

# कार्यकारी सार

## प्रस्तावना

ऊर्जा स्रोतों का विकास किसी अर्थव्यवस्था की वृद्धि में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। विद्युत क्षेत्र की त्वरित वृद्धि देश के समग्र विकास के लिए अनिवार्य है। देश के आर्थिक विकास को तीव्र करने के लिए भारत सरकार ने अधिक निजी निवेश के साथ विद्युत क्षेत्र के प्रभावी और तेज विकास पर बल दिया। योजना आयोग ने भी X योजना के लिए निर्धारित लक्ष्यों की तुलना में XI योजना में विद्युत उत्पादन में क्षमता संवर्धन के लिए लक्ष्यों में बढ़ोतरी (जून 2008) की ताकि सभी घरों में विद्युत मुहैया कराने के लिए राष्ट्रीय विद्युत नीति 2005 के उद्देश्यों को पूरा किया जा सके। इन महत्वाकांक्षी विद्युत उत्पादन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए देश में आनुपातिक विद्युत उपस्कर विनिर्माण क्षमता की उपलब्धता समान रूप से महत्वपूर्ण थी।

भारी उद्योग विभाग, भारी उद्योग एवं लोक उद्यम मंत्रालय (मंत्रालय) के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (भेल) एक महारत्न केन्द्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम (सीपीएसई), ऊर्जा संबंधित/संरचनात्मक ढांचा क्षेत्र में भारत में सबसे बड़े इंजीनियरिंग एवं विनिर्माता उद्यमों में से एक है। मार्च 2013 के अन्त में भेल ने 1,15,500 मे.वा. के उपयोगी विद्युत उत्पादक सैटों की आपूर्ति की थी जो भारत में स्थापित समग्र विद्युत उत्पादन क्षमता का 57 प्रतिशत है। मई 2013 की अपनी नई रिपोर्ट में केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण ने कुछ दूसरे विदेशी प्रतिस्पर्धियों की तुलना में भेल द्वारा विनिर्मित उपस्करों की तकनीकी श्रेष्ठता स्वीकार की। भेल ने क्रमशः X, XI और XII योजना के दौरान प्रक्षेपित विद्युत उपस्कर आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए चरणों<sup>1</sup> में तीन क्षमता संवर्धन कार्यक्रम कार्यान्वित किए। इस पृष्ठपट में, भेल के विद्युत उपस्कर क्षमता संवर्धन और उपयोग की निष्पादन लेखापरीक्षा, विनिर्माण क्षमता संवर्धन में भेल के प्रयासों की पर्याप्तता एवं परिणामों और देश में विद्युत उत्पादन क्षमता संवर्धन की आवश्यकता को पूरा करने के लिए उसकी उपयोगिता का मूल्यांकन करने के लिए की गई थी।

(पैरा 1.1)

## लेखापरीक्षा कार्य-क्षेत्र एवं नमूना

निष्पादन लेखापरीक्षा में 10,000 मे.वा. प्रति वर्ष से 20,000 मे.वा. प्रति वर्ष तक की विद्युत उपस्कर विनिर्माण क्षमता को बढ़ाने के लिए 2007-12 के दौरान चरण-II एवं III के दौरान भेल द्वारा 22 योजनाओं (₹ 4737.41 करोड़ मूल्य की) में से 17 योजनाओं (₹ 4156.17 करोड़ मूल्य की) के

<sup>1</sup> विद्युत उपस्कर क्षमता को 6,000 मे.वा. प्रति वर्ष से 10,000 मे.वा. प्रति वर्ष (X योजना के लिए चरण-I), 10,000 मे.वा. प्रति वर्ष से 15,000 मे.वा. प्रति वर्ष (XI योजना के लिए चरण-II) तथा 15,000 मे.वा. प्रति वर्ष से 20,000 मे.वा. प्रति वर्ष (XII योजना के लिए चरण-III) तक बढ़ाने के लिए।

कार्यान्वयन के लिए सम्प्रत्ययीकरण की प्रक्रिया की जांच की गई। भेल द्वारा प्राप्त क्षमता उपयोगिता की सीमा की 10 प्रमुख विद्युत उपस्करों की सुपुर्दगी के संबंध में जांच की गई थी (भेल के 1 अप्रैल 2007 से 31 मार्च 2012 तक की अवधि के दौरान ₹ 1.67 लाख करोड़ के कुल कारोबार के 62.67 प्रतिशत या ₹ 1.05 लाख करोड़ वाले)।

(पैरा 2.1)

### मुख्य लेखापरीक्षा निष्कर्ष

महत्वपूर्ण लेखापरीक्षा निष्कर्षों पर नीचे चर्चा की गई है:

#### (i) XI एवं XII योजनाओं में क्षमता संवर्धन के लिए तैयारी

सीइए ने नवम्बर 2003 में देश में XI योजना के लिए 67,439 मे.वा. के विद्युत उत्पादन संवर्धन की आवश्यकता को पहचाना जबकि भेल द्वारा क्षमता संवर्धन की सिफारिश के लिए कार्यबल का गठन जुलाई 2006 में किया गया था। भेल ने दिसम्बर 2009 तक पूरा करने के लिए अपनी विनिर्माण क्षमता 10,000 मे.वा. प्रति वर्ष से बढ़ाकर 15,000 मे.वा (चरण-II) करने का निर्णय जनवरी 2007 से सितम्बर 2008 के दौरान लिया था। भेल ने मार्च 2011 में चरण-II क्षमता संवर्धन कार्यक्रम को पूरा करने की घोषणा की।

इस प्रकार, विनिर्माण क्षमता संवर्धन, जिसे XI योजना के आरम्भिक वर्षों में नियोजित और पूरा किया जाना अपेक्षित था, को भेल द्वारा केवल योजना के अन्त तक पूरा किए जाने की घोषणा की गई थी।

{पैरा 3.1.(i)}

बेहतर तैयारी की आवश्यकता से अलग विभिन्न खण्डों में क्षमता संवर्धन भी योजना की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आवश्यक था। XI एवं XII योजनाओं के दौरान अत्यधिक महत्वपूर्ण थर्मल खण्ड में देश के लिए 8,200 मे.वा. एवं 31,860 मे.वा की अनुमानित आवश्यकताओं के प्रति भेल द्वारा नियोजित क्षमता संवर्धन क्रमशः केवल 5,280 मे.वा एवं 18,000 मे.वा. था। तथापि, अत्यधिक महत्वपूर्ण थर्मल खण्ड के मामले में देश के लिए 12,640 मे.वा. की अनुमानित XII योजना की आवश्यकताओं के प्रति भेल में क्षमता संवर्धन 44,898 मे.वा. नियोजित किया गया जोकि अधिशेष क्षमता को दर्शाता है। प्रबंधन ने कहा कि क्षमता संवर्धन योजनाओं के तहत स्थापित नई मशीनों को बड़े आकार के अत्यधिक महत्वपूर्ण सैटों के विनिर्माण के लिए उपयोग किया गया था, जबकि अत्यधिक महत्वपूर्ण सैटों (बॉयलर के अलावा), यदि कोई है, के विनिर्माण के लिए नई अत्यधिक महत्वपूर्ण मशीनों के वास्तविक उपयोग के ब्यौरे प्रबंधन द्वारा लेखापरीक्षा को उपलब्ध नहीं कराए गए थे।

{पैरा 3.1.(ii)}

**(ii) खरीद आदेश देने की प्रणाली**

(क) यूनिटों में लागत अनुमानों की तैयारी के लिए स्थापित प्रक्रिया के अभाव में 174 चयनित खरीद आदेशों में से 59 में अनुमान, व्यवहार्यता रिपोर्ट (एफआर्ज़) में उपलब्ध दरों पर आधारित थे जोकि प्रत्याशित विक्रेताओं से प्राप्त प्रस्तावों पर आधारित थे और इन खरीद आदेशों के लिए बोलियां आमंत्रित करने की तारीख से 18 से 36 माह पुराने थे।

(ख) चयनित खरीद आदेशों में से केवल सात प्रतिशत को 75 दिनों के भीतर अन्तिम रूप दिया गया था। भेल के यूनिटों ने 31 प्रतिशत मामलों में खरीद आदेशों को अन्तिम रूप देने में 12 माह से अधिक का समय लिया। लेखापरीक्षा ने देखा कि खरीद आदेश देने में विलम्ब के कारण संबंधित विनिर्माण क्षमता संवर्धन योजनाओं को पूरा करने की निर्धारित तिथि से परे 174 खरीद आदेशों में से 23 में सुपुर्दगी तिथियों में विलम्ब हुआ था।

(पैरा 4.1 एवं 4.5)

**(iii) विनिर्माण क्षमता संवर्धन योजनाओं का कार्यान्वयन**

(क) XI एवं XII योजनाओं (लेखापरीक्षा में शामिल की गई) के लिए क्षमता संवर्धन कार्यक्रमों के कार्यान्वयन ने 2007-12 में अनुमोदित 22 योजनाओं में से 17 चयनित योजनाओं में 07 माह से 62 माह के बीच का विलम्ब बताया। चरण II एवं चरण III की 22 योजनाओं में से 5 को अभी तक पूरा किया जाना शेष है (सितम्बर 2013)। बोलीदाताओं द्वारा उद्धृत निविदाओं या उच्च मूल्यों के प्रति खराब प्रतिक्रिया जैसे कुछ अनियंत्रणयोग्य कारकों से अलग कारकों जैसाकि मशीनों के निर्माण और उन्हें शुरू करने के लिए विक्रेताओं के लिए लक्ष्यों का निर्धारण न करना, क्षतिग्रस्त उपस्करों को बदलने में विलम्ब जिसे उचित नियोजन और निगरानी के माध्यम से प्रबंधन द्वारा काफी नियंत्रित किया जा सकता था, ने विलम्ब को मुख्य रूप से बढ़ाया था।

(पैरा 5.1)

(ख) इसके अतिरिक्त, सीइए ने अपनी वार्षिक रिपोर्ट 2004-05 में थर्मल यूनिट को शुरू करने एवं उनके समक्रमण के लिए नए बैचमार्क 500 मे.वा. एवं 250 मे.वा. के मामले में क्रमशः 37 माह एवं 28 माह दर्शाए जबकि उपरोक्त के लिए भेल द्वारा लिया गया वास्तविक समय 42 एवं 34 माह था जोकि सीइए द्वारा दर्शाए गए नए बैचमार्क से काफी अधिक था। भेल ने चरण II क्षमता संवर्धन योजना के भाग के रूप में विनिर्माण चक्र समय को 10 प्रतिशत तक कम करके थर्मल यूनिटों को शुरू करने एवं उनके समक्रमण के लिए सीइए द्वारा दर्शाए गए बैचमार्कों को पूरा करने की योजना बनाई जिसे 21 माह (अप्रैल 2005 से जनवरी 2007) के विलम्ब के बाद जनवरी 2007 एवं सितम्बर 2008 के दौरान अनुमोदित कर दिया गया था। इसे पूरा नहीं किया जा सका क्योंकि क्षमता संवर्धन योजनाएं अभी (सितम्बर 2013) कार्यावित की जा रही थी।

{पैरा 5.2 (i)}

**(iv) मुख्य विद्युत उपस्करों की विनिर्माण क्षमता की उपयोगिता**

(क) टर्बाईन एवं जेनरेटर के लिए भेल की स्थापित क्षमता का 2007-08 से 2010-11 के दौरान कम उपयोग किया गया था, जबकि टर्बाईन के मामले में उत्पादन केवल वर्ष 2011-12 के दौरान ही स्थापित क्षमता से अधिक था।

बॉयलर की स्थापित क्षमता का 2007-08 से 2010-11 के दौरान अधिक उपयोग किया गया था। यह आउटसोर्सिंग के कारण था जोकि 54 से 57 प्रतिशत के बीच थी। इस मामले पर प्रबंधन के साथ दूसरी एग्जिट कॉन्फ्रेंस (सितम्बर 2013) में चर्चा की गई जहां लेखापरीक्षा के विचार, कि केवल स्वयं की उपस्कर विनिर्माण क्षमता को ही भेल के शॉप उत्पादन क्षमता में शामिल किया जाए, की प्रबंधन द्वारा प्रशंसा की गई थी। प्रबंधन ने आगे स्वीकार किया कि हरिद्वार यूनिट पर आर्डर की बंकिंग एवं सुविधाओं के संबंध में कुछ बाध्यताओं के कारण कुछ मुख्य कारकों की आउटसोर्सिंग की भी सहायता ली गई थी।

एचईईपी हरिद्वार में, सामग्री के साथ खरीदे गए पूर्णतः मशीनीकृत कारकों की आउटसोर्सिंग के समय लागत लाभ विश्लेषण करके आउटसोर्सिंग की प्रणाली को सुधारने की गुंजाईश थी। दूसरी एग्जिट कॉन्फ्रेंस (सितम्बर 2013) के दौरान प्रबंधन ने बल दिया कि आउटसोर्सिंग की किसी प्रणाली को सुनिश्चित करना चाहिए कि आउटसोर्सिंग कम्पनी के लिए लागत प्रभावी थी। आउटसोर्स किए गए कारको के लिए इन-हाउस क्षमता, यदि कोई है, व्यर्थ न पड़ी रहे।

(ख) 2007-12 के दौरान भेल द्वारा सुपुर्द किए गए 151 जेनरेटिंग सैटों<sup>2</sup> में से 126 जेनरेटिंग सैटों की सुपुर्दगी ग्राहकों को 7 एवं 68 माह के विलम्ब से की गई थी। विलम्ब नियंत्रण योग्य कारकों जैसाकि उपस्करों के विभिन्न मॉड्यूल/पुर्जों की आपूर्ति के लिए भेल के आन्तरिक कार्यक्रम का पालन न करना, हैदराबाद एवं हरिद्वार युनिटों द्वारा आपूरित जेनरेटिंग सैटों के 217 नमूना जांच किए गए मामलों में से 132 में गैर परिणामिक आपूर्तियां, इंजीनियरिंग संरूपण को अन्तिम रूप देने में विलम्ब, भेल के अपने सुपुर्दगी कार्यक्रम से परे उप-विक्रेताओं की सुपुर्दगी अवधि की स्वीकृति, आदेश देने में विलम्ब एवं आदेशों के खरीद आदेशों में रूपांतरण के कारण भी थे। आदेशों की सुपुर्दगी में विलम्ब के कारण ग्राहकों ने निर्णीत हरजानों (एलडी) की कटौती की। 2007-13 के दौरान भेल को ₹ 1280 करोड़ एलडी का वहन करना पड़ा।

(पैरा 6.1,6.2 एवं 6.5)

<sup>2</sup> जेनरेटिंग सैट जिनमें बॉयलर, टर्बाईन और जेनरेटर शामिल हैं

**(v) भेल की बाज़ार हिस्सेदारी**

भेल की बाजार हिस्सेदारी (योजना अवधि के दौरान शुरू की गई परियोजनाओं/शुरू की जाने वाली परियोजनाओं के आधार पर) X योजना में 65 प्रतिशत से घटकर XI योजना के अन्त में 59 प्रतिशत हो गई थी और XII योजना के अन्त तक इसके घट कर 58 प्रतिशत तक होने की सम्भावना थी (XII योजना में पूरी की जाने वाली परियोजनाओं के सीइए के आकड़ों के आधार पर)। कोयला उपलब्धता से संबंधित अनिश्चितताओं के बावजूद 2011-12 एवं 2012-13 के दौरान नए आदेशों पर निरूत्साहपूर्ण प्रभाव हुआ जैसाकि प्रबंधन द्वारा कहा गया, यहाँ तकनीकी/विनिर्माण क्षमता के समय पर अधिग्रहण, निविदाओं के लिए लागत अनुमान में सुधार और उत्पादों की प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाने के लिए मजदूरी लागत पर नियंत्रण के माध्यम से आदेश पुस्तिका में गिरावट को रोकने की गुंजाईश थी। 20,000 मे.वा. की उत्पन्न की गई विनिर्माण क्षमता की तुलना में 2012-13 में भेल द्वारा बुक किए गए अपर्याप्त आदेशों (6715 मे.वा.) के मद्देनज़र अपनी क्षमता का श्रेष्ठतम उपयोग करना भेल के लिए चुनौती थी।

(पैरा 6.3, 6.3.1, 6.3.2 एवं 6.3.3)

**(vi) विदेशी भागीदारों के साथ तकनीकी सहयोग करार और आरएण्डडी व्यय**

विभिन्न प्रकार के उपस्करों की रूपरेखा और विनिर्माण के लिए भेल ने 14 प्रमुख उत्पादों के लिए विदेशी मूल उपस्कर विनिर्माताओं (ओईएम) के साथ अगस्त 1976 से नवम्बर 2010 के दौरान 10 प्रौद्योगिकी सहयोग करार (टीसीएज़) और दो सहमति ज्ञापन (एमओयू) किए। टीसीएज़ में स्रोत संहिताओं को उपलब्ध कराने और प्रौद्योगिकी के "नो व्हाय" के प्रावधानों को शामिल नहीं किया गया था। भेल ने टीसीएज़ के तहत प्रौद्योगिकी भागीदारों से "नो व्हाय" के साथ-साथ स्रोत संहिताओं को प्राप्त करने में कठिनाई व्यक्त की क्योंकि ओईएम प्रौद्योगिकी को हस्तांतरित नहीं करना चाहते थे। विदेशी भागीदारों से प्रौद्योगिकी प्राप्त करने के प्रबंधों के अभाव में इन-हाउस आर एण्ड डी का विशेष महत्व है ताकि लम्बे समय तक टीसीए के तहत प्रौद्योगिकी भागीदारों पर निर्भरता को कम किया जा सके।

आर एण्ड डी व्यय उसके प्रतिस्पर्धियों द्वारा खर्च किए गए 3.20 से 5.11 प्रतिशत के प्रति कारोबार का 1.12 प्रतिशत रहा। भेल को केन्द्रित आर एण्ड डी प्रयासों और बढ़े हुए आर एण्ड डी परिव्यय का लाभ मिलेगा।

(पैरा 7.2 एवं 7.3)

**(vii) सहमति ज्ञापन लक्ष्यों के प्रति भेल का निष्पादन**

भेल ने नियमित रूप से अपने प्रशासनिक मंत्रालय के साथ सहमति ज्ञापन हस्ताक्षर किए थे। यहाँ चुनौतीपूर्ण लक्ष्यों के उचित निर्धारण और निष्पादन के मूल्यांकन को डीपीई दिशानिर्देशों के अनुसार करने की गुंजाईश थी।

(अध्याय 8)

**(viii) निगरानी तंत्र**

यद्यपि संवर्धन योजनाओं के कार्यान्वयन की निगरानी और निर्धारित समय में उपस्करों की सुपुर्दगी की प्रणाली विद्यमान थी, तथापि, क्षमता संवर्धन योजनाओं और आदेश किए गए उपस्करों की सुपुर्दगी को तेज़ करने की गुंजाईश थी जिनमें उन कारकों जैसाकि मशीनों की स्थापना एवं उन्हें शुरू करने के लिए विक्रेताओं के लिए लक्ष्य का निर्धारण न करना, भेल के अपने सुपुर्दगी कार्यक्रम के परे सब विक्रेताओं के सुपुर्दगी कार्यक्रम की स्वीकृति के कारण विलम्ब हो गया था जिन पर नियंत्रण करना सम्भव था।

(पैरा 9.1.1 एवं 9.1.2)

**लेखापरीक्षा सिफारिशें**

लेखापरीक्षा निष्कर्षों के आधार पर निम्नलिखित सिफारिशें की जाती हैं:

**भारी उद्योग मंत्रालय**

1. मंत्रालय निष्पादन मापदण्डों पर विचार करे और भेल के निष्पादन के मूल्यांकन के लिए अधिक वास्तविक और उद्देश्यपरक आधार उपलब्ध कराने के लिए एमओयू में चुनौतीपूर्ण लक्ष्य निर्धारित करे।

**भेल**

2. भेल कर्मचारी लागतों सहित उचित लागतों को अपनाकर इसे अधिक प्रतिस्पर्धात्मक बनाने के लिए अपने उपस्कर के मूल्य तंत्र की समीक्षा करें।
3. भेल आर एण्ड डी गतिविधियों पर बढ़ते व्यय के लिए समयबद्ध कार्यक्रम बनाए, विशेष रूप से मुख्य क्षेत्रों में जिससे कि प्रतिस्पर्धा में इन्हें लाभों में बदला जा सके।
4. निदेशक-मण्डल स्तर पर आवधिकता और निगरानी के स्तर निर्धारित करके परियोजना कार्यान्वयन और सुपुर्दगी में नियंत्रणयोग्य विलम्बों को न्यूनतम करने के लिए निगरानी तंत्र को सुदृढ़ किया जाए।