आईआरईएल की कॉर्पोरेट अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) की नीति

परिचय:

आईआरईएल (इंडिया) लिमिटेड ने बारहवीं (XII) योजना की अवधि के दौरान अपने उत्पादों अर्थात इल्मेनाइट, जिरकोन और रेअर अर्थ यौगिक के मूल्य संवर्धन के लिए डाउनस्ट्रीम उद्योग स्थापित करने की योजना बनाई है। उपरोक्त उद्देश्य की दृष्टी से, अनुसंधान और विकास (आरएंडडी) गतिविधियों पर जोर देना जरूरी है, जिसके लिए आर एंड डी नीति तैयार की जा रही है।

उपरोक्त के बावजूद, आईआरईएल, प्रौद्योगिकी विकास परिषद (IRELTDC) तथा इसके आतंरिक प्रयासों के माध्यम से अपनी अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) गतिविधियों का अनुसरण कर रहा है।

अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) की नीति:

आईआरईएल रणनीतिक अनुप्रयोगों के लिए उन्नत सामग्रियों पर आत्म निर्भरता प्राप्त करने और ग्राहक की आवश्यकता की संतुष्टि से व्यावसायिक उद्देश्यों को पूरा करने के उद्देश्य से समुद्र तट के रेत खनिजों के मूल्यवर्धन और उत्पाद / प्रक्रिया के उन्नयन के क्षेत्र में अनुप्रयोग-उन्मुख अनुसंधान गतिविधियों को आगे बढ़ाने के लिए प्रतिबद्ध है।

उद्देश्य:

आईआरईएल का अनुसंधान और विकास कार्यक्रम निम्नलिखित पर केंद्रित होगा:

क. मूल्यवर्धन और उत्पाद / प्रक्रिया का उन्नयन.
ख. नया उत्पाद / प्रक्रिया विकास.
ग. आईआरईएल के उत्पादों पर आधारित सहायक उद्योगों का विकास.
घ. प्रक्रियाओं, उपकरणों आदि के बेंचमार्किंग के लिए डेटाबेस निर्माण.
च. प्रदर्शन संयंत्रों के रूप में पायलट प्लांट सुविधाओं की स्थापना

1. हाइड्रोजन भंडारण के लिए फेरो टाइटेनियम का विकास

2. रक्षा / अंतरिक्ष / परमाणु अनुप्रयोगों के लिए उच्च शुद्धता वाले जिरकोनिया / स्थिर जिरकोनिया /रेअर अर्थ जिर्कोनेट के उत्पादन के लिए प्रक्रिया का विकास।

3. 99.99% शुद्धता के रेअर अर्थ यौगिकों के उत्पादन के लिए प्रक्रिया का विकास।

4. इल्मेनाइट से टाइटेनियम स्लैग और धातु के उत्पादन के लिए प्रदर्शन संयंत्र।

5. रेअर अर्थ धातु का उत्पादन.

6. विशिष्ट अनुप्रयोगों को पूरा करने के लिए उच्च शुद्धता रेअर अर्थ के उत्पादन के लिए पायलट संयंत्र

सुविधाओं की स्थापना।

7. स्मार्ट सामग्रियों में रेअर अर्थ के उपयोग का विकास.

8. सिल्मेनाइट और अल्ट्रा फाइन गार्नेट का गैर-पारंपरिक मूल्यवर्धन।

9. विभिन्न माध्यमिक स्रोतों से परमाणु सामग्री की उगाही।

10. समुद्र तट के रेत खनिज प्रसंस्करण और इसके मूल्य संवर्धन के लिए आवश्यक प्रक्रिया उपकरणों और रसायनों के स्वदेशीकरण और आयात प्रतिस्थापन।

11. खनिज शुद्धता और उगाही के लिए गणितीय मॉडलिंग टूल का विकास।

विशिष्ट क्षेत्रों यानी हरित प्रक्रियाओं, ऊर्जा बचत उपायों और उन्नत सामग्रियों में अनुसंधान और विकास गतिविधियों को आगे बढ़ाने में आईआरईएल की सीमाओं के कारण, हम अनुसंधान प्रयोगशालाओं और शैक्षणिक संस्थानों की सहभाग के साथ प्रयासों को बढ़ावा देने का प्रस्तावित करते हैं।

सभी सीएसआईआर प्रयोगशालाएं और साथ ही सरकारी स्वामित्व वाले विश्वविद्यालय और आईआईटी या तो अकेले या डीएई की इकाइयों के साथ मिलकर परियोजना प्रस्ताव प्रस्तुत करने के लिए पात्र होंगे।

प्रस्तावों का मूल्यांकन:

प्रायोजित आर एंड डी परियोजनाओं में उनके पूरा होने के अंत में बड़े पैमाने पर अनुप्रयोग की क्षमता होनी चाहिए। विभिन्न अनुसंधान संगठनों से प्राप्त प्रस्तावों में से प्रत्येक की समिति द्वारा वित्त पोषण के लिए छानबीन की जाएगी, जिसमें संबंधित क्षेत्र के बाहरी विशेषज्ञ, आईआरईएल के अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक, आईआरईएल के निदेशक (तकनीकी), निदेशक (वित्त) और निदेशक (विपणन) "सदस्य सचिव, आईआरईएलटीडीसी" परियोजना प्रस्ताव के मूल्यांकन के लिए समन्वय करेगा. प्रस्ताव उसके उद्देश्य, दायरे, डिलिवरेबल्स और तकनीकी-व्यावसायिक लाभों के साथ पूरा होना चाहिए। परियोजना की अवधि सामान्य तौर पर तीन साल की अवधि के लिए होगी।

निधि का स्त्रोत :

आईआरईएल डीएई द्वारा वित्त पोषित आईआरईएलटीडीसी के माध्यम से प्राप्त निधि के अलावा आर एंड डी परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए अपने कारोबार का न्यूनतम 0.75% निर्धारित करने का प्रस्ताव करता है। अतिरिक्त निधि, यदि आवश्यक हो, तो रेअर अर्थ मैग्नेट की प्रक्रिया का विकास, रेअर अर्थ धातुओं जैसे व्यापक राष्ट्रीय हितों की परियोजनाओं आदि के विकास के लिए सरकार से मांगा जाएगा, जहां निधि की आवश्यकता अधिक होगी।

निधियों का संवितरण:

यदि संभव हो तो प्रस्ताव को निधि के लिए समिति द्वारा अनुमोदित किया जाएगा। निधियों के संवितरण से पहले प्रधान अन्वेषक को प्रस्ताव में परिकल्पित प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के लिए आईआरईएल के साथ एक समझौता करना होगा। निधि को तीन किश्तों में वितरित किया जाएगा। परियोजना की कुल लागत का 5% आईआरईएल के पास तब तक रखा जाएगा, जब तक कि अंतिम रिपोर्ट समिति द्वारा अनुमोदित और स्वीकृत नहीं हो जाती। प्रस्ताव के आवेदन का प्रपत्र संलग्न है।

नियंत्रण :

समिति द्वारा स्वीकृत आर एंड डी परियोजनाओं की निगरानी हर तिमाही में आईआरईएलटीडीसी द्वारा की जाएगी। परियोजना का मूल्यांकन परियोजना की शुरुआत में दिए गए डिलिवरेबल्स / मील के पत्थर के संबंध में किया जाएगा। प्रधान अन्वेषक द्वारा प्रस्तुत आवधिक प्रगति रिपोर्ट में परियोजना की भौतिक और वित्तीय प्रगति दोनों शामिल होंगे। समीक्षा के दौरान समिति यह तय करेगी कि क्या किसी विशेष परियोजना को जारी रखा जाए या छोड़ दिया जाएगा। मूल्यांकन में किसी भी तरह के सुधार, वित्त पोषण पैटर्न में संशोधन, आईपीआर व्यवहार्यता आदि की आवश्यकता शामिल होगी। समिति व्यावसायीकरण की दिशा में आईआरईएल के विशिष्ट उद्देश्य की पहचान करने में मदद करने के लिए पीआई (PI) के साथ समन्वय करने के लिए आईआरईएल के भीतर एक वरिष्ठ अधिकारी का चयन करेगी। एक विशेषज्ञ द्वारा परियोजना की प्रगति की वार्षिक समीक्षा की जाएगी।

प्रचार और संवर्धन:

आर एंड डी परियोजनाओं के परिणाम विभिन्न पत्रिकाओं में प्रकाशित किए जाएंगे और राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठियों / सम्मेलनों / कार्यशालाओं में इसके वाणिज्यिक विनियोग के लिए प्रस्तुत किए जाएंगे। परियोजना में शामिल वैज्ञानिक / इंजीनियरों को आईपीआर की सुरक्षा के लिए अपने संबंधित नवोन्मेष के लिए पेटेंट लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा।

प्रोत्साहन और पुरस्कार:

मील के पत्थर / डिलिवरेबल्स के संबंध में परियोजनाओं के समय पर और सफल समापन पर विचार किया जाएगा और टीम के नेता / प्रमुख अन्वेषक को प्रशंसा पत्र और नकद पुरस्कार से सम्मानित किया जाएगा। वैज्ञानिकों और इंजीनियरों को उनके बकाया आर एंड डी गतिविधियों जैसे कि आईपीआर-पेटेंट फाइलिंग, प्रकाशन, प्रक्रिया का व्यावसायीकरण / तकनीकी जानकारी के लिए प्रोत्साहन के लिए भी विचार किया जाएगा।

निष्पादन संकेतक:

आईआरईएल द्वारा किये जा रहे अनुसंधान एवं विकास कार्य का उद्देश्य राजस्व सृजन को बढ़ाने और संचालन क्षमता में सुधार करने के उद्देश्य से अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं के परिणामों से मूर्त लाभ अर्जित करना यह होगा। उपरोक्त के बावजूद, लागू निष्पादन संकेतक का उपयोग आर एंड डी गतिविधियों की निगरानी के लिए किया जाएगा:

i) सकल बिक्री की तुलना में अनुसंधान एवं विकास व्यय
ii) बजट के सामने अनुमानित खर्च
iii) नए उत्पाद की शुरुआत के कारण बाजार में हिस्सेदारी में वृद्धि
iv) नई प्रक्रिया के विकास के मामले में अनुसंधान और विकास पर किए गए लागत के सामने उत्पन्न अतिरिक्त लाभ
v) वसूली गई लागत बचत की तुलना में अनुसंधान और विकास की लागत
vi) आईपीआर की संख्या (पेटेंट, कॉपीराइट, आदि)।