

## अध्याय II: रसायन एवं ऊर्वरक मंत्रालय

### बहमपुत्र क्रेकर एण्ड पोलीमर लिमिटेड

#### 2.1 असम गैस क्रेकर परियोजना

##### 2.1.1 प्रस्तावना

भारत सरकार ने ₹ 5461 करोड़ की अनुमानित लागत पर असम गैस क्रेकर परियोजना (एजीसीपी) का अनुमोदन किया (अप्रैल 2006) तथा प्रोमोटर्स<sup>1</sup> के रूप में गेल, नुमालीगढ़ रिफाइनरी लिमिटेड (एनआरएल), ऑयल इण्डिया लिमिटेड (ओआईएल) तथा असम सरकार के साथ परियोजना कार्यान्वित करने के लिए बहमपुत्र क्रेकर एण्ड पोलीमर लिमिटेड (बीसीपीएल, कम्पनी) का गठन किया गया था (जनवरी 2007)। अपेक्षित गुणवत्ता और मात्रा में फीडस्टॉक<sup>2</sup> की अनुपलब्धता के कारण, भारत सरकार द्वारा अनुमोदित परियोजना की उत्पादन क्षमता एथिलीन की 2.2 लाख टीपीए थी, यद्यपि वह भारत सरकार के अधीन कुछ मंत्रालयों<sup>3</sup> के प्रतिनिधियों द्वारा अभीष्टतम पाई गई थी। नवम्बर 2011 के दौरान, परियोजना लागत बढ़ा कर ₹ 8920 करोड़ (₹ 4690 करोड़ की पूंजीगत सब्सिडी सहित) कर दी गई थी और सीसीईए द्वारा अनुमोदित कर दी गई थी। 88 प्रतिशत के भौतिक समापन के साथ जनवरी, 2013 तक परियोजना के लिए ₹ 6032 करोड़ की राशि पहले ही खर्च की जा चुकी है। इस परियोजना के लिए कम्पनी द्वारा केन्द्र सरकार से जनवरी 2013 तक ₹ 3702 करोड़ राशि की पूंजीगत सब्सिडी प्राप्त की गई थी।

##### 2.1.2 लेखापरीक्षा निष्कर्ष:

##### 2.1.3 परियोजना पूर्व क्रियाकलाप

परियोजना के परियोजना पूर्व क्रियाकलाप दक्षतापूर्वक तथा प्रभावी ढंग से कार्यान्वित नहीं किए गए थे जिनके कारण परियोजना की लागत में वृद्धि हुई जिसकी चर्चा नीचे की गई है:

##### 2.1.3.1 स्थल स्थिति

परियोजना मूलतः दुलिजान (ओआईएल से फीड गैस का स्रोत) के निकट तेनहाघाट पर स्थित की जानी प्रस्तावित थी। तथापि, भारतीय वायु सेना ने तेनहाघाट पर परियोजना के स्थापन की अनुमति प्रदान नहीं की क्योंकि वह चाबवा वायु सेना स्टेशन के निकट थी। इसलिए, स्थल को लेपेटकटा के वर्तमान स्थान पर बदल दिया गया था (अक्टूबर 2000)। चूंकि चयनित स्थल दुलिजान से 50 कि.मी. दूर और लाकवा से 45 कि.मी. दूर स्थित था, अतः परियोजना के लिए पाईपलाईनों के माध्यम से गैस के परिवहन हेतु ₹ 114.65 करोड़ का निवेश अपेक्षित था। यह भी देखा गया था कि चयनित स्थल एक लहरदार भू-क्षेत्र पर था जिसका एक बड़ा भाग नदी के किनारे निचले क्षेत्र के साथ था जो अत्यधिक बाढ़ सम्भावित भी था। यह देखा गया था कि स्थल का चयन किसी प्रारम्भिक स्थलाकृतिक सर्वेक्षण के बिना

<sup>1</sup> भागीदारी नमूना-गेल-70 प्रतिशत और ओआईएल, एनआरएल, तथा असम सरकार 10 प्रतिशत प्रत्येक

<sup>2</sup> प्राकृतिक गैस नाफ़था

<sup>3</sup> एमओसीएफ, एमओपीएनजी आदि

ही किया गया था। स्थलाकृतिक सर्वेक्षण और भूतकनीकी मिट्टी जांच का कार्य क्रमशः नवम्बर और दिसम्बर 2007 में दिया गया था। ₹ 291.18 करोड़ की राशि उक्त भूमि के विकास हेतु अनुमानित की गई थी और जनवरी 2013 तक ₹ 130.37 करोड़ खर्च किए गए थे।

प्रबंधन ने उत्तर दिया (फरवरी 2013) कि फीडस्टॉक के स्रोत के निकट वैकल्पिक भूमि की प्रारम्भिक स्तर पर पहचान नहीं की गई थी ताकि भूमि अधिग्रहण हेतु अपेक्षित दो से तीन वर्ष का समय बच सके।

फीडस्टॉक के स्रोत के निकट वैकल्पिक भूमि की पहचान न करने के लिए मंत्रालय का यह तर्क स्वीकार्य नहीं है क्योंकि लेपेटकटा पर चयनित समस्त भूमि के अधिग्रहण में छः वर्ष से भी अधिक का विलम्ब हुआ था।

### 2.1.3.2 लाकवा पर अतिरिक्त गैस प्रोसेसिंग सुविधाओं की स्थापना

ओआईएल के साथ किए गए करार (सितम्बर 2007) के अनुसार, बीसीपीएल 60 लाख एससीएमडी<sup>1</sup> प्राकृतिक गैस प्राप्त करेगी जिसे फीड गैस को पुनः प्राप्त करने के लिए गैस स्वीटनिंग यूनिट (जीएसयू)<sup>2</sup> तथा गैस प्रोसेसिंग यूनिट (जीपीयू)<sup>3</sup> में प्रोसेस किया जाएगा। दोनों संयंत्रों की लागत ₹ 449.19 करोड़ (जीपीयू-₹ 418.08 करोड़ और जीएसयू-₹ 31.11 करोड़) थी। विस्तृत व्यवहार्यता रिपोर्ट (डीएफआर) में एक अन्य जीएसयू की स्थापना और फीड गैस की पुनः प्राप्ति हेतु ओएनजीसी, लाकवा से 13.50 लाख एससीएमडी की प्रोसेसिंग के लिए ₹ 250 करोड़ की अनुमानित लागत पर लाकवा पर गेल के वर्तमान एलपीजी संयंत्र को जीपीयू में आशोधित करने का भी प्रावधान था। अतः भिन्न-भिन्न स्थानों पर दो जीएसयूज़ और दो जीपीयूज़ का भी प्रावधान था। लेखापरीक्षा ने देखा कि एलपीजी की 0.85 लाख टीपीए क्षमता के साथ अक्टूबर 1998 में लाकवा में चालू किया गया गेल का एलपीजी संयंत्र गैस की पर्याप्त मात्रा और गुणवत्ता की अनुपलब्धता के कारण कम क्षमता पर चालू किया गया था और वह बड़ी हानि उठा रहा था। अतः लाकवा में गेल के वर्तमान एलपीजी संयंत्र का जीपीयू में परिवर्तन और नए जीएसयू की स्थापना को टाला जा सकता था।

प्रबंधन ने कहा (फरवरी 2013) कि मंत्रीमंडल द्वारा गेल के लाकवा संयंत्र को परियोजना को अन्तरित करने का निर्णय लिया गया था (मार्च 1997)।

यह भी देखा गया था कि यद्यपि भारत सरकार ने एलपीजी संयंत्र को परियोजना पर एक स्वतंत्र एजेंसी द्वारा निर्धारित कीमत पर अन्तरित करने का निर्णय लिया था, तथापि, कीमत तय करने के लिए किसी स्वतंत्र एजेंसी की नियुक्ति नहीं की गई थी।

ऐसे हानिकारक संयंत्र के परियोजना को अन्तरित करने से परियोजना की आर्थिक व्यवहार्यता प्रभावित होगी।

<sup>1</sup> मानक क्यूबिक मीटर प्रति दिन

<sup>2</sup> गैस स्वीटनिंग यूनिट फीड गैस को डाउनस्ट्रीम गैस प्रोसेसिंग यूनिट को भेजने से पूर्व उसमें से कार्बन डायक्साइड को कम कर देता है।

<sup>3</sup> ईथेन/प्रोपेन (सी2/सी3) पहले गैस प्रोसेसिंग यूनिट (जीपीयू) में प्राप्त की जाती है और उसके बाद गैस क्रेकर प्लांट में भरी जाती है।

### 2.1.3.3 डीएफआर तैयार करने में त्रुटि

इंजीनियरिंग इण्डिया लि. (ईआईएल) ने कार्यक्षेत्र तथा गेल (प्रमुख प्रमोटर) द्वारा प्रदत्त सूचना के आधार पर विस्तृत व्यवहार्यता रिपोर्ट (डीएफआर) तैयार की थी (दिसम्बर 2004) जिसकी अनुमानित परियोजना लागत ₹ 3996 करोड़ तथा उसे पूरा करने की निर्धारित अवधि 60 महीने थी। परियोजना लागत बाद में ईआईएल द्वारा बढ़ा कर (अगस्त 2005) ₹ 5461 करोड़ कर दी गई थी तथा उसका सीसीईए द्वारा अनुमोदन कर दिया गया था। ईआईएल ने गेल द्वारा प्रदत्त सूचना के अनुसार ही डीएफआर तैयार किया था। यह देखा गया था कि यद्यपि फ्रंट एंड इंजीनियरिंग डिज़ाइन (एफईईडी)<sup>1</sup> पहले तैयार किया जाना चाहिए था ताकि सही लागत अनुमान निकाला जा सके, तथापि गेल द्वारा ऐसा कोई एफईईडी तैयार करने पर विचार नहीं किया गया था। डीएफआर, अपेक्षित प्रौद्योगिकी और परियोजना के अनुज्ञप्तिदाता के पूर्व चयन के बिना ही तैयार किया गया था। परियोजना की लागत भी संयंत्र की गैर-मानक क्षमता/आकार पर विचार किए बिना ईआईएल के पास उपलब्ध आन्तरिक डॉटा के आधार पर अनुमानित की गई थी। इसलिए ईआईएल द्वारा दिसम्बर 2011 में डीएफआर को पुनः बढ़ाना पड़ा और परियोजना लागत बढ़ा कर ₹ 8920 करोड़ करनी पड़ी। परियोजना लागत (₹ 1412 करोड़) में लगभग 41 प्रतिशत वृद्धि कार्यक्षेत्र और इंजीनियरिंग डिज़ाइन आदि में परिवर्तन के कारण थी जिसे मूल डीएफआर में परिकल्पित नहीं किया गया था। एजीसीपी के संबंध में अधिक लागत और समय को देखने के लिए गठित<sup>2</sup> मानक समिति ने भी देखा (मई 2011) कि डीएफआर ने आवश्यक प्रौद्योगिकीय/इंजीनियरिंग और जनोपयोगी सेवाओं/विद्युत आवश्यकता का प्रबंध नहीं किया।

तथापि, उपर्युक्त को स्वीकार करते समय (फरवरी 2013) प्रबंधन डीएफआर तैयार करते समय गेल द्वारा ईआईएल को विस्तृत इंजीनियरिंग के लिए आवश्यक सूचना प्रदान न करने के संबंध में मौन था।

### 2.1.4 परियोजना निष्पादन

परियोजना मूलतः अप्रैल 2012 तक पूरी की जानी निर्धारित थी। परियोजना चालू करने की तारीख बढ़ा कर दिसम्बर 2013 कर दी गई है। विलम्ब के मुख्यतः निम्न कारण थे:

#### 2.1.4.1 ईपीएमसी की नियुक्ति

परियोजना के निष्पादन का पहला चरण इंजीनियरिंग, अधिप्राप्ति एवं मॉनीटरिंग सलाहकार (ईपीएमसी) की नियुक्ति है। ईआईएल द्वारा अन्तिम रूप से तैयार किए गए डीएफआर (दिसम्बर 2004) के अनुसार, ईपीएमसी की नियुक्ति परियोजना ज़ीरो तारीख से 12 महीने पहले की जानी चाहिए थी। परियोजना के लिए सीसीईए अनुमोदन अप्रैल 2006 में प्राप्त किया गया था। परियोजना की ज़ीरो तारीख पर अप्रैल 2007<sup>3</sup> में विचार किया गया था। तथापि, यह देखा गया था कि कम्पनी ईपीएमसी का ठेका देने की कार्रवाई फरवरी 2007 में शुरू की गई

<sup>1</sup> ऐसे समय पर जब डिज़ाइन में परिवर्तन प्रभावित करने की योग्यता अपेक्षाकृत अधिक हो और वे परिवर्तन करने के लिए लागत अपेक्षाकृत कम हो, एक परियोजना के जीवन चक्र में संतुलित योजना बनाना और शीघ्र डिज़ाइन बनाना।

<sup>2</sup> योजना आयोग, व्यय विभाग तथा सांख्यिकीय एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय के प्रतिनिधि सहित जेएस (पीसी), रसायन एवं पेट्रो रसायन की अध्यक्षता में।

<sup>3</sup> आधारशिला रखना

और ईआईएल को ईपीएमसी के रूप में नामांकन के आधार पर सितम्बर 2007 में नियुक्त किया गया था अर्थात् परियोजना के डीएफआर/अनुमोदन में परिकल्पित तारीख से 17 महीने के विलम्ब के पश्चात् जिसके कारण परियोजना निष्पादन अनुज्ञापतिदाता की पहचान में समग्र विलम्ब हुआ।

यह भी देखा गया था कि ईपीएमसी के रूप में ईआईएल का शुल्क एकमुश्त आधार के बजाए श्रम घंटों की सीमा के साथ वास्तविक लागत प्रतिपूर्ति आधार पर ₹ 257 करोड़ की प्रारम्भिक लागत पर सितम्बर 2007 में नियत किया गया था जो एकमुश्त आधार के ईपीएमसी शुल्क के नियतन की मानक उद्योग प्रथा के विरुद्ध था। इस प्रकार, ईपीएमसी का शुल्क परियोजना के निष्पादन में विलम्ब के साथ बढ़ कर ₹ 464 करोड़ हो गया।

#### **2.1.4.2 अनुज्ञापतिदाता को अन्तिम रूप देना**

संशोधित डीएफआर के अनुसार, मूल अभियांत्रिकी प्रक्रिया पैकेज की उपलब्धता के लिए अनुज्ञापतिदाता के चयन सहित सभी परियोजना पूर्व क्रियाकलाप, परियोजना की ज़ीरो तारीख (अप्रैल 2007) से पूर्व पूरे किए जाने थे। तथापि, यह देखा गया था कि ईपीएमसी की नियुक्ति (सितम्बर 2007) के तीन महीने बाद एथिलीन क्रेकर यूनिट अनुज्ञापतिदाता (ईसीयू) के चयन हेतु निविदा मंगाई गई थी (दिसम्बर 2007) तथा मूल्य बोलियां निविदा मंगाने के आठ महीने बाद खोली गई थी। मूल्य बोली खोलने के पश्चात् बोलियों के मूल्यांकन और उसे निदेशक-मंडल के समक्ष प्रस्तुत करने के लिए एक महीना और लिया गया था। ऊंची मूल्य बोलियों के कारण, बोर्ड ने निविदाएं पुनः मंगाने का निर्णय लिया (अक्टूबर 2008)। निविदाएं पुनः मंगाई गई (अक्टूबर 2008), बोलियां खोली गई (दिसम्बर 2008) तथा कार्य मै. लुम्मुस टेक्नॉलोजी, यूएसए को जनवरी 2009 में दिया गया। विस्तृत करार जिसमें कई शर्तें शामिल थी, को मई 2009 में अन्तिम रूप दिया गया तथा एथिलीन क्रेकर यूनिट (ईसीयू) के लिए पैकेज अनुज्ञापतिदाता से नवम्बर 2009 में प्राप्त हुआ था जिसके परिणामस्वरूप परियोजना क्रियाकलापों में ज़ीरो तारीख से दो वर्ष से अधिक का विलम्ब हुआ।

प्रबंधन ने बताया (फरवरी 2013) कि अनुज्ञापतिदाता को अन्तिम रूप देने में विलम्ब फीडस्टॉक बाधाओं की वजह से संयंत्र की उप-अभीष्टतम क्षमता के कारण था।

#### **2.1.5 असम गैस क्रेकर परियोजना की व्यवहार्यता**

भारत सरकार ने ओआईएल तथा ओएनजीसी के माध्यम से असम में उपलब्ध प्राकृतिक गैस सहित एथिलीन की 3 लाख टीपीए की क्षमता के साथ एक पेट्रोसायन परिसर की स्थापना की सिफारिश की (जून 1990)। परियोजना के कार्यान्वयन हेतु एक नई कम्पनी 'रिलायन्स असम पेट्रोकेमिकल्स लि.<sup>1</sup> (आरएपीएल) बनाई गई थी (अक्टूबर 1994)। तथापि, चूंकि पर्याप्त गैस की उपलब्धता से संबंधित मामलों का आरएपीएल और भारत सरकार के बीच समाधान नहीं हुआ था, अतः परियोजना शुरू नहीं हुई थी। गैस की घटती हुई गुणवत्ता के कारण, एथिलीन का निष्कर्षण भी घट रहा था तथा उपलब्ध गैस 1.58 लाख टीपीए एथिलीन के उत्पादन हेतु पर्याप्त थी। चूंकि आरएपीएल उप-अभीष्टतम आकार के कारण 2 लाख टीपीए से कम की परियोजना के लिए अनिच्छुक थी, अतः भारत सरकार ने यह निर्णय लिया (फरवरी 2003) कि गैल स्वयं ही परियोजना शुरू करने की व्यवहार्यता की जांच करेगी। व्यवहार्यता की जांच के पश्चात् गैल ने सूचित किया (जुलाई 2004)

<sup>1</sup> 11 प्रतिशत का भागीदारी नमूना एआईडीसी द्वारा, 40 प्रतिशत रिलायंस इण्डस्ट्रीज़ लि. (आरआईएल) द्वारा तथा शेष 49 प्रतिशत जनता द्वारा।

कि वह असम में गैस की उपलब्धता के आधार पर एजीसीपी कार्यान्वित करेगी तथा स्केल की किफायत प्राप्त करने के लिए, उसने 2.2 लाख टीपीए के उत्पादन हेतु एनआरएल से 1.60 लाख टीपीए नाफ्था की सोर्सिंग करके एक अतिरिक्त नाफ्था क्रेकर संयंत्र की स्थापना का प्रस्ताव किया।

पीआईबी ने प्रस्तावित परियोजना के अनुमोदन हेतु विचार के लिए सीसीईए को सिफारिश की (सितम्बर 2005) जो ₹ 2138 करोड़ की पूंजीगत सब्सिडी सहित ₹ 5461 करोड़ के पूंजीगत व्यय के साथ अनुमोदित किया गया था (अप्रैल 2006)। तत्पश्चात एक प्रमुख प्रोमोटर के रूप में गेल के साथ परियोजना कार्यान्वित करने के लिए बहमपुत्र क्रेकर एण्ड पोलिमेर लिमिटेड (कम्पनी) बनाई गई थी (जनवरी 2007)। जैसा कि पहले उल्लेख किया गया है परियोजना लागत बाद में बढ़ा कर ₹ 8920 करोड़ कर दी गई थी और सीसीईए द्वारा उसका अनुमोदन कर दिया गया था (नवम्बर 2011)।

लेखापरीक्षा ने निम्नलिखित बातों का अवलोकन किया:

- अपेक्षित फीड गैस उपलब्ध नहीं थी जिसके कारण संयंत्र का आकार उप-अभीष्टतम (2.2 लाख टीपीए एथिलीन) था जोकि वर्ष 1989 में भारत सरकार द्वारा विचारित पेट्रोरसायन उद्योग के लिए न्यूनतम आर्थिक क्षमता (3 लाख टीपीए) से कम था।
- एजीसीपी की अधिकतम क्षमता केवल 1.93 लाख<sup>2</sup> टीपीए एथिलीन तक ही सीमित होगी जोकि प्राक्षिप्त क्षमता (2.2 लाख टीपीए) से भी कम थी।
- फीड स्टॉक का मूल्य बाज़ार मूल्य से काफी कम माना गया है।

मामला मंत्रालय को मार्च 2013 में सूचित किया गया था; उनका उत्तर प्रातीक्षित था (मार्च 2013)।

---

<sup>2</sup> ओआईएल-1.30 लाख टीपीए तथा ओएनजीसी-0.15 लाख टीपीए और नाफ्था 0.48 लाख टीपीए एथिलीन का सृजन करेगा।