गया है। सभी निर्धारित परिसंपत्तियों में गिरावट उपलब्ध करा दी गई है। गिरावट की मात्रात्मकता 10% की दर से घटते हुए बैलेंस प्रणाली आधार पर 1 अप्रैल, 2001 के अनुसार निर्धारित परिसंपत्तियों की आरम्भिक जमा राशि पर निर्धारित की जाती है।
12. सरकारी अनुदानों को प्राप्ति आधार पर मान्यता दी जाती है व्यय न की गई राशि भारत सरकार को वापस नहीं होती है क्योंकि सरकार द्वारा जारी

view, the Balance Sheet has been prepared.

6. Grants released have been shown on the basis of disbursements made.
7. Fixed Assets are taken at the cost of acquisition. Depreciation on all the Fixed Assets has been provided. Depreciation is quantified at the rate of 10 per cent on the opening balance of Fixed Assets as on 1 April 2001 on diminishing balance method.
8. Government grants are recognized on receipt basis. Unspent balances are not to be refunded to the Government of India as the grants released by the Government are credited to the Fund for Technology Development and Application in terms of section 9(1)(a) of the Technology Development Board Act, 1995 and thus there is no such requirement of refund. No amount is, therefore, due for refund to the Government of India.
9. Stock verification is done on annual basis.
10. Grants released have been shown on the basis of disbursements made.
11. Fixed Assets are taken at the cost of acquisition. Depreciation on all the Fixed Assets has been provided. Depreciation is quantified at the rate of 10 per cent on the opening balance of Fixed Assets as on 1 April 2001 on diminishing balance method.
12. Government grants are recognized on receipt basis. Unspent balances are not to be refunded to the Government of India as

अनुदानों को प्रौद्योगिकी विकास एवं अनुप्रयोग के लिए निधि में जमा कर दिया जाता है। ऐसा प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड एक्ट, 1995 की धारा 9 (1) (क) के अनुसार किया गया है और इस प्रकार ऐसी वापसी की कोई आवश्यकता नहीं है। इसलिए भारत सरकार को वापस लौटाने हेतु कोई राशी शेष नहीं है।

13. स्टॉक सत्यापन वार्षिक आधार पर किया जाता है।

हस्ताक्षर
(एस. के. गुप्ता)
सचिव
प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
(S.K. GUPTA)
Secretary
Technology Development Board

the grants released by the Government are credited to the Fund for Technology Development and Application in terms of section 9(1)(a) of the Technology Development Board Act, 1995 and thus there is no such requirement of refund. No amount is, therefore, due for refund to the Government of India.

13. Stock verification is done on annual basis.

हस्ताक्षर
(वी.एस.राममूर्ति)
अध्यक्ष
प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड
(V.S. RAMAMURTHY)
Chairperson
Technology Development Board

**Audit Report on the accounts of the Technology Development Board (TDB)
New Delhi, for the year 2000-2001**

Comments on Accounts

1. Outstanding utilisation certificate

TDB was required to obtain a utilisation certificate from the grantee indicating that the grant had been utilised for the purpose it was given. The utilisation certificates aggregating to Rs. 31.39 lakh were outstanding since 1988-99.

2. Misclassification of transaction

Perusal of paid voucher No. 834 for the month of March 2002 disclosed that an amount of Rs. 3,80,69,521/- was released as grants to NAL after deducting /adjusting the interest of Rs. 19,30,479.00 earned on the unspent balance of grant. The entry of receipt of interest earned on grants has not been made in Cash Book whereas the same has been recorded in ledger. Similarly, expenditure to the extent of Rs. 3,80,69,521 was accounted for in the Cash Book whereas the corresponding expenditure of Rs. 4,00,00,000/- was reflected in the ledger. Thus the figures so reflected do not represent correct transactions in the account.

TDB stated (December 2002) that the book keeping error did not affect true and fair view of the state of the affairs of TDB as reflected in the final accounts. The reply of the TDB is unacceptable as the figures so reflected did not represent correct transactions in the accounts and was also against the established accounting procedure.

Place : New Delhi
Dated : 04-03-2002

Sd/-
Principal Director of Audit
Scientific Departments

AUDIT CERTIFICATE

I have examined the Receipts and Payments Account and the Income and Expenditure Account for the year ended 31 March 2002 and the Balance Sheet as on 31 March 2002 of the Technology Development Board, New Delhi. I have obtained all the information and explanations that I have required and subject to the observations in the appended Audit Report, I certify, as a result of audit, that in my opinion these Accounts and Balance Sheet are properly drawn up so as to exhibit a true and fair view of the state of affairs of the Technology Development Board, New Delhi according to the best of information and explanations given to me and as shown by the books of the organization.

Place : New Delhi
Dated : 04-03-2002

Sd/-
Principal Director of Audit
Scientific Departments

