

# अनुसंधान और तकनीकी मिशन

## प्रस्तावना

विकास के साथ कदम से कदम बनाए रखने के लिए भारतीय इस्पात उद्योग को भी व्यापक अनुसंधान एवं विकास सुविधाओं को अपनाया पडा है जिससे प्रक्रिया विकास में सुधार, स्वदेशी प्रौद्योगिकी के विकास तथा नई आयातित प्रौद्योगिकी को अपनाया जा सके ताकि इस उद्योग को अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रतिस्पर्धी बनाए रखा जा सके। अनुसंधान एवं विकास की आवश्यकता इस समय और अधिक स्पष्ट हो गई जब भारतीय इस्पात उद्योग के निष्पादन सूचकांकों की तुलना विकसित देशों के साथ की गई।

विश्व भर में प्रौद्योगिकी और अर्थव्यवस्था को पृथक-पृथक नहीं माना जाता। भारतीय अर्थव्यवस्था के वैश्वीकरण की प्रक्रिया से भारतीय इस्पात उद्योग को भारतीय अर्थव्यवस्था को संवारने में सहायता दी और भारतीय इस्पात को अंतर्राष्ट्रीय मानकों के समान प्रतिस्पर्धात्मक बनने के लिए दिशा दी। इससे इस उद्योग को प्रौद्योगिकीय रूप से आत्मनिर्भर बनाने की आवश्यकता और अधिक बढ़ गई तथा लोहे एवं इस्पात उद्योग में अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी विकास प्रयासों को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता पड़ी। भारत सरकार ने मुख्य उत्पादकों को इस्पात विकास निधि से प्राप्त होने वाले ब्याज से ऋण अग्रिम देने के लिए कुछ धनराशि निर्धारित करने का निर्णय लिया जो प्रौद्योगिकी उन्नयन, प्रदूषण नियंत्रण, ऊर्जा खपत को कम करने आदि कार्यों के लिए लोहे एवं इस्पात क्षेत्र से प्राप्त अनुसंधान एवं विकास प्रस्तावों के निधियन के लिए उपयोग की जा सकेगी।

## प्रशासनिक ढांचा

सरकार ने सचिव, भारत सरकार, इस्पात मंत्रालय की अध्यक्षता में एक अधिकार प्राप्त समिति गठित कर रखी है। इस समिति में इस्पात के प्रमुख उत्पादन, शैक्षणिक संस्थाओं, राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं, परामर्शदाताओं, वैज्ञानिक, सरकारी विभागों आदि के प्रतिनिधि शामिल हैं ताकि उत्पादकों/ उद्योगों/ प्रयोगशालाओं/ शैक्षिक संस्थाओं आदि से प्राप्त अनुसंधान एवं विकास संबंधी प्रस्तावों को अनुमोदित किया जा सके।

अधिकार प्राप्त समिति को सचिवालयीय सहायता देने के लिए एक अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी मिशन स्थापित किया जा रहा है ताकि अनुसंधान संबंधी प्रस्तावों की समीक्षा की जा सके, विशेषज्ञों के विचार प्राप्त किया जा सकें, अधिकार प्राप्त समिति आदि को रिपोर्ट करने के लिए परियोजनाओं की प्रगति की समीक्षा की जा सके।

## अनुसंधान संबंधी प्रस्तावों के लिए मार्गदर्शी सिद्धान्त (31.08.2004)

अनुसंधान संबंधी प्रस्ताव जो मुख्यतया सहसम्बद्ध अनुसंधान-प्रयोगशाला पैमाने के क्षेत्रों, अर्द्धवाणिज्यिक अथवा लोहे एवं इस्पात के वाणिज्यिक पैमाने के विकास संबंधी, फैंरो अलॉय तथा रिफ़्रेक्ट्रीज उद्योगों के होंगे, पर विचार किया जाएगा, अन्य प्रस्तावों पर गुण-दोष के आधार पर विचार किया जाएगा। प्रस्ताव को औद्योगिक इकाइयों, राष्ट्रीय अनुसंधान संगठनों, शैक्षणिक संस्थाओं, क्षेत्रीय अनुसंधान एवं विकास संगठनों, सरकारी एवं निजी क्षेत्र दोनों क्षेत्रों के, पृथक रूप से अथवा संयुक्त रूप से प्रस्तुत किया जा सकता है। उन प्रस्तावों को प्राथमिकता दी जाएगी जिनको उद्योगों अथवा निधि/सेवा/वस्तुओं के रूप में अन्यों द्वारा सहायता मिलेगी।

आवेदन मार्गदर्शी सिद्धान्त के अनुसार आरम्भ में 5 प्रतियों में निम्नलिखित पते पर भेजना होगा:-

निदेशक,

अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी मिशन,

इस्पात मंत्रालय,

उद्योग भवन, नई दिल्ली-110011

टेलीफोन: 91-11-23013046

फैक्स : 91-11-23013236

अनुसंधान प्रौद्योगिकी मिशन के माध्यम से इस्पात विकास निधि से पूर्ण/आंशिक वित्तीय सहायता मांगने संबंधी अनुसंधान प्रस्तावों के लिए मार्गदर्शी प्रपत्र

### 1. सामान्य

औद्योगिक फर्म का नाम एवं पता जिसमें टेलीफोन, टेलैक्स, फैक्स नम्बर हों ( पंजीकृत कार्यालय, मुख्यालय तथा दिल्ली स्थित स्थानीय कार्यालय, यदि कोई हो, का पता लिखें)

औद्योगिक फर्म का संक्षिप्त ब्यौरा जिसमें उत्पादित किए जा रहे उत्पादों, क्षमता, सम्बद्ध सहयोगकर्ताओं, उपलब्धियों, क्षमताओं आदि का उल्लेख और (अद्यतन वार्षिक रिपोर्ट तथा कम्पनी के ब्राऊचर को भी लगाएं)

क्या अनुसंधान प्रयोगशाला डी एस आई आर द्वारा मान्यता प्राप्त है।

उपलब्ध श्रमशक्ति ( कार्यपालकों तथा सहायक एजेंसियों यदि कोई हो, का ब्यौरा पृथक रूप से दें)

- वैज्ञानिकों/टेक्नोलोजिस्टों की संख्या
- अनुसंधान एवं विकास इकाई में दूसरे अन्य स्टाफ

2. संक्षिप्त विवरण ( 2 पृष्ठ से अधिक नहीं) जिसमें वार्षिक, उद्देश्य, बजट का स्रोत, अवधि, उद्योग के साथ लिंकेज आदि शामिल हों।

3. अनुसंधान संबंधी प्रस्ताव का ब्यौरा ( प्रस्ताव के संबंध में विस्तृत विशिष्टियां बताएं)

( क ) प्रस्ताव का शीर्षक

( ख ) प्रस्ताव का ब्यौरा जिसमें निम्नलिखित शामिल हों,

- अनुसंधान का उद्देश्य
- विद्यमान प्रौद्योगिकी/उत्पाद संबंधी समस्याएं तथा प्रौद्योगिकी संबंधी कमियों की प्रमुख विशिष्टियां
- नई अथवा उन्नत प्रौद्योगिकी जिसका विकास किया जाता है, का ब्यौरा
- यदि प्रक्रिया विकास की दिशा में प्रौद्योगिकी के उन्नयन पर बल दिया गया है तो उनके संभावित लाभ बताएं,

- ऊर्जा खपत में कमी

- विशिष्ट कच्चा माल की खपत में कमी

- उत्पादकता में सुधार

- उत्सर्जन एवं प्रदूषण नियंत्रण में कमी

- अपशिष्टों के उपयोग में वृत्त

- राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय क्षेत्र में किए गए कार्य का स्तर
- आई पी पी/पेटेंट धारण का ब्यौरा
- फर्म द्वारा अथक सहायक अनुसंधान प्रयोगशाला में किए गए अनुसंधान/विकास कार्यों का स्तर यदि कोई हो, उनके कार्य का क्षेत्र तथा विद्यमान परियोजना में उसकी भूमिका

- उपयोग के क्षेत्र
- प्रस्तावित परियोजना के कार्यान्वयन के लिए कार्य योजना जिसमें साहित्य सर्वेक्षण, पेटेंट अनुसंधान, प्रयोगशाला कार्य, पाइलेट संयंत्र, प्रोटोटाइप विकास, डिजाइन एवं इंजीनियरिंग, फोल्ड परीक्षण तथा उत्पादन पूर्व कार्यकलाप इत्यादि शामिल हों,
- अन्य परामर्शदात्री इंजीनियरिंग संगठनों/राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं और संस्थानों के साथ परामर्शी प्रबंध आदि।

(ग) टैक्नो-आर्थिक मूल्यांकन

- कृपया तकनीकी प्राचलों तथा प्रौद्योगिकी का ब्यौरे का तुलनात्मक ब्यौरे दें (दोनों उत्पाद/प्रक्रिया के रूप में) जो इस क्षेत्र में परियोजना के परिणाम की तुलना में अंतर्राष्ट्रीय प्रौद्योगिकीय रुख के रूप में कार्यान्वित किए जाने के लिए प्रस्तावित हो।
- आगामी 5 वर्ष के संबंध में किए गए मांग क्षेत्र में बाजार सर्वेक्षण का उल्लेख करें जो बाजार/घरेलू एवं विदेशी उपयोग, प्रतिस्पर्धी उत्पादों, समुचित मूल्यों आदि के संबंध में हों। यदि हां, तो कृपया सर्वेक्षण की प्रमुख बातों को बताएं अथवा उसकी प्रति संलग्न करें। यदि ऐसा कोई सर्वेक्षण नहीं किया गया हो, तो उपरोक्त ब्यौरे के स्रोत को बताएं।

4. अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला/शैक्षणिक संस्थान-क्या परियोजना का किसी प्रयोक्ता उद्योग ने परीक्षण किया है ? यदि हां, तो परीक्षण, श्रमशक्ति तथा विपणन के लिए उपकरण बनाने के लिए उद्योग द्वारा वचनबद्धता की सीमा ( नए उत्पादों के संबंध में ) तथा वित्तीय योगदान ( यदि कोई हो ) । इसके समर्थन में प्रयोक्ता उद्योग का पत्र नत्थी करें।

5 (क) क्या पिछले 3 वर्षों में इस प्रस्ताव को किसी अन्य निधियन एजेंसी को प्रस्तुत किया गया है (जैसे डी एस टी, टी आई एफ ए सी, डी एस आई आर अथवा कोई वित्तीय संस्थान), यदि हां, तो उसका क्या निष्कर्ष रहा तथा संबंधित निधियन एजेंसी का निर्णय/सिफारिश क्या थी ?

(ख ) क्या इस समय किसी अन्य एजेंसी के विचाराधीन है?

6. वित्तीय परिव्यय तथा समय-सूची

- क्या आप सीमा शुल्क एवं उत्पाद शुल्क की अधिसूचना संख्या 50/96- कस्टम दिनांक 23.7.1996 के अनुरूप आयात शुल्क में कोई रियायत चाहते हैं। कृपया ब्यौरे दें ।
- वित्तीय परिव्यय

शीर्ष	परियोजना की कुल लागत में अंश				
	परियोजना की कुल लागत	उद्योग	सहायक एजेंसी	कोई अन्य सहायता	एस डी एफ
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
क ) पूंजीगत उपकरण - असंरचनात्मक सुविधाओं के लिए - परीक्षण उपकरण					
ख ) पाइलेट संयंत्र/प्रोटोटाइप					
i) पाइलेट संयंत्र उ					

<p>पकरण ( प्रक्रिया उद्योगों में) अथवा अवयव तथा प्रोटोटाइप बनाने के लिए सहायक संयोजन ( इंजीनियरिंग उद्योगों में )</p> <p>- स्वदेशी</p> <p>- आयातित</p>					
<p><b>ii)</b> उपकरण, जीग, फिक्सचर, प्रोटोटाइप/ पाइलेट संयंत्र के लिए अपेक्षित डाइयां</p>					
<p><b>iii)</b> प्रोटोटाइप अथवा पाइलेट संयंत्र के लिए खपत किए गए उपयोज्य</p> <p>- स्वदेशी</p> <p>- आयातित</p>					
<p><b>iv)</b> बाह्य कार्य के टोके</p>					
<p><b>v)</b> श्रम-शक्ति</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• साहित्य, सर्वेक्षण तथा प्रयोगशाला कार्य तथा इंजीनियरिंग/साफ्टवेयर</li> <li>• प्रोटोटाइप/पाइलेट संयंत्र का संयोजीकरण</li> </ul>					
<p>ग ) परीक्षण तथा प्रोटोटाइप अथवा पाइलेट संयंत्र की लागत</p> <p><b>i)</b> सामग्री</p> <p><b>ii)</b> उपभोज्य</p> <p><b>iii)</b> श्रमशक्ति</p> <p><b>iv)</b> कुल</p>					

घ ) प्रोटोटाइप/पाइलेट संयंत्र/परीक्षण तथा प्रयोग जांच यदि कोई हो, के लिए आर एंड डी/इंजी. परामर्शदाता  - भारतीय  - विदेशी					
च ) यात्रा खर्च  i) अपने कम्प्यूटर  ii) वाह्य विशेषज्ञ					
छ ) अतिरिक्त खर्च					
झ ) अन्य लागत					
कुल					

टिप्पणी:

i) उपरोक्त सभी के संबंध में ब्यौरा तथा औचित्य के संबंध में अनुलग्नकों के रूप में ब्यौरा दें।

ii) यदि कोई सहयोगी एजेंसी/ ( एजेंसियां ) संबंधित हैं तो उपरोक्त प्रत्येक मदों के सामने स्रोत आबंटन को कार्यान्वयन एजेंसी तथा सहयोगी एजेंसी ( एजेंसियों ) दोनों के परिव्यय का ब्यौरा तथा उनका योग दर्शाएं।

iii) समय-सूची

- प्रत्येक कार्यकलाप के संबंध में कार्यकलाप बार उपक्रम ( बार चार्ट )

- तीन महीने के आधार पर खर्च का आबंटन

- परियोजना में कार्यकलापों की स्थिति

कार्यकलाप	( महीने में )		एजेंसी
	आरम्भ में समय	आरम्भ अंतिम	
क. साहित्य सर्वेक्षण और पेटेंट अनुसंधान			
ख. डिजाइन और इंजीनियरिंग			

ग. पाइलेट परियोजना परीक्षण उ पकरण आदि की खरीद और स्था पन			
घ. परीक्षण, निष्पादन/ क्षेत्र परीक्षण			
च. परविर्धन तथा आंकन यदि आवश्यक हो तो			
छ. अंतिम रिपोर्ट			

7.0 परियोजना समन्वयक तथा अन्य दूसरे व्यक्तियों विशेषज्ञों का जीवन-वृत्त : अनुलग्नक के रूप में दें।

8.0 प्रस्तावित चरणों को बताएं:

(क) परियोजना को समय पर पूरा करने के लिए परियोजना कार्यान्वयन दल के गठन, आंतरिक प्रबोधन गुप आदि जैसे को बताएं।

(ख) परियोजना की प्रौद्योगिकी प्रदर्शन तथा वाणिज्यिकीकरण के संबंध में ब्यौरा

प्रधान के हस्ताक्षर

कार्यकारी/निदेशक ( तकनीकी )/ निदेशक ( आर एंड आई )

टिप्पणी:

(क) उपरोक्त प्रपत्र केवल मार्गदर्शन के लिए है और पृथक-पृथक परियोजना प्रस्तावों के संबंध में मुद्दों को ध्यान में रखते हुए उनका ब्यौरा तैयार किया जाना चाहिए।

(ख) परियोजना प्रस्ताव को 5 प्रतियों में दें।

(ग) कंपनी की अद्यतन वार्षिक रिपोर्ट/तुलन-पत्र को संलग्न करें।

(घ) अन्य एजेंसियों के साथ संयुक्त प्रस्तावों के मामले में कार्यान्वयन एजेंसियों तथा सहयोगी एजेंसियों द्वारा संयुक्त रूप से भेजी जानी चाहिए और उन पर संबंधित संगठनों के मुख्य कार्यकारी/निदेशकों के हस्ताक्षर होने चाहिए।