



सत्यमेव जयते

भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक
का
प्रतिवेदन

संघ सरकार

1995 की संख्या 20 (वाणिज्यिक)

इंडियन आयल कार्पोरेशन लिमिटेड
(रिफाइनरी और पाइप लाइन)

CAG

351.7232R

NS;1



सत्यमेव जयते

भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक
का
प्रतिवेदन

संघ सरकार

1995 की संख्या 20 (वाणिज्यिक)

इंडियन आयल कार्पोरेशन लिमिटेड

(रिफाइनरी और पाइप लाइन)



काङ्ग्रेस-कर्मिणी के मन्त्र

के

मन्त्रिणी

CA 9

प्रकाशित

3517232R

N531 काङ्ग्रेस) OS मन्त्रिणी के मन्त्र

Central Govts. Publications
No No. 95/33(2)
13/9/96

हर्षमिणी मन्त्रिणीके मन्त्रिणी मन्त्रिणी

(मन्त्रिणी मन्त्रिणी मन्त्रिणी)

विषय सूची

अध्याय	विषय	पृष्ठ
	प्राक्कथन	I
	विहंगावलोकन	III
1.	प्रस्तावना	1
2.	उद्देश्य	3
3.	संगठनात्क ढांचा	4
4.	पूँजी संरचना	5
5.	दीर्घकालिक भावी योजना	6
6.	वित्तीय स्थिति और कार्यचालन परिणाम	13
7.	रिफाइनरियों का उत्पादन निष्पादन	24
8.	अन्य चयनित निष्पादन पैरामीटर	33
9.	रिफाइनरी परियोजनाएं और उनका कार्यान्वयन	37
10.	प्रत्यक्ष निष्पादन और पाइप लाइन का क्षमता उपयोग	49
11.	पाइप लाइनों की प्रचालनात्मक दक्षता	52
12.	पाइप लाइन परियोजनाएं और उनका कार्यान्वयन	54
13.	अनुसंधान एवं विकास	62
	अन्य ध्यान देने योग्य विषय	69
	अनुबंध	71
	प्रयुक्त संकेताक्षरो की शब्दावली	79

प्राक्कथन

भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक के पर्यवेक्षण और नियंत्रण में उन कम्पनियों और निगमों के निष्पादन का व्यापक मूल्यांकन करने के लिए लेखापरीक्षा बोर्ड गठित किए जाते हैं जो नियंत्रक-महालेखापरीक्षक की लेखा परीक्षा के अध्यक्षीन होते हैं।

2. इंडियन आयल कार्पोरेशन लिमिटेड (रिफाइनरी और पाइप लाइन डिविजन) पर प्रतिवेदनको लेखा परीक्षा बोर्ड द्वारा अंतिम रूप दिया गया था जिसमें निम्नलिखित सदस्य थे:-

1. श्री सी के जोसेफ उप नियंत्रक-महालेखापरीक्षक एवं अध्यक्ष, लेखापरीक्षा बोर्ड
13 दिसम्बर 1993 से 20 मार्च 1995
2. श्री रमेश चन्द्र उपनियंत्रक-महालेखापरीक्षक एवं अध्यक्ष, लेखापरीक्षा बोर्ड
6 अप्रैल 1995 से।
3. श्री शैलेन्द्र पांडे प्रधान निदेशक, वाणिज्यिक लेखापरीक्षा एवं पदेन सदस्य,
लेखापरीक्षा बोर्ड II, नई दिल्ली 26 जुलाई 1993 से।
4. श्री आर एस प्रसाद प्रधान निदेशक, वाणिज्यिक लेखापरीक्षा एवं पदेन सदस्य,
लेखापरीक्षा बोर्ड II बम्बई 15 जुलाई 1992 से।
5. प्रो.के.वासुदेव अंशकालिक सदस्य-केमिकल इंजीनियरिंग के प्रधान,
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली
6. श्री सुधीर सिघल अंशकालिक सदस्य-एरिया को-आर्डिनेटर पेट्रोलियम प्रोडक्ट्स
ऐप्लीकेशन डिविजन, इंडियन इंस्टीच्यूट आफ पेट्रोलियम,
देहरादून
7. श्री जगवंश सिंह सहायक नियंत्रक-महालेखापरीक्षक (वाणिज्यिक)-सचिव,
लेखापरीक्षा बोर्ड, भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक का
कार्यालय 6 जुलाई 1995 से।

अंश कालिक सदस्य भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक की सहमति से भारत सरकार (कम्पनी अथवा निगम का नियंत्रण करने वाले संबंधित मंत्रालय अथवा विभाग में) द्वारा नियुक्त किए जाते हैं।

3. 9 नवम्बर 1995 को पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय के साथ हुई चर्चा को ध्यान में रखकर लेखापरीक्षा बोर्ड द्वारा इस प्रतिवेदन को अंतिम रूप दिया गया था।

4. भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक लेखापरीक्षा बोर्ड द्वारा किए गए कार्य की सराहना करते हैं।

विहंगावलोकन

इंडियन रिफाइनरीज लि. और इंडियन आयल कम्पनी लिमिटेड के समामेलन के बाद सितम्बर 1964 में इंडियन आयल कार्पोरेशन लिमिटेड (आई ओ सी) की स्थापना की गई थी। कम्पनी में इस समय 6 रिफाइनरियां और 7 पाइप लाइन हैं। इस प्रतिवेदन में आई ओ सी की रिफाइनरियों और पाइप लाइनों के संबंध में समीक्षा के परिणाम निहित हैं।

(पैरा 1.1, 1.2 और 1.3)

II. (क) देश में 56.25 एम एम टी पी ए की कुल शोधन क्षमता के प्रति 31 मार्च 1995 को आई ओ सी की रिफाइनरियों की शोधन क्षमता 24.40 एम एम टी पी ए थी। आई ओ सी ने 30 अप्रैल 1997 तक अपनी शोधन क्षमता 35.10 एम एम टी पी ए तक बढ़ाने के लिए योजना बनाई (अगस्त 1994) परन्तु अप्रैल 1997 तक यह केवल 32.60 एम एम टी पी ए तक बढ़ पाएगी।

(पैरा 5.4 और 5.7)

(ख) यद्यपि यह प्रत्याशा थी कि उत्पाद पाइप लाइन की क्षमता 31 मार्च 1995 तक 21.403 एम एम टी पी ए तक बढ़ जाएगी परन्तु परियोजना के पूरा होने में कम प्रगति के कारण यह 10.553 एम एम टी पी ए पर स्थिर रही।

(पैरा 5.11)

III. 1990-91 से 1994-95 की अवधि के लिए डिविजन की रिफाइनरियों के कार्यचालन परिणाम के विश्लेषण से पता चलता है कि वर्ष 1992-93 का लाभ 1990-91 में 422.23 करोड़ रु. से कम होकर 270.40 करोड़ रु. हो गया। उसी तरह से डिविजन के पाइपलाइन का लाभ 1991-92 में 73.31 करोड़ रु. के प्रति 1994-95 में 1.08 करोड़ रु. तक गिर गया।

(पैरा 6.7 व 6.2)

IV. कूड डिस्टिलेशन यूनिट में उत्पादित रेड्यूस्ड कूड आयल की कुल प्रमात्रा वैक्यूम डिस्टिलेशन यूनिट में संसाधित नहीं की जा सकी और इसलिए उसकी कोटि घटानी पड़ी और उसे भट्टी तेल के रूप में बेचना पड़ा जिसके परिणाम स्वरूप कम्पनी को भारी हानि हुई।

(पैरा 7.02)

V. (क) रिफाइनरियों में उर्जा खपत और हाइड्रोकार्बन की हानि 1990-91 और 1994-95 के दौरान उद्योग औसत की अपेक्षा अधिक थी।

(पैरा 8(क))

(ख) 31 मार्च 1995 को समाप्त 5 वर्षों के दौरान रिफाइनरियों में मुख्य रसायनों और उत्प्रेरक जो 66.18 करोड़ रु. के थे, की अधिक खपत थी।

पैरा 8 (ख)

(ग) रिफाइनरियों के विभिन्न यूनिटों में भरण, की अनुपलब्धता कमी, औद्योगिक संबंध, उपस्कर विफलता आदि के कारण अधिक समय काम बन्द था जिसके परिणाम स्वरूप प्रक्रिया में व्यवधान आया।

(पैरा 8(ग))

VI. (क) अभी तक स्थापित सभी रिफाइनरियों में अधिक समय लगा और 3 रिफाइनरियों में अधिक लागत लगी थी जो 8.12 करोड़ रु. से 59.30 करोड़ रु. के बीच थी।

(पैरा 9)

(ख) प्रथम सह प्रवर्तक का चयन करने के लिए 18 महीने लेने में और फिर प्रस्तुत (मई 1988) व्यो.प.रि.का अनुमोदन करने में (अक्टूबर 1992) सरकार की तरफ से विलम्ब के परिणामस्वरूप पानीपत रिफाइनरी की अनुमानित लागत में 1749.77 करोड़ रु. की वृद्धि हुई।

(पैरा 9.2.1(i))

(ग) गुजरात हाइड्रोक्रैकर प्राजेक्ट को मई 1992 तक चालू करने का अनुमान लगाया गया था परन्तु इसे जनवरी 1994 से पूर्ण प्रचालन में लाया जा सका। 1993-94 और 1994-95 के दौरान हाइड्रोक्रैकर यूनिट और फीड प्रिपेरेशन यूनिट का क्षमता उपयोग क्रमश 56 से 59.6% और 58.9 से 74.6% के बीच था।

(पैरा 9.2.1(ii))

(घ) मथुरा रिफाइनरी के ऐटमास्फरिक और वैक्यूम डिस्टीलेशन यूनिट के हीटर के दक्षता में सुधार का कार्य अगस्त 1988 में 8.62 करोड़ रु. की लागत पर किया गया था परन्तु ईंधन में प्रत्याशित ईंधन बचत नहीं प्राप्त हुई।

(पैरा 9.2.2 (i))

(ड.) गुजरात रिफाइनरी के ऐटमास्फरिक यूनिट I, II और III में हीट इक्सचेंजर ट्रेन का आशोधन कुल 7.33 करोड़ रु. की लागत पर किया गया था परन्तु विनिर्दिष्ट ईंधन बचत नहीं प्राप्त हुई थी। दूसरी ओर, आशोधन के बाद नकदी हानि में वृद्धि हुई और आई ओ सी को 62.75 करोड़ रु. की हानि हुई

(पैरा 9.2.2(ii))

(च) 9.86 करोड़ रु. की अनुमानित लागत पर बरौनी रिफाइनरी के ऐटमास्फेरिक वैक्यूम यूनिट । और ॥ में हीटर के प्रतिस्थापन से विनिर्दिष्ट ईंधन बचत नहीं प्राप्त हुई । वास्तविक धुपुट के आधार पर 1990-91 से 1994-95 के दौरान बचत की हानि 1.20 करोड़ रु. बनती थी ।

(पैरा 9.2.2(iii))

(छ) यद्यपि बरौनी रिफाइनरी में स्लैक वैक्स प्राजेक्ट की वृद्धि 11.44 करोड़ रु. की लागत पर पूरी (जनवरी 1992) की गई थी परन्तु वाणिज्यिक उत्पादन अभी तक (अक्टूबर 1995) आरंभ नहीं किया गया है ।

(पैरा 9.2.2 (iv))

(ज) 166.11 लाख रु. की लागत पर अक्टूबर 1991 में नए सिरे से तैयार की गई हल्दिया रिफाइनरी के एल पी जी संयंत्र का पूरी तरह से उपयोग नहीं किया गया था । संयंत्र के कम उपयोग के परिणामस्वरूप 1992-93 से 1994-95 के दौरान 101.23 लाख रु. की हानि हुई ।

(पैरा 9.2.3) (ii)

VII.(क) कन्डला भटिडा प्रोजेक्ट पाइप लाइन प्राजेक्ट की अनुमानित लागत 917.55 करोड़ रु. (मार्च 1990 कीमत स्तर) से 2391.84 करोड़ रु. (मार्च 1993 की कीमत स्तर पर) संशोधित की गई थी ।

कम्पोजिट वर्क्स कांट्रैक्ट (अन्य सुविधाओं के साथ पाइप लाइन बिछाने के लिए) 1259.10 करोड़ रु. की लागत पर दिया गया था (अगस्त 1993) जबकि इस कार्य के लिए 302.98 करोड़ रु. की लागत का मूल अनुमान था । संशोधित अनुमान तैयार करते समय निर्माण लागत की संगणना का आधार पाइप लाइन के बिछाने की लागत प्रति मीटर प्रति इंच लेकर बदल दिया गया था क्योंकि पिछली परियोजनाओं की निर्माण लागत के आंतरिक आंकड़े के आधार पर मूल अनुमान में लिए गए 2.25 अमरीकी डालर के प्रति अन्तर्राष्ट्रीय बाजार की प्रचलित दर पर आधारित 4.4 अमरीकी डालर पर साधारण वृद्धि लागू करके भारत में निष्पादित किए गए थे ।

यद्यपि, उस समय चेकोस्लावाकिया की केवल एक पार्टी बी थी जिसने ठेका प्राप्त करने की अर्हता प्राप्त की और इसकी दरें अधिक मानी गई, कार्य को विदेशी और भारतीय पार्टियों में नहीं बांटा गया था और इस आधार पर निविदाएं पुनः मंगाई गई कि पूरा होने में विलम्ब होगा । तथापि सरकारी अनुमोदन प्राप्त करने में 9 महीने का विलम्ब हुआ था । इसके अतिरिक्त 80% प्रतिशत से अधिक कार्य "बी" द्वारा देशज पार्टियों को उप ठेके पर दिया गया था ।

"बी" का निष्पादन खराब पाया गया और परियोजना, जो मई 1995 तक पूरी की जानी थी, में विलम्ब हुआ और जयपुर तक पाइप लाइन विद्युत का कार्य अगले छः महीने तक होने की आशा है।

(पैरा 12.2)

(ख) 471.56 लाख रु. की लागत पर साल्या-मथुरा पाइप लाइन के साल्या वीरमगांव-कोयाली सेक्शन में प्रतिष्ठापित दूर संचार प्रणाली का प्रतिस्थापन करना था क्योंकि प्रणाली की दक्षता इष्टतम आवश्यक विश्वसनीयता से काफी कम थी

(पैरा 12.3.3)

VIII. (क) अनुसंधान और विकास पर व्यय बहुत कम था जो कुल आय का 0.5 प्रतिशत 0.08 प्रतिशत के बीच और आई ओ सी के लाभ का 1.11% से 1.94 % के बीच था।

(पैरा 13.3)

(ख) अनुसंधान और विकास केन्द्र ल्यूब फार्मुलेशन के विकास पर केन्द्रित था और रिफाइनरी प्रक्रिया विकास के कार्य तुलना में नगण्य थे। मार्च 1995 तक विकास किए गए 1568 ल्यूब फार्मुलेशनों में केवल 911 का वाणिज्यीकरण किया गया।

(पैरा 13.5.1 और 13.5.2)

(IX) आंतरिक निरीक्षण न करने के कारण हल्दिया रिफाइनरी को भंडारण टैंक के टह जाने के कारण 200.15 लाख रु. की हानि हुई। बीमा कम्पनी से हानि की वसूली भी नहीं हो सकी क्योंकि ली गई पालिसी में ऐसे जोखिम शामिल नहीं थे।

(पैरा 14.1)

अध्याय 1

प्रस्तावना

1.1 इंडियन आयल कार्पोरेशन लि. (इसके बाद आई ओ सी) इंडियन रिफाइनरीज लिमिटेड (रिफाइनरीज और पाइप लाइन स्थापित करने और प्रचालित करने के लिए 1958 में स्थापित) और इंडियन आयल कम्पनी लि.(पेट्रोलियम उत्पादों के विपणन के लिए 1959 में स्थापित) के सम्मेलन द्वारा 1 सितम्बर 1964 को स्थापित की गई थी। अक्टूबर 1981 में तत्कालीन असम आयल कम्पनी और वर्मा आयल कम्पनी (भारतीय व्यापार) की परिसम्पत्तियों और देयताओं को सरकार द्वारा अधिकार में ले लिया गया और आई ओ सी में निहित कर दी गई।

1.2 आई.ओ.सी.के निम्नवत् चार प्रभाग हैं:-

1. रिफाइनरीज और पाइप लाइन डिविजन,
2. विपणन प्रभाग,
3. अनुसंधान और विकास केन्द्र, और
4. असम तेल प्रभाग

यह छः रिफाइनरियों और सात पाइप लाइनों का प्रचालन करती है जो नीचे दर्शाए गए हैं:-

रिफाइनरियां	पाइप लाइन
(1) गुवाहाटी	1. साल्या-कोयाली-मथुरा कूड आयल पाइप लाइन
(2) बरौनी	2. बरौनी-कानपुर प्रोडक्ट पाइप लाइन
(3) गुजरात	3. गुवाहाटी-सिलीगुडी प्रोडक्ट पाइप लाइन
(4) हल्दिया	4. कोयाली-अहमदाबाद प्रोडक्ट पाइप
(5) मथुरा	5. हल्दिया-मोरीग्राम-राजबंद-बरौनी प्रोडक्ट पाइप लाइन
(6) दिगबोई	6. मथुरा-दिल्ली-अम्बाला-जालधर-प्रोडक्ट पाइप लाइन
	7. दिगबोई-तिनसुकिया प्रोडक्ट पाइप लाइन

* ये आई ओ सी के असम तेल प्रभाग के अन्तर्गत कार्य करते हैं।

1.3 आई ओ सी के गुवाहाटी, बरौनी, गुजरात, और हल्दिया रिफाइनरियों की लेखापरीक्षा समीक्षा वर्ष 1969-70 के लिए भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक के लेखापरीक्षा प्रतिवेदन (वाणिज्यिक) के भाग XI में प्रकाशित हुई है और उस पर लोक उपक्रम समिति (लो. उ. स.) की सिफारिशों उनकी 52 वीं रिपोर्ट (1973-74) में निहित है। इन सिफारिशों पर सरकार द्वारा की गई कार्यवाही और उस पर लो.उ.स की और टिप्पणी लो.उ.स की 65 वीं रिपोर्ट (1974-75) में अन्तर्निहित है। लो.उ.स.ने आई ओ सी के पाइप लाइनों के कार्यचालन का नए सिरे से जांच की और अप्रैल 1970 में अपनी रिपोर्ट (1969-70 की 66 वीं रिपोर्ट) संसद के समक्ष प्रस्तुत की। समिति ने पुनः 1994-95 में कम्पनी के कार्यों की जांच की और अप्रैल 1995 में अपनी रिपोर्ट (1994-95 की 42 वीं रिपोर्ट) संसद को प्रस्तुत की।

इस प्रतिवेदन में आसम आयल डिविजन और 1990-91 से अनुसंधान और विकास केन्द्र, फरीदाबाद सहित आई ओ सी की रिफाइनरियों और पाइप लाइन डिविजनों के कार्यचालन की लेखापरीक्षा द्वारा की गई समीक्षा के परिणाम निहित हैं।

अध्याय 2

उद्देश्य

आई ओ सी के मुख्य उद्देश्य निम्नवत् है।

- (i) सरकारी नीतियों के अनुसार और उसके संगत में तेल और संबंधित क्षेत्र में राष्ट्रीय हित में लगे रहना,
- (ii) कच्चे तेल के परिष्करण, परिवहन और विपणन क्रियाकलाप से पेट्रोलियम उत्पादों की सतत और सरल आपूर्ति सुनिश्चित करना और बनाए रखना,
- (iii) निवेश पर यथोचित दर पर प्रतिफल अर्जित करना
- (iv) तेल परिष्करण के क्षेत्र में आत्म निर्भरता प्राप्त करने के क्षेत्र में काम करना,
- (v) तेल परिष्करण के क्षेत्र में अनुसंधान और विकास का सशक्त आधार सृजित करना और पेट्रोलियम उत्पाद के आयात को कम करने/न करने के दृष्टि से उनके नये उत्पादो/फारमुलेशनों के विकास को प्रोत्साहित करना।
- (vi) क्षमता सुधारने और उत्पादकता बढ़ाने के लिए विद्यमान सुविधा का अधिकतम उपयोग करने।

अध्याय 3

संगठनात्मक ढांचा

कम्पनी का प्रबन्धन अध्यक्ष के अधीन निदेशक बोर्ड (11 में से 5 कार्यात्मक निदेशक है) में निहित है । निदेशक का पद (अनुसंधान और विकास) फरवरी 1993 से रिक्त है । रिफाइनरीज और पाइप लाइन डिविजन जिसका मुख्यालय दिल्ली है, का प्रधान निदेशक (रिफाइनरीज और पाइप लाइन) है । सभी रिफाइनरियों के प्रधान या तो कार्यकारी निदेशक या महाप्रबन्धक हैं ।

अध्याय 4

पूंजी संरचना

31 मार्च, 1995 को कंपनी की प्राधिकृत शेयर पूंजी 2500.00 करोड़ रुपये थी जिसके प्रति भारत सरकार (369.35 करोड़) और गुजरात सरकार (0.45 करोड़ रु.) द्वारा अंशदत्त 369.80 करोड़ रु. की राशि की प्रदत्त पूंजी थी। वर्ष 1994-95 के दौरान भारत सरकार ने प्रत्येक 10 रु. के 1,43,63,150 इक्विटी शेयर का निवेश वापस ले लिया। औसत कीमत जिस पर शेयरों का निवेश वापस लिया गया 712 रु. था। भारत के राष्ट्रपति को जारी बोनस शेयरों को ध्यान में रखकर वापस लिया गया निवेश 3.88 प्रतिशत बनता था। वर्ष 1994-95 के दौरान कम्पनी ने प्रतिशेयर 100 रु. पर (90 के प्रीमियम सहित) कर्मचारियों को शेयर का प्रस्ताव किया। 31 मार्च 1995 के अन्त तक आबंटन लम्बित था। इसके अतिरिक्त कम्पनी ने समय समय पर ओ आई डी वी आदि से अप्रतिभूति ऋण और विदेशी क्रेडिट जो 31 मार्च 1995 को 4865.58 करोड़ रु. था, लिया। स्टेट बैंक आफ इंडिया ने कच्ची सामग्री, इनगेजमेंट आदि के बंधक रखने के प्रति एक नकद उधार सुविधा की अनुमित दी है, 31 मार्च 1995 को इस संबंध में बकाया राशि 501.13 करोड़ रु. थी। (भुगतान के लिए उपचित और देय ब्याज सहित)।

31 मार्च 1995 को कम्पनी का ऋण इक्विटी अनुपात 0:27:1 था।

अध्याय 5

दीर्घकालिक भावी योजना

क रिफाइनरी

5.1 वर्षों के दौरान आर्थिक विकास और औद्योगीकरण से देश में ऊर्जा खपत तीव्र गति से बढ़ गई है। पेट्रोलियम उत्पादों की खपत देश में उपयुक्त वाणिज्यिक ऊर्जा के मुख्य भाग (50 प्रतिशत से अधिक) बनते हैं। 1946-47 में पेट्रोलियम उत्पादों के लगभग 2.5 मिलियन टन की साधारण खपत से बढ़कर 1993-94 में लगभग 60.6 मिलियन टन हो गई।

5.2 आठवीं योजना प्रतिपादन के भाग के रूप में सरकार द्वारा गठित एक सब ग्रुप ने 1994-95 तक पेट्रोलियम उत्पादों की मांग 77.74 मिलियन टन और 1999-2000 तक 101.26 मिलियन टन अनुमानित (दिसम्बर 1988) किया था।

5.3 योजनावधि में परिवर्तन के परिणामस्वरूप और कई भारी विकास के परिणामस्वरूप जिसने 1990-91 के दौरान पेट्रोलियम उत्पादों के खपत का प्रतिमान बदल दिया है और उसके बाद ये मांग अनुमान 1996-97 तक 79.37 मिलियन टन और 2001-02 तक 102.51 मिलियन टन तक संशोधित कर दिया गया था (सितम्बर 1991)।

5.4 1 अप्रैल 1995 को देश में परिष्करण क्षमता 56.25 मिलियन टन थी जो नीचे दर्शाई गई है:-

आई ओ सी के अन्तर्गत	क्षमता	अन्य	क्षमता
रिफाइनरियाँ	(एम एम टी पी ए)		(एम एम टी पी ए)
डिगबोई	0.50	वी आर पी एल	1.35
गुवाहाटी	0.85	वी पी सी- बम्बई	6.00
बरौनी	3.30	एच पी सी- बम्बई	5.50
हल्दिया	2.75	सी आर एल- कोचीन	7.50
मथुरा	7.50	एम आर एल-मद्रास	6.50
गुजरात	9.50	एच पी सी एल-बाइजग	4.50
		एम आर एल -नरिमानम	0.50
	24.40		31.85

5.5 देश की 13 रिफाइनरियों में से 24.40 एम एम टी पी ए की क्षमता वाली 6 रिफाइनरियाँ आई ओ सी के अन्तर्गत हैं। जो कुल परिष्करण क्षमता के 43.4 प्रतिशत हैं। मंगलोर रिफाइनरी के संयोजन (3.00 एम एम टी पी ए), गुवाहाटी रिफाइनरी (0.15 एम एम टी पी ए), बी आर पी एल रिफाइनरी (1.0 एम एम टी पी ए) और डिगबोई रिफाइनरी (0.65 एम एम टी पी ए) के विस्तार के माध्यम से आठवी योजना के अन्त तक देश में क्षमता 61.05 एम एम टी पी ए तक बढ़ जाने की आशा है। इस पर यदि प्रस्तावित विस्तार रिफाइनरियाँ समय से पूरी हो जाती हैं आठवीं योजना के अन्त तक परिष्करण क्षमता 79.37 एम एम टी पी ए की प्रत्याशित मांग की अपेक्षा 18.82 एम एम टी पी ए कम होगी।

मंत्रालय ने स्वीकार किया (अक्टूबर 1995) कि कुछ विस्तार और ग्रास रुट रिफाइनरियों के कार्यान्वयन में विलम्ब के कारण आठवीं योजना के अन्त में परिष्करण क्षमता योजना से कम होगी।

परियोजनाओं के कार्यान्वयन के मानीटरन के संबंध में मंत्रालय ने बताया (नवम्बर 1995) कि सभी परियोजनाओं का मानीटरन मंत्रालय/बोर्ड स्तर पर किया जाता है। जबकि मंत्रालय स्तर पर मानीटरन तिमाही प्रगति समीक्षा की प्रक्रिया के माध्यम से किया जाता है और परियोजना का कार्यान्वयन निगमित स्तर पर सचिव की अध्यक्षता में बोर्ड मीटिंग में मानीटर की जाती है।

5.6 पानीपत रिफाइनरी (6.00 एम एम टी पी ए), नुमालीगढ़ रिफाइनरी (3.00 एम एम टी पी ए), निजी क्षेत्र में दो रिफाइनरियाँ (15 एम एम टी पी ए), संयुक्त क्षेत्र में एक रिफाइनरी (6.00 एम एम टी पी ए) को चालू करके और विद्यमान रिफाइनरियों के विस्तार (11.50 एम एम टी पी ए) के माध्यम से नवीं योजनावधि के दौरान क्षमता 102.05 एम एम टी पी ए तक बढ़ जाने की आशा है।

5.7 अगस्त 1994 में निर्मित निगमित योजना के अनुसार कम्पनी ने अप्रैल 1997 तक 35.10 एम एम टी पी ए तक परिष्करण क्षमता बढ़ाने की योजना बनाई उनके व्योरे निम्नवत हैं:-

	एम एम टी पी ए में
31 अगस्त 1994 को विद्यमान	24.40
पानीपत रिफाइनरी	6.00
गुजरात रिफाइनरी विस्तार	3.00
बरौनी रिफाइनरी विस्तार	0.90
गुवाहाटी रिफाइनरी विस्तार	0.15
डिगबोई रिफाइनरी विस्तार	0.65
	35.10

तथापि मंत्रालय के नवीनतम निर्धारण के (अक्टूबर 1995) के अनुसार परिष्करण क्षमता अप्रैल 1997 तक 32.60 एम एम टी पी ए तक ही बढ़ पाएगी जो निम्नवत है।

	एम एम टी पी ए
31 मार्च 1995 को विद्यमान	24.40
बरौनी रिफाइनरी विस्तार	0.90
गुवाहाटी रिफाइनरी विस्तार	0.15
डिगबोई रिफाइनरी विस्तार	0.15
हल्दिया रिफाइनरी विस्तार	1.00
पानीपत रिफाइनरी परियोजना	6.00
जोड़	32.60

हल्दिया रिफाइनरी का 1 एम एम टी पी ए विस्तार अप्रैल 1995 में अनुमोदित किया गया था।

आई ओ सी द्वारा प्रस्तावित परियोजना के अनुमोदन में विलम्ब के संबंध में मंत्रालय ने बताया कि परियोजना के अनुमोदन के लिए निर्धारित कार्यविधि का अनुपालन करना था जिससे अनन्य रूप से विलम्ब हुआ। मंत्रालय का यह दृष्टिकोण था कि परियोजना के दो स्तर पर निर्वाधन और एजेन्सियों की विविधता विलम्ब के मुख्य कारण थे और महसूस किया कि प्रणाली की समीक्षा करने का समय आ गया है और विविध एजेन्सियों से निर्वाधन विशेषकर पर्यावरण निर्वाधन के लिए रास्ता निकाला जा रहा है। मंत्रालय का यह भी दृष्टिकोण था कि एक ऐसे सिस्टम को अपनाए जाने की आवश्यकता है जो लोक क्षेत्र की कम्पनियों को अधिक स्वतंत्रता दे जो परियोजना कार्यान्वयन के लिए सरकार से किस बजटीय सहायता की आशा नहीं करता।

5.8 निम्नलिखित तालिका मूल और संशोधित अनुमानित लागत, पूरा करने की मूल और संशोधित अनुसूचित तारीख और मार्च 1995 तक उद्भूत वास्तविक व्यय दर्शाती है।

(करोड़ रु. में)

परियोजना का नाम	अनुमानित लागत		पूरा होने की नियत तारीख		अगस्त 1995 तक वास्तविक व्यय
	मूल	संशोधित	मूल	संशोधित	
पानीपत रिफाइनरी	1044.20	2794.00	सितम्बर 1989	अप्रैल 1997	664.17
गुजरात रिफाइनरी विस्तार	225.00	574.00*	परियोजना अभी तक अनुमोदित नहीं हुई		5.42
डिगबोई रिफाइनरी विस्तार	143.74	346.34	जून 1993	नवम्बर 1995	258.62
बरौनी रिफाइनरी विस्तार	*** अभी तक पहल नहीं की गई है (मार्च 1995)				
गुवाहाटी रिफाइनरी विस्तार	**** अभी तक पहल नहीं की गई है (मार्च 1995)				

* नवीनतम डी एफ आर के अनुसार सरकार को प्रस्तुत की गई है

*** मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि बरौनी रिफाइनरी की 4.2 एम एम टी पी ए तक प्रोसेस करने की अड़चन दूर कर ली गई है। तथापि इस स्तर पर संपोषित उत्पादन के लिए आफ साइट सुविधाएं अपेक्षित होंगी जिस पर कच्चे तेल की अनुपलब्धता के कारण कार्य नहीं शुरू किया था

**** गुवाहाटी रिफाइनरी के संबंध में इसने बताया कि कच्चे तेल की उपलब्धता के अध्यधीन 1 एम एम टी पी ए तक संसाधित करने के लिए उनकी अड़चने दूर कर दी गई हैं।

ख पाइप लाइन

5.9 पेट्रोलियम उत्पादों के परिवहन के लिए आई ओ सी के पास 10.553 एम एम टी पी ए की क्षमता की छह पाइप लाइनें हैं और कच्चे तेल के परिवहन के लिए 12 एम एम टी पी ए की क्षमता की एक पाइप लाइन है। पाइप लाइन के माध्यम से पेट्रोलियम उत्पादों के परिवहन के लिए क्षमता 31 मार्च 1995 तक 24.40 एम एम टी पी ए की बढ़ी हुई परिष्करण क्षमता से मेल करने के लिए नहीं बढ़ी है। यद्यपि पाइप लाइनों द्वारा लम्बी दूरी तक पेट्रोलियम उत्पादों की अधिकांश प्रमात्रा का परिवहन परिवहन का सबसे मितव्ययी तरीका है।

5.10 कच्चे तेल और पेट्रोलियम उत्पादों के ढोने के लिए 31 मार्च 1995 और 31 मार्च 2000 तक प्रत्याशित पाइप लाइन क्षमता (कम्पनी की भावी योजना के अनुसार) नीचे दी गई है:-

(एम एम टी पी ए में)

	विद्यमान क्षमता		प्रत्याशित क्षमता	
	31-3-90	31-3-95	31-3-1995	31-3-2000
क. कूड पाइप लाइन				
साल्या-मथुरा पाइप लाइन*	10.00	12.00	17.200	17.200
नवी योजना में अतिरिक्त परिष्करण क्षमता के लिए नई पाइप लाइन				9.000
जोड़ (क)	10.00	12.00	17.200	26.200
ख. उत्पाद पाइप लाइन				
1. गुआहाटी सिलीगुडी	0.818	0.818	0.818	0.818
2. हल्दिया-बरौनी(+)	1.400	1.400	1.400	1.400
3. हल्दिया-मौरीग्राम	1.250	1.250	3.000	3.000
राजबंध (x)				
4. बरौनी-कानपुर	1.800	1.800	1.800	1.800
5. मथुरा-जालंधर	3.700	3.700	3.700	3.700
6. कोयाली-अहमदाबाद	1.100	1.100	1.100	1.100
7. डिगबोई तिनसुकिया	0.485	0.485	0.485	0.485
8. कंडला भटिडा	-	-	3.000	6.000
9. हल्दिया बुज बुज	-	-	1.100	1.700
10. प्रादीप इलाहाबाद	-	-	3.000	6.000
11. पूर्वोत्तर बरौनी	-	-	2.000	3.000
जोड़(ख)	10.553	10.553	21.403	29.003
जोड़ क+ख	20.553	22.553	38.607	55.203

नोट:-

नई परियोजना

- * एस बी एम टैंकर विन्यास के कारण 12 एम एम टी पी ए की प्रतिष्ठापित क्षमता के प्रति एस एम पी एल क्षमता 10 एम एम टी पी ए तक सीमित है।
- + अप्रैल 1985 में 1.130 तक अवदरित
- (x) अक्टूबर 1984 में 1.160 तक अवदरित और पुनः फरवरी 1988 में 1.250 तक बढ़ाई गई दर।

5.11 यद्यपि यह प्रत्याशा की गई थी कि उत्पाद पाइप लाइन की क्षमता 31 मार्च 1995 तक 21.403 एम एम टी पी ए तक बढ़ाई जाएगी परन्तु निम्नलिखित परियोजनाओं में कम प्रगति के कारण क्षमता 10.553 एम एम टी पी ए पर स्थिर रही।

परियोजना का नाम	अनुमानित लागत	(करोड़ रु. में)	
		मार्च 1995 तक किया गया वास्तविक व्यय	पूरा होने की नियत तारीख
हल्दिया मौरी ग्राम अगमेन्टेशन	12.48	6.50	अक्टूबर, 1992
कंडला भटिण्डा प्रोजेक्ट पाइप लाइन	2081.84	995.49	दिसम्बर, 1994
हल्दिया बुज बुज	31.06	2.24	मार्च, 1994
पारादीप इलाहाबाद (अनुमोदन के अन्तर्गत)	457.00	6.29	उ.न
पूर्वोत्तर बरौनी (अनुमोदन के अन्तर्गत)	957.75	शून्य	उ.न

प्रबन्धन ने बताया (जुलाई 1994) कि परियोजना का कार्यान्वयन सरकार से निर्वाधन, मांग अनुमान जो स्वरूप में परिवर्तनात्मक थे और उत्पाद/कच्चे तेल के आयात पर सरकारी नीति जैसे विभिन्न घटकों पर आधारित थे।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि क्षमता में मुख्य कमी पारादीप-इलाहाबाद और पूर्वोत्तर पाइप लाइन जो ईस्टर्न इण्डिया रिफाइनरी प्रोजेक्ट नुमालीगढ़ में असम एकार्ड रिफाइनरी प्रोजेक्ट जैसे प्रस्तावित पाइपलाइनों के कारण थी।

तथापि उपरोक्त दो पाइप लाइनों में कुल 10.85 एम एम टी पी ए की कमी में से केवल 5.0 एम एम टी पी ए बनती थी।

31.3.1995 तक 21.403 एम एम टी पी ए के लक्ष्य के प्रति 10.533 एम एम टी पी ए के स्तर पर आई ओ सी की पाइप लाइन क्षमता के स्थिरीकरण के संबंध में लेखापरीक्षा बोर्ड द्वारा पूछे जाने पर मंत्रालय ने बताया कि रेलवे का अनुमोदन किसी पाइप लाइन परियोजना के शुरू करने से पहले प्राप्त करना था जो नहीं लिया गया था। इसने बताया कि तेल कम्पनियों को पाइप लाइन विछाने की पूरी स्वतंत्रता मंजूर करना मंत्रालय के विचाराधीन है।

5.12 कच्चे तेल की पाइप लाइनों के संबंध में 5 एम एम टी पी ए तक वीरमगांव-चकशूकर्नाल कूड पाइप लाइन की क्षमता में वृद्धि पानीपत रिफाइनरी के चालू होने से एक साथ अप्रैल 1997 तक प्राप्त करने की प्रत्याशा है। मार्च 1995 तक उठाई गई वास्तविक लागत 52.49 करोड़ रु. थी जबकि अनुमानित लागत 569.10 करोड़ रु. थी।

अध्याय 6

वित्तीय स्थिति और कार्य चालन परिणाम

6.1 रिफाइनरियां (रिफाइनरी और पाइप लाइन डिविजन)

6.1.1 1994-95 को समाप्त 5 वर्षों के लिए डिविजन की रिफाइनरियों की वित्तीय स्थिति निम्नवत है:-

(करोड़ रु. में)

	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
नियोजित निधि					
आबंटित शेयर पूंजी	105.80	105.80	105.80	105.80	0
आरक्षित निधि और अधिशेष	1508.11	1814.86	1966.25	2293.17	2989.49
कुल शेयर धारको की निधि	1613.91	1920.66	2072.05	2399.53	2989.49
उधार	314.22	245.87	297.55	284.73	455.19
जोड़	1928.13	2166.53	2369.60	2684.26	3444.68
निधि का उपयोग					
सकल ब्लाक	941.00	1023.33	1441.73	1956.38	2077.08
घटाए मूल्य ह्रास	635.99	634.08	682.81	753.49	831.50
निवल स्थाई परिसम्पत्ति	305.01	389.25	758.92	1202.89	1245.58
चालू पूंजीगत कार्य	447.35	723.83	596.77	343.48	750.63
निवेश	0.14	0.14	0.01	0.01	0.01
चालू परिसम्पत्तियां/					
कर्ज और पेशगियां	1365.30	1647.75	1902.11	2764.41	3067.37
घटाए चालू देयताए और	642.51	549.01	442.29	1366.90	1498.68
प्रावधान					
कार्य चालन पूंजी	722.79	1098.74	1459.82	1397.51	1568.69
अन्तर्युनिट शेष	452.84	(-)45.43	(-)445.92	(-)259.63	(-)120.23
जोड़	1928.13	2166.53	2369.60	2684.26	3444.68

नियोजित पूजी	1027.80	1467.99	2218.74	2600.40	2814.27
आई ओ सी में नियोजित पूजी	3531.99	2661.47	6297.50	6989.36	5488.10
कुल नियोजित पूजी से	29.10	55.91	35.23	37.21	51.28
रिफाइनरियों में नियोजित पूजी की प्रतिशतता					

© केवल पंजीकृत कार्यालय लेखाओं में शेयर पूजी दिखाई गई है।

कम्पनी की रिफाइनरियों में उपलब्ध कार्यचालन पूजी 1990-91 के दौरान 722.79 करोड़ रु. से बढ़कर 1994-95 में 1568.69 करोड़ रु. हो गई।

वर्ष 1994-95 के अन्त में रिफाइनरियों में नियोजित पूजी कम्पनी में नियोजित कुल पूजी की 51.28 प्रतिशत बनती थी

6.1.2 1994-95 को समाप्त पांच वर्षों के लिए रिफाइनरियों के कार्यचालन परिष्कृत नीचे दिए गए हैं:-

(करोड़ रु. में)

	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
क- आय					
विपणन प्रभाग को उत्पादों का अन्तरण	5423.34	5641.41	5694.03	5961.65	6325.90
पूल लेखा समायोजन	886.12	952.23	922.57	1061.51	1851.24
निजी ईंधन का कम्पनी का उपयोग	1.55	1.43	2.44	2.59	2.12
स्टाक भिन्नता	36.43	13.51	75.44	20.30	(-)9.40
ब्याज	7.33	3.75	6.04	6.33	6.39
अन्य आय	11.12	13.05	13.98	189.99	20.60
अवलेखित प्रावधान	0.69	0.34	0.22	0.26	0.33
जोड़ (क)	6366.58	6625.72	6714.72	7072.63	8197.18

ख व्यय

कच्ची सामग्री की लागत	5084.75	5235.45	5231.30	5342.32	6248.39
अन्य प्रभागों से उत्पादों का अन्तरण	79.92	132.16	217.21	250.20	96.14
भंडार, फालतू, रसायन और पैकेजों की खपत	90.88	98.98	108.11	109.43	107.17
विनिर्माण और अन्य खर्चें	265.90	298.02	345.39	399.11	444.18
शुल्क	463.50	489.32	475.95	472.20	698.99
मूल्य हास	33.67	33.20	48.13	70.72	81.47
ब्याज	(-)48.11	(-)50.26	16.11	38.58	11.32
	5970.51	6236.87	6442.20	6682.56	7687.66
घटाएं अन्य प्रभागों को निर्माण अवधि के खर्चों का अन्तरण	11.13	10.83	19.12	28.91	40.26
जोड़ "ख"	5959.38	6226.04	6423.08	6653.65	7647.40
लाभ (क-ख)	407.20	399.68	291.64	418.98	549.78
असाधारण मदों के संबंध में आय जोड़/ व्यय घटाएं	9.25	24.02	(-)18.77	0.29	148.23
वर्ष का लाभ	416.45	423.70	272.87	419.27	698.01
घटाएं-पूर्ववर्ष से संबंधित व्यय	(-)1.51	(-)1.47	(-)2.47	(-)2.01	(-)2.25
मूल्य हास और ब्याज के बाद लाभ	414.94	422.23	270.40	417.26	695.76
मूल्य हास और ब्याज के पूर्व लाभ	400.50	405.17	334.64	526.56	788.55
मूल्य हास के बाद परन्तु ब्याज से पहले लाभ	366.83	371.97	286.51	455.84	707.08
नियोजित पूंजी पर प्रतिफल	40.37	28.38	12.19	16.06	24.72
निवल धन पर प्रतिफल	25.71	22.01	13.05	17.39	23.27
कुल आय से परिष्करण की लागत की प्रतिशतता	5.60	5.99	6.75	7.19	6.73

आई ओ सी की रिफाइनरियों के कार्य चालन परिणाम के विश्लेषण से निम्न का पता चला:-

- (i) 1992-93 का लाभ 1991-92 में 422.23 करोड़ रु. से कम होकर 270.40 करोड़ रु हो गया परिणामस्वरूप नियोजित पूंजी पर प्रतिफल (12.19%) और 1991-92 के दौरान क्रमशः 28.38% और 22.01% की तुलना में 1992-93 के लिए निवल धन (13.05%) पर प्रतिफल निम्नतर था। यद्यपि नियोजित पूंजी पर प्रतिफल और निवल धन पर प्रतिफल 1994-95 में सुधर कर क्रमशः 24.72% और 23.27% हो गया। ये 1990-91 के प्रतिफल से कम थे। 1992-93 के दौरान लाभ में कमी का मुख्य कारण ब्याज प्रभारों में वृद्धि (66.37 करोड़ रु.), असाधारण व्यय (42.79 करोड़ रु.) और विनिर्माण तथा अन्य व्यय (47.37 करोड़ रु.) था।
- (ii) कुल आय से परिष्करण लागत की प्रतिशतता में वृद्धि की प्रवृत्ति थी जो 1990-91 में 5.60% से 1993-94 में 7.19 प्रतिशत था परन्तु 1994-95 में 6.73 प्रतिशत तक कम हो गया।
- (iii) कच्ची सामग्री की लागत 1990-91 के दौरान लागत की तुलना में 1994-95 में 22.88% तक बढ़ गई थी जबकि विपणन प्रभाग में उत्पादों का अन्तरण इस अवधि के दौरान केवल 16.64% तक बढ़ा।

6.2 पाइप लाइन (रिफाइनरी और पाइप लाइन प्रभाग)

6.2.1 1994-95 को समाप्त पांच वर्षों के लिए प्रभाग के पाइप लाइनों की वित्तीय स्थिति निम्नवत है:-

(करोड़ रु. में)

नियोजित निधि	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
आबंटित शेयर पूंजी				आबंटित नहीं	
आरक्षित निधि और अधिशेष	367.51	440.82	435.85	455.97	457.06
कुल शेयर होल्डर निधि	367.51	440.82	435.85	455.97	457.06
उधार	2.56	10.14	10.95	161.01	325.52
	370.07	450.96	446.80	616.98	782.58
निधि का उपयोग					
सकल ब्लाक	419.06	422.42	440.23	474.78	500.09
घटाए मूल्य हास	312.82	312.53	320.23	329.91	340.22
निवल ब्लाक	106.24	109.89	120.00	144.87	159.87
चालू और स्टॉक में पूंजीगत					
माल	9.38	68.99	180.10	431.20	1164.35

चालू परिसम्पत्तियां/

कजें और पेशगियां	39.70	57.85	(-)1.23	75.16	97.04
चालू देयताएं और प्रावधान	13.21	19.88	35.96	58.66	65.29
घटाएं					
कार्य चालन पूंजी	26.49	37.97	(-)37.19	16.50	31.75
अन्तर्व्युत्पन्न शेष	227.96	234.11	183.89	24.41	(-)573.39
कुल परिसम्पत्तियां	370.07	450.96	446.80	616.98	782.58
नियोजित पूंजी	132.73	147.86	82.81	161.37	191.62
आई ओ सी में नियोजित	3531.99	2661.47	6297.50	6989.36	5488.10
पूंजी					
आई ओ सी में नियोजित कुल					
पूंजी से पाइप लाइनों में					
नियोजित पूंजी की प्रतिशतता	3.76%	5.56%	1.31%	2.31%	3.49%

कम्पनी की पाइप लाइनों में उपलब्ध कार्यचालन पूंजी 1990-91 में 26.49 करोड़ रु. से गिरकर 1992-93 में (-) 37.19 करोड़ रु. हो गई परन्तु 1994-95 में बढ़कर 31.75 करोड़ रु. हो गई। 31 मार्च 1995 को पाइप लाइनों में नियोजित पूंजी (191.62 करोड़ रु.) कम्पनी में नियोजित कुल पूंजी का 3.49 प्रतिशत बनती है।

6.2.2 1994-95 को समाप्त पांच वर्षों के लिए प्रभाग के पाइप लाइनों का कार्यचालन परिणाम निम्नवत है:-

	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
क- आय					
पाइप लाइन परिवहन प्रभार	126.54	134.96	140.74	120.75	121.31
पूल लेखा से वसूली योग्य					
लागत वृद्धि	10.27	6.97	0.99	0.93	2.97
ब्याज	0.41	0.69	0.88	0.98	2.60
अन्य आय	0.88	0.82	1.23	1.54	3.16

प्रतिलेखित संदिग्ध ऋणों के

प्रावधान	0.09	0.04	0.01	0.02	0.04
जोड़ "क"	138.19	143.48	143.85	124.22	130.08
ख- आय					
प्रशासनिक, बिक्री और					
अन्य खर्चें	57.73	76.56	96.54	104.56	158.57
अन्य प्रभागों से खर्चों का					
अन्तरण	4.34	4.80	5.28	5.94	6.89
मूल्य हास	11.68	8.48	8.85	10.58	10.33
ब्याज	0.10	0.09	0.12	10.76	20.55
घटाएं	73.85	89.93	110.79	131.84	196.34
निर्माण अवधि खर्चों को					
अन्तरित	1.42	12.73	5.76	29.27	69.66
जोड़ "ख"	72.43	77.20	105.03	102.57	126.68
लाभ (क-ख)	65.76	66.28	38.82	21.65	3.40
असाधारण मदों से संबंधित					
आय जोड़े/व्यय घटाएं	0.42	6.96	(-)43.71	(-)00.93	(-)1.76
पूर्व वर्ष से संबंधित आय					
जोड़े/ व्यय घटाएं	(-)0.96	0.07	(-)0.08	(-)00.59	(-)0.56
मूल्य हास और ब्याज के					
बाद लाभ	65.22	73.31	(-)4.97	20.13	1.08
मूल्य हास और ब्याज पूर्व					
लाभ	77.00	81.88	4.00	41.47	31.96
मूल्य हास के बाद परन्तु					
ब्याज पूर्व लाभ	65.32	73.40	(-)4.85	30.89	21.63
नियोजित पूंजी पर प्रतिफल					
की प्रतिशतता	49.14	49.58	4.83	12.47	0.56

निवल धन पर प्रतिफल

की प्रतिशतता	17.75	16.63	(-ve)	4.41	0.24
कुल आय से पाइप लाइन					
परिवहन लागत की प्रतिशत	41.78	53.36	76.11	84.17	121.90

कार्यचालन परिणामों के विश्लेषण से निम्न का पता चला:-

(i) लाभ 1990-91 में 65.22 करोड़ रु. और 1991-92 में 73.31 करोड़ रु. से घटकर 1994-95 में 1.08 करोड़ रु. हो गया। यह (क) 126.54 करोड़ रु. (1990-91) के पाइप लाइन परिवहन प्राप्तियों से 121.31 करोड़ रु. (1994-95) तक गिरावट और (ख) 57.73 करोड़ रु. (1990-91) के प्रशासन, बिक्री और अन्य खर्चों (परिवहन लागत) से 158.57 करोड़ रु. (1994-95) तक वृद्धि के कारण था।

कुल आय से पाइप लाइन परिवहन लागत 1990-91 में 41.78% से बढ़कर 1993-94 में 84.17% और 1994-95 में 121.90% तक तेजी से बढ़ गई।

(ii) नियोजित पूंजी पर प्रतिफल 1990-91 में 49.14% से घटकर 1994-95 में 0.56% तक हो गया।

(iii) निवल धन पर प्रतिफल 1990-91 में 17.75% से 1994-95 में 0.24% तक घटती प्रवृत्ति दर्शाता था।

6.3 असम तेल प्रभाग

6.3.1 असम तेल प्रभाग जिसमें डिगबोई रिफाइनरी और डिगबोई तिनसुकिया पाइप लाइन शामिल है की वित्तीय स्थिति नीचे दी गई है:-

	(करोड़ रु. में)				
	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
नियोजित निधि					
आबंटित शेयर पूंजी			आबंटित नहीं		
आरक्षित निधि और अधिशेष	18.72	19.80	26.20	27.85	31.60
कुल शेयर होल्डर निधि	18.72	19.80	26.20	27.85	31.60
उधार	1.72	(-)12.30	(-)14.84	6.78	14.27
जोड़	20.44	7.50	11.36	34.63	45.87
निधि का उपयोग					
सकल ब्लाक	85.82	122.15	134.62	159.56	198.30
घटाए					

मूल्य हास	65	53.05	65.66	76.38	91.09
निवल ब्लाक	39.17	69.10	68.96	83.18	107.21
चालू कार्य	41.75	55.15	94.22	203.78	269.59
जोड़	80.92	124.25	163.18	286.96	376.80
चालू परिसम्पत्तियां	46.35	53.56	71.26	76.74	75.99
कर्ज और पेशगियां	26.40	23.90	47.82	10.69	20.84
जोड़	72.75	77.46	119.08	87.43	96.83
घटाएं: चालू देयताएं और					
प्रावधान	50.90	63.39	67.11	60.41	69.26
कार्यचालन पूंजी	21.85	14.07	51.97	27.02	27.57
अन्तर्यूनित शेष	(-)82.33	(-)30.82	(-)203.79	(-)279.35	(-)358.50
कुल परिसम्पत्तियां	20.44	7.50	11.36	34.63	45.87
नियोजित पूंजी	61.02	83.17	120.93	110.20	134.78
आई ओ सी में नियोजित पूंजी	3531.99	2661.47	6297.50	6989.36	5488.10
कुल नियोजित पूंजी से असम					
तेल प्रभाग में नियोजित पूंजी					
की प्रतिशतता	1.73	3.12	1.92	1.58	2.46

असम तेल प्रभाग की कार्यचालन पूंजी 1990-91 के अन्त में 21.85 करोड़ रु. से बढ़कर 1994-95 के अन्त में 27.85 करोड़ रु. हो गई।

6.3.2 1994-95 को समाप्त पांच वर्षों के लिए असम तेल प्रभाग का कार्यचालन परिणाम नीचे दिया गया है।

(करोड़ रु. में)

	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
क- आय					
विपणन प्रभाग को उत्पादों					
का अन्तरण	110.35	109.06	108.66	135.97	161.16
उत्पादों की बिक्री	302.54	325.08	343.22	340.30	380.16
निजी ईंधन का कम्पनी का					
उपयोग	1.09	1.23	1.29	1.17	0.94
विपणन मार्जिन के लिए					
ए ओ टी का शेयर	4.29	*4.44	9.40	5.00	4.75
स्टाक भिन्नता	(-)2.51	3.54	14.22	6.10	(-)1.75
मुख्य प्रतिष्ठापन और अन्य					
प्रभारों की वसूली	0.01	0.01	0.02	0.04	0.04
ब्याज	1.16	0.92	0.73	0.63	0.68
अन्य आय	2.43	2.98	3.38	5.55	4.34
प्रतिलेखित संदिग्ध ऋणों					
के लिए प्रावधान	0.28	0.14	0.10	0.18	0.83
जोड़ -क	419.64	447.40	481.02	494.94	551.15
ख- व्यय					
कूड और उत्पादों की खरीद	13.98	13.25	13.90	13.55	15.43
अन्य प्रभागों से अंतरण	184.50	209.95	217.04	225.32	264.69
कच्ची सामग्री	96.42	93.55	95.14	95.60	92.33
भंडार रसायन और पैकिंग					
सामग्री	8.01	8.78	10.79	11.20	10.86
मरम्मत और रखरखाव	8.41	8.81	12.31	10.44	13.26
अन्य विनिर्माण खर्चें	48.28	52.82	59.45	61.71	73.31

शुल्क	41.54	44.85	53.97	60.25	75.81
मूल्य हास	8.61	9.27	12.93	10.94	14.93
ब्याज	8.59	7.80	14.81	22.07	0.18
	418.34	449.08	490.34	511.08	560.80
घटाए:निर्माण अवधि/ड्रम					
कास्ट को अन्तरित	2.12	1.84	1.65	3.21	2.80
जोड़ ख	416.22	447.24	488.69	507.87	558.00
लाभ/हानि (क-ख)	3.42	0.16	(-)7.67	(-)12.93	(-)6.85
जोड़े: असाधारण मदो से संबंधित					
आय	2.20	0.78	14.37	14.58	10.58
जोड़े: पूर्व वर्ष से संबंधित					
आय/घटाए व्यय	0.32	0.14	(-)0.30	शून्य	शून्य
मूल्य हास और ब्याज के बाद					
निवल लाभ	5.94	1.08	6.40	1.65	3.73
मूल्यहास और ब्याज पूर्व					
निवल लाभ	23.14	18.15	34.14	34.66	18.84
नियोजित पूंजी पर प्रतिफल	9.73	1.30	5.29	1.50	2.77
निवल धन पर प्रतिफल	31.73	5.45	24.43	5.92	11.80
कुल आय से परिष्करण					
लागत	15.42	15.74	17.16	16.84	17.68

ए ओ डी के कार्यचालन परिणाम के विश्लेषण से निम्नवत पता चला:-

- (i) असाधारण आय को छोड़कर वर्ष का लाभ और पूर्वावधि समायोजन 1990-91 में 3.42 करोड़ रु. से बदल कर 1994-95 में 6.85 करोड़ रु. की हानि हो गई।

यह मुख्यतः (क) 8.61 करोड़ रु. (1990-91) से 14.93 करोड़ रु. (1994-95) तक मूल्यहास में वृद्धि और (ख) 41.54 करोड़ रु. (1990-91) से 75.81 करोड़ रु. (1994-95) तक शुल्क में वृद्धि के कारण था।

कुल आय से परिष्करण लागत 1990-91 में 15.42% से 1994-95 में 17.68% तक बढ़ गई।

- (ii) निवल धन पर प्रतिफल 1990-91 में 31.73% से कम होकर 1994-95 में 11.80% हो गया।
- (iii) नियोजित पूंजी पर प्रतिफल 1990-91 में 9.73% से घटकर 1993-94 में 1.50 और 1994-95 में 2.77 हो गया।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि तुलन पत्र के आधार पर वित्तीय विश्लेषण प्रभाग का सही निष्पादन नहीं दर्शाएगा क्योंकि (i) रिफाइनरियों के कच्चे तेल के संबंध में भुगतान के लिए देयताएं विपणन प्रभाग की बहियों में दिखाए गए थे (ii) पूंजीगत लेखे (परियोजना पर) प्रभाग का व्यय अर्न्तप्रभागीय लेखे में दिखाए जाते हैं (iii) पूल लेखे विपणन प्रभाग केन्द्रीकृत रूप से रखे जाते हैं और प्रभागों के बीच उचित विभाजन के बिना उचित अनुपात विश्लेषण त्रुटिपूर्ण परिणाम दर्शाएगा (iv) प्रभाग का निवल धन सही नहीं होगा क्योंकि शेयर पूंजी का आबंटन किया गया था।

मंत्रालय का उत्तर मान्य नहीं है क्योंकि दर्शाई गई प्रवृत्ति पांच वर्ष की अवधि के लिए वैध है। इसके अतिरिक्त कम्पनी को अपने प्रभाग/यूनिट की वित्तीय स्थिति और कार्यचालन परिणाम तैयार करना अपेक्षित है जिससे सही निष्पादन दर्शाए जाएं।

अध्याय 7

रिफाइनरियों का उत्पादन निष्पादन

7.01 निम्नलिखित तालिका 31 मार्च 1995 को समाप्त 5 वर्षों के दौरान विभिन्न रिफाइनरियों में संसाधित कच्चे तेल की प्रमात्रा दर्शाती है-

(प्रमात्रा हजार मीट्रिक टन में)

रिफाइनी का नाम	क्षमता	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
गुवाहाटी	850	783	856	815	911	884
बरौनी	3300	2416	2262	2287	2222	2220
गुजरात	9500	9334	9378	9780	9434	9888
डिगबोई	500	566	546	547	554	536
हल्दिया	2750	2835	3021	3040	3106	3258
मथुरा	7500	7808	8231	7844	8518	8377
जोड़	24400	23742	24294	24313	24745	25163

यह देखा जा सकता है कि जबकि आई ओ सी की रिफाइनरियों के कच्चे धोपुट को एक साथ मिलाएं तो प्रति वर्ष वृद्धि हुई थी परन्तु 1990-91 से 1992-93 के दौरान 24.40 एम एम टी प्रतिष्ठापित क्षमता नहीं प्राप्त की गई थी। बरौनी रिफाइनरी में सभी वर्षों में, गुआहाटी रिफाइनरी में 1990-91 और 1992-93 के दौरान और गुजरात रिफाइनरी में 1990-91, 1991-92 और 1993-94 के दौरान क्षमता उपयोग प्रतिष्ठापित क्षमता से कम था।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि 24.4 एम एम टी पी ए की प्रतिष्ठापित क्षमता को न प्राप्त करने के मुख्य कारण बरौनी रिफाइनरी के लिए असम कूड की अनुपलब्धता थी।

7.02 वैक्यूम डिस्टिलेशन यूनिट

निम्न लिखित तालिका 31 मार्च 1995 को समाप्त 5 वर्षों के दौरान तीन रिफाइनरियों में संसाधित रेड्यूस्ट कूड आइल (आर सी ओ) की डिजाइन क्षमता और वास्तविक प्रमात्रा दर्शाती है:

(प्रमात्रा हजार मी.ट. में)

क्रम सं.	रिफाइनरी	डिजाइन क्षमता	संसाधित वास्तविक प्रमात्रा				
			1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
1.	गुराजत	800	825.8	805.30	777.53	676.55	666.75
2.	हल्दिया	1100	1364.60	1512.10	1404.10	1393.10	1589.20
3.	मथुरा	2300	2434.02	2692.91	2598.13	2875.33	2836.50

यह देखा जा सकता है कि 1992-93 से 1994-95 के दौरान गुजरात रिफाइनरी में छोड़कर सभी वर्षों में क्षमता उपयोग डिजाइन क्षमता से अधिक थी। यह पाया गया कि सी डी यू में उत्पादित आर सी ओ की कुल प्रमात्रा वैक्यूम डिस्टिलेशन यूनिट की सीमित क्षमता के कारण संसाधित नहीं की जा सकी। सी डी यू में उत्पादित आर सी ओ और अनुवर्ती यूनिटों में इसके संसाधन के ब्यौरे (अनुबंध 1) में दिए गए हैं।

आर सी ओ की प्रमात्रा जो संसाधित नहीं की गई है निम्नतर श्रेणी के कर दिए गए थे और फरनेस तेल की तरह बेचे गए थे परिणामस्वरूप उगाही गई कीमत के हिसाब से आई ओ सी को भारी हानि हुई और यह कि उच्च मूल्य उत्पाद के लिए वसूल की जा सकती थी।

प्रबन्धन ने बताया (अगस्त 1993) कि चूंकि वी डी यू क्षमता सी डी यू से उत्पादित आर सी ओ से संतृप्त हो गए थे। अधिक आर सी ओ केवल फर्नेस तेल पूल को प्रत्यावर्तित कर दिये गए थे क्योंकि इसका अन्यत्र निपटान नहीं किया जा सकता था। प्रबन्धन ने बताया (अक्टूबर 1995) कि पेट्रोलियम उत्पादों की उच्चतर मांग को पूरा करने के लिए माध्यमिक सुविधाओं से मेल किए बिना ही कूड थोपुट को अधिकतम करना था

7.03 फ्लूड कैटालिस्टिक क्रैकिंग यूनिट

दो रिफाइनरियों में मिडिल डिस्टिलेट के उत्पादन के लिए सी डी यू से प्राप्त वैक्यूम गैस आयल (वी जी ओ) का संसाधन करने के लिए फ्लूड कैटालिस्टिक क्रैकिंग यूनिट (एफ सी सी यू) का प्रतिस्थापन किया गया था। निम्नलिखित तालिका 31 मार्च 1995 को समाप्त पांच वर्षों के लिए इन रिफाइनरियों के एफ सी सी यू में संसाधित वी जी ओ की डिजाइन क्षमता और वास्तविक प्रमात्रा दर्शाती है:-

(मात्रा हजार मी.ट.में)

क्र.सं.	रिफाइनरी का नाम	डिजाइन क्षमता		संसाधित वास्तविक प्रमात्रा			
		1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	
1.	मथुरा	1000.00	1168.68	1240.64	1111.49	1130.10	1233.50
2.	गुजरात	1000.00	1239.82	1178.89	1293.25	1211.00	1150.00
जोड़		2000.00	2408.50	2419.53	2404.74	2341.10	2383.50

यह देखा जा सकता है कि दोनो रिफाइनरियों में क्षमता उपयोग सभी वर्षों में डिजाइन क्षमता की अपेक्षा अधिक थी। प्रबन्धन ने बताया कि एफ सी सी यू को बेडौल कैटालिस्ट मानकर अभिकल्पित किया गया था परन्तु प्रौद्योगिकी में प्रगति के कारण कैटालिस्ट कोटि में सुधार हो गया और 100 प्रतिशत से अधिक क्षमता उपयोग प्राप्त हो गया।

7.04 विसंब्रेकर यूनिट (वी बी यू)

निम्नलिखित तालिका 31 मार्च 1995 को समाप्त पांच वर्षों के दौरान तीन रिफाइनरियों में संसाधित वी बी फीड की डिजाइन क्षमता और वास्तविक प्रमात्रा दर्शाती है:-

(प्रमात्रा हजार मी.ट. में)

क्र.सं.	रिफाइनरी का नाम	अभिकल्पित क्षमता		संसाधित वास्तविक प्रमात्रा			
		1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	
1.	मथुरा	1000	824.80	860.86	881.76	958.61	1038.88
2.	गुजरात	1000	465.03	586.34	621.85	1447.17	1361.75
3.	हल्दिया	462	403.35	464.90	451.60	490.90	424.20
जोड़		2462	1692.18	1912.10	1955.21	2896.68	2824.83

यह देखा जा सकता है कि 1991-92 और 1993-94 के दौरान हल्दिया में 1993-94 और 1994-95 के दौरान गुजरात में और 1994-95 के दौरान मथुरा को छोड़कर सभी तीन रिफाइनरियों में सभी वर्षों में क्षमता उपयोग डिजाइन क्षमता की अपेक्षा कम थी।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि विसंब्रेकर यूनिट का फीड स्टॉक विटुमेन उत्पादन के लिए रेड्यूस्ड कूड रिक्वायमेंट पूरा करने के बाद आयातित कूड से आर सी ओ है। गुजरात और मथुरा रिफाइनरी

पर डिजाइन की तुलना में निम्नतर आयातित कूड संसाधन की दृष्टि से पर्याप्त फीड स्टॉक यूनिट की पूर्ण क्षमता उपयोग को पोषित करने के लिए उपलब्ध नहीं था।

7.05 विटुमेन ब्लोइंग यूनिट

निम्नलिखित तालिका 31 मार्च 1995 को समाप्त पांच वर्ष के दौरान तीन रिफाइनरियों में संसाधित कम अवशेष की डिजाइन क्षमता और वास्तविक प्रमात्रा दर्शाती है:-

(प्रमात्रा हजार टन में)

क्र.सं.	रिफाइनरी का नाम	डिजाइन क्षमता	संसाधित वास्तविक प्रमात्रा				
			1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
1.	मथुरा	500	335.61	358.34	395.90	430.18	411.55
2.	गुजरात	250	235.43	296.83	305.20	280.70	279.75
3.	हल्दिया	250	206.30	201.30	219.90	219.80	293.50
	जोड़	1000	777.34	856.47	921.00	930.68	984.80

कम क्षमता उपयोग के विषय में प्रबन्धन ने बताया (जनवरी 1993) कि विटुमेन एक मांगोन्मुख उत्पाद है और यूनिट की क्षमता उत्पाद की मांग/कुल खरीद के लिए प्रयुक्त की जाती है।

7.06 कैटालिटिक रिफार्मिंग यूनिट (सी आर यू)

निम्नलिखित तालिका 31 मार्च 1995 को समाप्त पांच वर्षों के दौरान दो रिफाइनरियों में बेनजेने और टाल्यून के उत्पादन के लिए संसाधित रिफार्मेंट की डिजाइन क्षमता और वास्तविक प्रमात्रा दर्शाती है।

(प्रमात्रा हजार मी.ट. में)

क्र.सं.	रिफाइनरी का नाम	डिजाइन क्षमता	संसाधित वास्तविक प्रमात्रा				
			1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1993-94
1.	हल्दिया	196	143.45	153.85	149.21	143.90	157.30
2.	गुजरात	300	254.2	307.79	309.20	257.55	296.45

यह देखा जा सकता है कि गुजरात रिफाइनरी में 1991-92 और 1992-93 को छोड़कर सभी वर्षों में क्षमता उपयोग डिजाइन क्षमता की अपेक्षा कम था। गुजरात रिफाइनरी के संबंध में प्रबन्धन ने बताया (जनवरी 1993) कि दिसम्बर 1982 में एफ सी सी यू के चालू होने से एम एस ब्लेडिंग के लिए उच्च आकटेन रिफार्मेंट की अपेक्षा जो अब तक सी आर यू द्वारा उत्पादित की जाती थी का प्रतिस्थापन कर दिया गया इसके परिणामस्वरूप सी आर यू का कम उपयोग हुआ। यह भी बताया गया कि फालतू क्षमता का उपयोग अब आई पी सी एल को जाइलोन रिफार्मेंट फीड स्टॉक की आपूर्ति करने में किया जा रहा है।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि हल्दिया रिफाइनरी में रिफार्म क्षमता उपयोग क्षेत्र में मोटर स्प्रीट के लिए मांग द्वारा शासित किया था।

7.07 केरोसिन रिफाइनिंग यूनिट

निम्नलिखित तालिका 31 मार्च 1995 को समाप्त पांच वर्षों के दौरान दो रिफाइनरियों में संसाधित कोकर केरो क्रट की डिजाइन क्षमता और वास्तविक प्रमात्रा दर्शाती है:-

(प्रमात्रा हजार मी.ट. में)

क्र.सं.	रिफाइनरी का नाम	डिजाइन क्षमता	संसाधित वास्तविक प्रमात्रा				
			1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
1.	बरौनी	600	284.29	259.72	244.08	235.26	124.36
2.	गुवाहाटी	230.2	126.2	157.7	155.37	191.89	192.78
3.	डिगबोई	250	204.1	186.4	172.54	185.10	189.12

यह देखा जा सकता है कि सभी वर्षों में क्षमता उपयोग प्रतिष्ठापित क्षमता की अपेक्षा कम थी प्रबन्धन ने बताया (जुलाई 1993) कि बरौनी रिफाइनरी में कम उपयोग के कारण निम्नलिखित थे:

- कूड की कम उपलब्धता के परिणामस्वरूप केरो की कम उपलब्धि हुई, और
- एटमोस्फेरिक वैक्यूम यूनिट (ए व्ही यू) से स्ट्रेट रन का कम उत्पादन।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) "गुवाहाटी शोधनशाला फीडस्टॉक एक्स-सी डी यू और डिलेड कौकर यूनिट को क्रमशः विशिष्ट और निकृष्ट कैरोसीन के उत्पादन के लिए डिजाइन किया गया था। तथापि पैट उद्योग में साल्वेटपर आधारित नेफथा के विकास के साथ निकृष्ट कैरोसीन के लिए मांग को चरणबद्ध किया

गया। भारतीय मानक ब्यूरो ने भी पूरे वर्ष के लिए 22 एम एम से 18 एम एम (कम से कम) तक कैरोसीन के ज्वलनशील के मुद्दे पर शिथिलता दी। इसके परिणामस्वरूप फीड स्टॉक एक्स-डिलेट कौकर युनिट का संसाधन रुक गया और एस के ओ के उत्पादन के लिए स्ट्रेट रन कैरो के बैंक ब्लैन्डिंग की वृद्धि हुई।

1993-94 तक डिगबोई शोधनशाला में के.आर.यू के उपयोग में घटती हुई प्रवृत्ति के कारण और इन यूनिटों की पूर्ण क्षमता का उपयोग से संबंधित प्रस्तावित कार्यवाही बताई नहीं गई।

7.08 सोलवैन्ट डिवाइसिंग युनिट (एस डी यू)

निम्नलिखित तालिका 31 मार्च 1995 को समाप्त पांच वर्षों के दौरान दो शोधनशालाओं में संसाधित फीडस्टॉक की डिजाइन क्षमता और वास्तविक क्षमता दर्शाती है:-

(मात्रा थ. मी.ट. में)

क्र.सं.	शोधनशाला का नाम	डिजाइन क्षमता	संसाधित वास्तविक मात्रा				
			1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
1.	हल्दिया	264	230.0	244.65	255.80	262.20	268.40
2.	बरौनी	131	71.8	64.26	63.33	59.40	90.51

यह देखा जा सकता है कि हल्दिया शोधनशाला में 1994-95 के अलावा डिजाइन क्षमता की अपेक्षा सभी वर्षों में क्षमता का उपयोग कम हुआ था।

प्रबन्धन ने बताया (जुलाई 1993) कि मूलतः बरौनी शोधनशाला युनिट ल्यूब पर आधारित स्टाक उत्पादन के लिए डिजाइन की गई थी परन्तु इनके लिए मांग न होने के कारण युनिट का स्लैक वैक्स के उत्पादन के लिए प्रचालन किया जा रहा था जिसकी पुनः अच्छी मांग नहीं थी। हल्दिया शोधनशाला के कम उपयोग के बारे में बताया कि ऐसा ल्यूबों के कम विस्कोसिटी इडैक्स ग्रेड के न उत्पादन किये जाने के कारण था जिसकी बाजार मांग नहीं है।

7.09 उत्पादन पैटर्न

निम्नलिखित तालिका 31 मार्च 1995 को समाप्त पांच वर्षों के दौरान प्राप्त किये गये उत्पादन पैटर्न दर्शाती है:-

(मात्रा हजार मी ट में)

	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
लाइट डिस्टीलेट्स	4168.1 (17.56)	4222.6 (17.38)	4081.9 (16.79)	4055.7 (16.39)	4511.4 (17.93)
मिडिल डिस्टीलेट्स	11642.3 (49.04)	11947.6 (49.18)	12036.7 (49.51)	12415.5 (50.17)	12744.6 (50.65)
हैवी ईन्ड्स	6292.1 (26.50)	6537.2 (26.91)	6567.8 (27.01)	6596.9 (26.66)	6099.8 (24.24)
ल्यूब्स	168.9 (0.71)	168.4 (0.69)	181.2 (0.74)	187.2 (0.76)	189.4 (0.75)
कुल उत्पाद रिकवरी	22271.4 (98.81)	22875.8 (94.16)	22867.6 (94.05)	23255.3 (93.98)	23545.2 (93.57)
आई एस डी	(-)21.1 -(0.09)	1.2 (0.01)	34.6 (0.15)	(-)11.0 -(0.04)	(-)38.7 -(0.15)
ईंधन एवं हानि	1491.6 (6.28)	1417.1 (5.83)	1410.6 (5.80)	1500.3 (6.06)	1656.8 (6.58)
जोड़	23741.9	24294.1	24312.8	24744.6	25163.3

(कोष्ठक के आंकड़े कुल थ्रूपुट की प्रतिशतता के द्योतक हैं)

यह देखा जा सकता है कि लाइट डिस्टीलेट का उत्पादन में कुल संसाधित कूड में वृद्धि के बावजूद 1991-92 में 4.223 एम एम टी से घटकर 1993-94 में 4.055 एम एम टी रह गया।

7.10 उत्तम कैरोसिन आयल और हाई स्पीड डीजल (एच एस डी) में बदलकर विमानन टरवाइन फ्यूल का ग्रेड कम किया जाना

सी यू डी और एटमासफेरिक वैक्यूम यूनिट (ए वी यू) में कच्चे तेल के संसाधन के दौरान उत्पादित एविएशन टरवाइन फ्यूल (ए टी एफ) को उत्पादनों की गुणवत्ता के आधार पर ए टी एफ, एस के ओ और एच एस डी के रूप में उत्पाद के अन्तिम श्रेणीकरण के लिए समिश्रण किया जाता है।

निम्न तालिका 31 मार्च 1991 को समाप्त पांच वर्षों के दौरान सी डी यू/ए वी यू (शोधनशालाओं के) में ए टी एफ के कुल उत्पादन और ए टी एफ के समिश्रण के बाद उत्पाद के अन्तिम श्रेणीकरण को दर्शाती है:-

(मात्रा हजार मी.ट. में)

	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91
उत्पादित ए टी एफ	737.068	744.447	819.789	834.371	836.747
अंतिम श्रेणीकरण					
ए टी एफ	676.405	686.885	716.307	755.406	782.585
	(91.77)	(92.27)	(87.38)	(90.54)	(93.53)
एस के ओ	60.663	56.616	99.066	78.965	54.162
	(8.23)	(7.60)	(12.08)	(9.46)	(6.47)
एच एस डी	शून्य	0.946	4.416	शून्य	शून्य
		(0.13)	(0.54)		
जोड़	737.068	744.447	819.789	834.371	836.747

(1991-92 से ए टी एफ के उत्पादन का विवरण और अंतिम श्रेणीकरण को अलग से रिकार्ड में नहीं दर्शाया गया था)।

यह देखा जा सकता है कि ए टी एफ के उत्पादन में 1988-89 में 87.38 प्रतिशत से 1990-91 में 93.53 प्रतिशत तक अन्तर था। 1987-88 और 1988-89 के दौरान उत्पाद की श्रेणी घटाकर उसे एच एस डी की श्रेणी में रख दिया गया। मीरोक्स यूनियों में संसाधित किये जाने के बाद अन्तिम श्रेणीकरण के लिए ए टी एफ/एस के ओ के उत्पादन के मानक निर्धारित नहीं किये गये थे। ए टी एफ/एस के ओ के उत्पादन भिन्नता के लिए कारणों का विश्लेषण नहीं किया गया था।

बरौनी और गुवाहाटी शोधनशालाओं में ए टी एफ के समस्त उत्पादन को 1987-88 और 1988-89 के दौरान कंडक्टिविटी विशिष्टियों को पूरा करने में विफलता के कारण ग्रेड कम करके एस के ओ में रख दिया गया था।

प्रबन्धन ने बताया (जुलाई 1993) कि बरौनी शोधनशाला में ओन ग्रेड ए टी एफ के उत्पादन में एलेमेंटल सल्फर के ट्रेसेस के कारण कठिनाईयों के परिणामस्वरूप सिल्वर कोरीजन जांच के संबंध में विफलता रही। इसके बावजूद वे 1990-91 से औसतन आन ग्रेड ए टी एफ के प्रतिमाह 500 मी ट का उत्पादन लगातार

कर रहे थे। तथापि, यह ध्यान में आया कि 1991-92 के दौरान ए टी एफ का उत्पादन नहीं हुआ और 1992-93 के दौरान मात्र 3422 मी ट का उत्पादन हुआ था।

गुवाहाटी और बरौनी शोधनशालाओं के संबंध में स्थिति को स्वीकार करते हुये मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि हल्दिया, गुजरात तथा मथुरा शोधनशालाओं के मामले में ए टी एफ के उत्पादन को मांग के अनुरूप सीमित किया गया था। तथापि यह देखा गया था कि 1994-95 के दौरान देश ने ए टी एफ का 78 हजार मी.ट. से ज्यादा का आयात (आई ओ सी के माध्यम से) किया था। यदि ए टी एफ का उत्पादन समुचित रूप से बढ़ा दिया जाता तो इस आयात का परिहार किया जा सकता था।

अध्याय 8

अन्य चयनित निष्पादन पैरामीटर

कुछ चयनित पैरामीटर जिनका आई ओ सी की शोधनशालाओं के उत्पादन निष्पादन पर प्रभाव था, पर नीचे चर्चा की जाती है:-

(क) ईंधन उपभोग और ईंधन की हानि

निम्नलिखित तालिका में ओ पी सी/ओ सी आर सी/ओ ई बी मानकों की तुलना में 1990-91 से 1994-95 तक शोधनशालाओं के ईंधन और हानि की प्रतिशतता दर्शाती है:-

वर्ष	कूड ध्रुपुट (हजार टनों में)	ईंधन और हानि	मानकों की प्रतिशतता (ओ पी सी/ओ सी आर सी/ओ ई बी द्वारा निर्धारित)	कूड ध्रुपुट से वास्तविक ईंधन व हानि की प्रतिशतता
1990-91	23743	1491.6	6.77	6.28
1991-92	24295	1417.11	6.73	5.83
1992-93	24313	1410.73	6.84	5.80
1993-94	24745	1500.33	6.85	6.06
1994-95	25163	1656.81	7.27	6.58

यद्यपि ईंधन और हानि निर्धारित मानकों के भीतर थी, 1990-91 एवं 1994-95 के दौरान उद्योग औसत की अपेक्षा ईंधन की खपत और हाईड्रोकार्बन हानि अधिक थी, को नीचे दर्शाया गया है:-

(एम बी टी यू/बी बी एल/एन आर जी एफ में)

	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
गुवाहाटी	206.2	186.5	165.8	153.0	145.0
बरौनी	185.7	180.0	172.4	174.7	161.7
गुजरात	158.4	136.0	132.3	143.0	168.5
हल्दिया	129.2	126.2	118.6	115.5	113.0
मथुरा	146.5	142.8	148.6	140.7	123.7

डिगबोर्ड	251.6	260.7	264.7	256.8	252.9
समग्र आई ओ सी	158.1	145.9	144.0	143.9	148.5
उद्योग औसत	155.1	151.9	145.7	147.8	145.4

लेखापरीक्षा बोर्ड के साथ इसकी बैठक के दौरान प्रबन्धन ने बताया (अक्टूबर 1994) कि विभिन्न गौण यूनिटों में कैप्टिव थर्मल प्लांट के प्रतिष्ठापन के कारण ईंधन गैस की खपत बढ़ गई जो बहुत ईंधन सक्षम नहीं था। आगे बताया (दिसम्बर 1994) कि आई ओ सी शोधनशालाओं में एम बी टी यू/बी बी एल/एन आर जी एफ के संदर्भ में ऊर्जा की खपत और हाइड्रोकार्बन निष्पादन कम हुई। तथापि नवम्बर 1995 में आयोजित लेखापरीक्षा बोर्ड की बैठक के दौरान मंत्रालय ने पुष्टि की कि आई ओ सी शोधनशालाओं में ईंधन की खपत और ईंधन हानियां दोनों ही उच्च स्तर पर थी।

(ख) रसायनों और उत्प्रेरकों का उपभोग

शोधनशालाओं में रसायनों और उत्प्रेरकों के उपभोग के संबंध में आई ओ सी द्वारा कोई मानक निर्धारित नहीं किये गये हैं। रसायनों, उत्प्रेरकों की खपत आदि के विश्लेषण से पता लगा कि 1990-91 से 1994-95 तक की अवधि के दौरान किसी भी वर्ष में खपत की कम से कम मात्रा के आधार पर संगणित 6618.28 लाख रु. की राशि का शोधनशालाओं में मुख्य रसायनों और उत्प्रेरकों की अधिक खपत हुई जैसाकि नीचे दर्शाया गया है:-

(लाख रु. में)			
शोधनशाला	उत्प्रेरक/रसायनों का नाम	राशि	कुल राशि
मथुरा	(क) उत्प्रेरक	752.40	
	(ख) टी ई एल	675.27	1427.67
गुजरात	(क) उत्प्रेरक	204.99	
	(ख) टी ई एल	1126.41	1331.40
गुवाहाटी	(क) टी ई एल	129.08	
	(ख) आई पी एन (सीटेन सुधारक)		
	डी आई आई	217.93	347.01
बरौनी	(क) टी ई एल	1054.39	
	(ख) आई पी एन (सीटेन सुधारक)		
	डी आई आई	746.97	1801.36

हल्दिया	(क) टी ई एल	497.85	
	(ख) एम ई के (एस डी यू)	283.20	
	(ग) टोलून (एस डी यू)	69.35	
	(ड) फरफ्यूरल (एफ एफ यू)	860.44	1710.84
जोड़			6618.28

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि इस पक्ष का मानीटरन किया गया था और पूरे वर्ष में लगभग सभी मुख्य रसायनों की खपत की गिरती हुई प्रवृत्ति थीं, तथापि यह नहीं बताया गया कि मानीटरिंग के लिए मानक निर्धारित क्यों नहीं किया गया था और क्या रसायनों/उत्प्रेरकों का प्रभावी उपयोग किया गया था।

(ग) प्रक्रिया में व्यवधान

प्रक्रिया में व्यवधान साधारणतया फीड की अनुपलब्धता, छीजन औद्योगिक संबंध, उपस्करों में विफलता पावर और उपयोगिता में कमी आदि के कारण है और इन तथ्यों को उचित रूप से ध्यान में रखते हुए डिजाइन के चरण पर उत्पादन क्षमता अवधारित की गई है। 31 मार्च 1995 को समाप्त पांच वर्षों के दौरान अनुबन्ध-॥ की तालिका डिजाइन चरण पर पर्याप्त माना गया डाउन टाइम और वास्तविक डाउन टाइम जो डाउन टाइम था, दर्शाती है।

यह देखा जाएगा कि नीचे दिये गये वर्षों के दौरान शोधनशाला में एक वर्ष में काम बन्दी का समय अधिक रहा, यह अधिकता वर्ष में 343 दिनों तक थी।

शोधनशाला	यूनिट	वर्ष
1. गुवाहाटी	कोकर	सभी वर्षों में
2. बरौनी	सभी यूनिटों में	सभी वर्षों में
3. गुजरात	ए यू-I	1990-91, 1991-92 और 1993-94
	ए यू-II	1993-94
	ए यू-III	1991-92 और 1993-94
	ए यू-IV	1992-93 से 1994-95
	एफ सी सी यू	1991-92 से 1994-95
4. हल्दिया	सी डी यू	1990-91, 1993-94 और 1994-95
	वी डी यू	1992-93 से 1994-95
	पी डी ए	सभी वर्षों में
	एस डी यू	1990-91, 1993-94 और 1994-95

5.	मथुरा	सी डी यू	1990-91 और 1992-93
		वी डी यू	1990-91 और 1992-93
		एफ सी सी यू	सभी वर्षों में
6.	डिगबोई	सी डी यू-I	1990-91 और 1994-95
		सी डी यू-II	1991-92 और 1992-93
		के टी यू	सभी वर्षों में

वर्ष 1990-91 से 1994-95 के दौरान अनुमान से अधिक कुल काम बन्दी का समय 4061.74 दिन बनता था।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि केवल डिजाइन चरण पर यूनितों की प्रक्रिया का काम बन्दी समय पर विचार किया गया जो अनुसूचित बन्दी के लिए अपेक्षित था और कूड/फीड की अनुपलब्धता, उत्पाद छीजन बाधा, औद्योगिक संबंधों ओर गहन मौसम की परिस्थितियाँ जैसी अनिवार्यता को ध्यान में नहीं रखा गया।

कूड/फीड, उत्पाद कमी की रुकावटें और औद्योगिक संबंध की अनुपलब्धता नियंत्रण योग्य घटक हैं और इसलिए इसपर अनुवर्ती वर्षों में कामबन्दी समय को कम करने के लिए यथोचित रूप से विचार करना चाहिए।

अध्याय 9

रिफाइनरी परियोजनाएं और उनका कार्यान्वयन

बताए गए आई ओ सी के उद्देश्यों में से एक निर्धारित समय और लागत के भीतर सभी नियोजित परियोजनाओं को पूरा करने का प्रयास करना है। तथापि, अब तक स्थापित आई ओ सी की सभी शोधनशालाओं में टाइम ओवर रन था और तीन शोधनशालाओं में लागत ओवर रन था जैसा कि नीचे दर्शाया गया है:-

क्र.सं.	शोधनशाला का नाम	वार्षिक क्षमता (थ.टी पी ए)	पूरा करने की अनुसूचित तारीख	पूरा करने की वास्तविक तारीख	टाइम ओवर रन (माह में)	डी पी आर के अनुसार अनुमानित लागत (करोड़ रु. में)	वास्तविक लागत	लागत ओवर रन
1.	मथुरा	7500	दिसम्बर 1979	दिसम्बर 1981	24	192.32	251.62	59.30
2.	हल्दिया	2750	सितम्बर 1972	जनवरी 1975	27	46.00	83.87	37.87
			(ईंधन सेक्टर)					
			अक्टूबर 1972	1977	51			
			(ल्यूब सेक्टर) की पहली तिमाही					
3.	गुजरात	9500	1965 का मध्य	जून 1966	12	27.78	26.26	--
			(अर्थात् जून 1965)					
4.	बरोनी	3300	ए वी यू III तक 1968 का प्रथम भाग	जनवरी 1969	7	38.21	46.33	8.12
			(अर्थात् जून 1968)					
5.	गुवाहाटी	850	अक्टूबर 1961	दिसम्बर 1961	2	16.42	15.99	--
			(डी पी आर)					

भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक की 1969-70 की लेखापरीक्षा रिपोर्ट (वाणिज्यिक) में बरौनी, गुजरात, गुवाहाटी और हल्दिया चार शोधनशालाओं पर चर्चा की गई थी। लेखापरीक्षा रिपोर्ट के आधार पर लो.उ.स. ने अपनी 52 वीं रिपोर्ट (1973-74) में हल्दिया शोधनशाला के संबंध में निम्नलिखित रूप से टिप्पणी दी।

समिति ने पाया कि अगस्त 1967 में प्रस्तावित मूल समय अनुसूची के अनुसार मुख्य शोधनशाला के 1970 की दूसरी छमाही तक पूरा करने की आशा की और ल्यूब आयल यूनिट 1971 के आरम्भ तक। निर्माण कार्य की अनुसूची में अनेकों बार संशोधन किया गया और यह आशा की थी कि शोधनशाला का ईंधन वाला भाग 1974 के मध्य तक और इसका ल्यूब वाला भाग 1974 के अंत तक पूरा हो जायेगा। समिति ने खेद व्यक्त करते हुए कहा कि हल्दिया शोधनशाला का निर्माण कार्य पूरा करने में लगभग 4 वर्षों का विलम्ब हो गया।

समिति ने आगे बताया कि शोधनशाला के निर्माण और चालू करने में अतिरिक्त विलम्ब से देश में तेल के संकट को बढ़ावा मिलेगा। लो उ स की उपरोक्त टिप्पणी के बावजूद शोधनशाला का ईंधन वाला भाग जनवरी 1975 में चालू किया गया और इसका ल्यूब वाला भाग 1977 के प्रथम भाग में चालू हुआ।

मंत्रालय ने बताया (अक्तूबर 1995) कि जिन परियोजनाओं पर लेखापरीक्षा द्वारा टिप्पणी की गई है, वे सभी काफी समय पूर्व निष्पादित किए थे अतः टाइम ओवर रन नहीं बताया जा सकता और हाल के वर्षों में परियोजना मानीटरन और समीक्षा पर जोर दिया गया था और कम्पनी का यह प्रयास होना चाहिए कि परियोजनाओं को समय पर और अनुमोदित लागत पर पूरा करें।

9.1 1989-90 से कम्पनी द्वारा हाथ में ली गई और मार्च 1995 तक पूरी की गई/चालू परियोजनाएं अनुबंध III में दी गई हैं। उससे यह स्पष्ट है कि चार परियोजनाओं में से कोई भी निर्धारित समय और मूलतः अनुमोदित लागत पर पूरी नहीं हुई। अलग अलग परियोजनाओं की समीक्षा के दौरान ध्यान में आये मुद्दे निम्नलिखित पैराग्राफों में दिए गए हैं:-

9.2.1 नई परियोजनाएं

(i) पानीपत शोधनशाला परियोजना

भारत सरकार द्वारा गठित (मार्च 1979) विशेषज्ञ समिति ने क्रमशः उत्तर पश्चिम क्षेत्र और पश्चिमी समुद्री तट क्षेत्र में 1985-86 तक प्रचालन के लिए 3.00 एम एम टी पी ए और 6.00 एम एम टी पी ए क्षमता की दो आधारभूत शोधनशालाएं स्थापित करने की सिफारिश की (अप्रैल, 1980)। यह निर्णय किया गया (सितम्बर 1981) कि उत्तर पश्चिमी क्षेत्र में शोधनशाला भी 6.00 एम एम टी पी ए क्षमता की होनी चाहिये और इसके लिए भारत सरकार द्वारा गठित की गई (अगस्त 1980) साइट सलैक्शन, समिति ने करनाल जिला में बहोली गांव के पास स्थल की अनुशंसा की (फरवरी 1981)। आई ओ सी ने व्यवहारिकता रिपोर्ट

प्रस्तुत की (दिसम्बर 1982) और सरकार ने अनुमोदन की तारीख से 5 वर्षों अर्थात् सितम्बर 1989 तक पूरा करने की अनुसूची के साथ मार्च 1984 के आधार पर कुल लागत 1144.20 करोड़ रु. (185.25 करोड़ रु. की विदेशी मुद्रा और 100 करोड़ रु. की बाजार सुविधाओं को शामिल करके) 1.7 एम एम टी पी ए के हाइड्रो क्रेकर सहित 6.00 एम एम टी पी ए की करनाल में शोधनशाला स्थापित करने की स्वीकृति दी (सितम्बर 1984)।

सरकार की स्वीकृति प्राप्त होने के बाद आई ओ सी ने परियोजना के कार्यान्वयन के लिए मुख्य परामर्शदाता के रूप में इंजीनियर्स इंडिया लि. (ई आई एल) को नियुक्त किया।

धर्मल पावर स्टेशन की डिजायन करने का कार्य और एटमोसफैरिक एवं वैक्यूम कालम संविरचना करने का कार्य फरवरी 1985 में मैसर्स भारत हेवी इलेक्ट्रीकल्स लि. (बी एच ई एल) तथा मैसर्स भारत हेवी प्लेट्स और वैसल्स लि. (बी एच पी वी एल) को दिया गया था। फरवरी 1985 में उन्हें क्रमशः 1.0 करोड़ रु. और 35 लाख रु. का भुगतान किया गया था। तथापि अक्टूबर 1985 में आई ओ सी ने बी एच ई एल और बी एच पी वी एल को इन कार्यों को शुरू न करने के लिए कहा क्योंकि सरकार ने संयुक्त उद्यम के रूप में शोधनशाला स्थापित करने का निर्णय ले लिया था। अग्रिम राशि की वापसी के लिए क्रमशः 14.57 लाख रु. और 3.50 लाख रु. के रद्दगी प्रभार व्यय करने के बाद क्रमशः अगस्त 1989 और जुलाई 1991 में प्राप्त हुई। रद्द करने के लिए किए गए इन प्रभारों के अतिरिक्त आई ओ सी को उन अग्रिम राशियों पर 123.45 लाख रु. (क्रमशः 82.50 लाख रु. और 40.95 लाख रु.) के ब्याज का नुकसान हुआ जो फरवरी 1985/जनवरी 1985 से अक्टूबर 1989/जुलाई 1991 तक आपूर्तिकर्ताओं के पास थीं।

यद्यपि अक्टूबर 1985 में संयुक्त उद्यम के रूप में शोधनशाला स्थापित करने का निर्णय ले लिया गया था फिर भी सरकार को संयुक्त उद्यम कम्पनी के सहयोगी प्रमोटर के रूप में टाटा कैमिकल लि. (टी सी एल) को चुनने (अप्रैल 1987) में डेढ़ वर्ष का समय लगा। आई ओ सी, टी सी एल और भारत सरकार के बीच मई 1987 में एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया था ताकि इस परियोजना के कार्यान्वयन के लिए संयुक्त उद्यम कम्पनी गठित की जा सके। नवम्बर 1987 में भारत सरकार और यू एस एस आर सरकार के बीच एक समझौते पर हस्ताक्षर किया गया जिसके अनुसार शोधनशाला के निर्माण के लिए यू ए एस आर क्रेडिट देने का प्रस्ताव भी किया गया था। तथापि कार्य शुरू नहीं किया जा सका क्योंकि यू एस आर का कोई भी प्रस्ताव, एक जो तकनीकी सहायता पर आधारित था तथा दूसरा जो टन की आधार पर था आर्थिक दृष्टि से व्यवहार्य नहीं पाया गया था।

आई ओ सी और टी सी एल द्वारा 1400 करोड़ रु. (450.50 करोड़ रु. के विदेशी मुद्रा घटक को शामिल करके) की परियोजना लागत के अनुमान पर एक ब्यौरेवार परियोजना तैयार की गई और उसे सरकार के अनुमोदन की प्राप्ति के 60 माह के भीतर मैकेनिकल कार्य पूरा करने की अनुसूची के साथ मई 1988 में प्रस्तुत किया गया। तथापि, सरकार ने संयुक्त क्षेत्र की कम्पनी को अन्य बातों के साथ साथ परियोजना के लिए रशियन सहायता, जिसका प्रयोग किया जा सकता था, की सीमा पर विचार करने का निर्देश दिया (सितम्बर 1989)। यह इस तथ्य कि यू एस एस आर की सहायता पर आधारित शोधनशाला आर्थिक दृष्टि से व्यवहार्य नहीं पाई गई थी, के बावजूद 1989 के प्रथम तिमाही में सरकार ने पुनः संयुक्त क्षेत्र कम्पनी को रशियन तकनीक सहायता प्रस्ताव के आधार पर कार्य करने की सलाह दी। तथापि चूंकि इस प्रस्ताव को स्वीकार करने में टी सी एल का अधिकार सुरक्षित था अतः आई ओ सी को टी सी एल की भागीदारी के बिना करनाल शोधनशाला परियोजना के कार्यान्वयन पर काम करने का निदेश दिया गया (अक्टूबर 1990)। संशोधित विस्तृत व्यवहार्य रिपोर्ट अक्टूबर 1990 के मूल्यों के आधार पर मई 1991 में 1876.60 करोड़ रु. की अनुमानित लागत (170.60 करोड़ रु. के विदेशी मुद्रा घटक को शामिल करके) पर प्रस्तुत की गई। अनुमानों में संशोधन किया गया और सरकार ने मार्च 1992 के मूल्य के आधार पर परियोजना की अनुमानित लागत 2793.97 करोड़ रु. (295.97 करोड़ रु. के विदेशी मुद्रा घटक को शामिल करके) परियोजना को अनुमोदित (अक्टूबर 1992) कर दिया जिसमें यह प्रावधान रखा गया कि परियोजना का समस्त व्यय आई ओ सी के आन्तरिक साधनों से पूरा किया जाना है। परियोजना को पानीपत शोधनशाला पुनः नाम दिया और सरकारी स्वीकृति से 54 महीने के भीतर मैकेनिकल कार्य पूरा करने के लिए अनुसूचित किया गया अर्थात् मार्च 1997 तक। सितम्बर 1995 तक परियोजना पर वास्तविक व्यय 714 करोड़ रु. हुआ जबकि 1766 करोड़ रु. व्यय की बचनवद्धता थी। सितम्बर 1995 तक प्राप्त प्रत्यक्ष प्रगति 47.8% बताई गई थी।

इस प्रकार सरकार की ओर से पहले को-प्रमोटर के रूप में टी सी एल का चुनाव करने में 18 महीने का विलम्ब हुआ और बाद में मई 1988 में उनको प्रस्तुत डी पी आर को अनुमोदित करने (अक्टूबर 1992) के परिणामस्वरूप शोधनशाला की अनुमानित लागत में 1044.20 करोड़ रु. (मार्च 1984 के मूल्यों पर आधारित) से 2793.97 करोड़ रु. (मार्च 1992 के मूल्यों पर आधारित) अर्थात् 1749.77 करोड़ रु. की वृद्धि हुई। बढ़ी हुई लागत के विभिन्न घटक नीचे दिए जाते हैं:-

	(करोड़ रु. में)
(क) मार्च 1984 से मार्च 1992 तक मूल्यों में वृद्धि	994.01
(ख) करों और शुल्कों में परिवर्तन	259.60
(ग) विदेशी मुद्रा दरों में परिवर्तन	181.55
(घ) कार्य के क्षेत्र में परिवर्तन	133.70
(ङ.) वित्तीय पोषण प्रभागों में वृद्धि	180.91
जोड़	1749.77

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि पानीपत शोधनशाला परियोजना के निष्पादन में विलम्ब मुख्यतः सातवीं योजना के दौरान साधन व्यवधान, यू एस एस आर के साथ वित्तीय और तकनीकी समझौता करने में लिया गया। लम्बा समय और संयुक्त क्षेत्र के अंतर्गत को-प्रमोटर के रूप में शर्तों के मुद्दे पर टी सी एल के साथ लम्बे समय तक बातचीत के कारण हुआ।

(ii) गुजरात हाइड्रो क्रैकर परियोजना (जी एच पी)

मुख्यतः उस अवशिष्ट (कम किया गया कच्चा तेल) पदार्थ जो गुजरात रिफाइनरी द्वारा नार्थ गुजरात कूड के परिवर्धित संसाधन से प्राप्त होगा, की कोटि उन्नयन के लिए कम्पनी ने 1.2 एम एम टी पी ए क्षमता की हाइड्रोक्रैकर यूनिट की स्थापना के लिए भारत सरकार को एक प्रस्ताव प्रस्तुत (मई 1985) किया।

व्यवहार्यता रिपोर्ट (1985) के अनुसार परियोजना की अनुमानित लागत 553 करोड़ रु. (105.70 करोड़ रु. के विदेशी मुद्रा घटक को शामिल करके) थी। बाद में सल्फर रिकवरी यूनिट को शामिल करने पर दिसम्बर 1985 के मूल्यों के आधार पर संशोधित लागत 635 करोड़ रु. (121.58 करोड़ रु. के विदेशी मुद्रा घटक सहित) कर दी गई। जिसे भारत सरकार ने इस शर्त पर फरवरी 1987 में अनुमोदित किया कि परियोजना फरवरी 1992 तक पूरी हो जाए और उससे 3 महीने के भीतर चालू कर दी जाए।

635 करोड़ रु. की अनुमोदित लागत पुनः संशोधित करके 757.24 करोड़ रु. (66.12 करोड़ रु. के विदेशी मुद्रा घटक सहित) अगस्त 1992 में कर दी गई जो सितम्बर 1990 के मूल्यों पर आधारित थी और इसे चालू करने का तारीख को फिर से नियत करके फरवरी 1993 कर दिया गया।

तथापि हाइड्रोक्रैकर परियोजना मूलतः नियत समय (संशोधित अनुसूची के प्रति 11 महीने) से 24 महीने बाद जनवरी 1994 में 717.68 करोड़ रु. की लागत पर पूरी तरह चालू की गई जिसमें मूल अनुमान से 168.68 करोड़ रु. व्यय अधिक हुआ।

विलम्ब के मुख्य कारण निम्न प्रकार थे:-

- i) प्रोसेस लाइसेन्सर के चयन के लिए सरकार द्वारा अनुमोदन में विलम्ब
- ii) रिफार्मर ट्यूबों की सुपुर्दगी में विलम्ब
- iii) पाइपिंग सामग्री और उपस्करों की प्राप्ति में विलम्ब
- iv) आई सी इंजन से गैस टरबाइन में बदलने में पावर संयंत्र की डिजाइन में परिवर्तन
- v) ठेकेदारों द्वारा हाइड्रो क्रेकर यूनिट में पाइपिंग कार्य को पूरा करने में विलम्ब जिसका पूर्वानुमान नहीं किया गया, और
- vi) जुलाई 1993 में हाइड्रोजन यूनिट में केटलिस्ट भरण के समय केटलिस्ट ट्यूब का टूट जाना।

इस प्रकार अनुमोदन में विलम्ब और साथ ही कुछ सामग्री की अधिप्राप्ति न होने के कारण बहुत समय लगा। लेखापरीक्षा में यह देखा गया कि एस एस हैवी वाल पाइपिंग जाब के बारे में कार्य 27.70 लाख रु. की अतिरिक्त लागत पर (पहले के ठेकेदार से वसूल नहीं किया गया) एक ठेकेदार से दूसरे ठेकेदार को दे दिया गया। 13.26 लाख रु. का अतिरिक्त भुगतान इसी आधार पर दूसरे ठेकेदार को किया जाना था।

प्रबन्धन ने बताया (जुलाई 1994) कि चूकि निर्माण कार्य की सामग्री ठेकेदार को समय पर उपलब्ध नहीं कराई गई अतः उसने निर्माण कार्य करने से इन्कार कर दिया। इसके बावजूद इससे परियोजना के विभिन्न क्रियाकलापों को एक साथ करने में चूक प्रदर्शित होती है।

यह भी देखने में आया कि जुलाई 1993 में हाइड्रोजन यूनिट चालू करने के दौरान एक केटलिस्ट ट्यूब फट गई जिससे इसे चालू करने में विलम्ब हुआ। इसके अतिरिक्त केटलिस्ट का 23 एम 3 बुरी तरह क्षतिग्रस्त हो गया। ट्यूब और केटलिस्ट के प्रतिस्थापन की कुल लागत 135.72 लाख रु. थी। बीमा कम्पनी से वसूली का दावा अनिर्णीत था (सितम्बर 1995)।

गुजरात हाइड्रो क्रेकर परियोजना की फीड प्रिपेरेशन यूनिट (एफ पी यू) मार्च 1993 में चालू हुई। हाइड्रो क्रेकर यूनिट (एच सी यू) नवम्बर 1993 में चालू की गई और इसका पूर्णतः परिचालन जनवरी 1994 में आरम्भ हुआ। 1993-94 और 1994-95 के दौरान एच सी यू का क्षमता उपयोग क्रमशः 56 और 59.6 प्रतिशत हुआ और एफ पी यू का क्षमता उपयोग क्रमशः 58.9 और 74.6 प्रतिशत हुआ।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि वांछित सीमा तक नार्थ गुजरात कूड उपलब्ध न होने के कारण आयातित स्टाक से फीड स्टाक के साथ जी एच पी क्षमता का पूर्ण रूप से प्रयोग करने का प्रयास किया जा रहा था।

9.2.2 विस्तार योजनाएं

i) एटमोस्फेरिक और वैक्यूम डिस्टिलेशन यूनिट हीटर (मथुरा रिफाइनरी) का दक्षता सुधार

ए वी यू में विद्यमान प्राकृतिक ड्राफ्ट केबिन किस्म के हीटर रूसी डिजाइन पर आधारित थे और 70.75% के थर्मल दक्षता पर कार्य करते थे जिसके परिणामस्वरूप ईंधन की अधिक खपत होती थी। 30 महीने के भीतर अर्थात् अगस्त 1987 तक पूरा करने के लिए 9.30 करोड़ रु. की अनुमानित लागत पर (1.30 करोड़ रु. विदेशी मुद्रा घटक सहित) हीटरों की दक्षता को 90% करने के लिए दक्षता में सुधार करने का प्रस्ताव निदेशक बोर्ड द्वारा अनुमोदित किया गया (फरवरी 1985)। परियोजना 8.62 करोड़ रु. की लागत पर अगस्त 1988 में चालू की गई। यह अनुमान था कि इस परियोजना के चालू होने पर प्रतिवर्ष 17500 टन ईंधन की बचत होगी। तथापि मात्र 12,400 टन ईंधन की बचत हुई।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि पूरा लाभ उठाने के लिए इसका नवीकरण करने के लिए अध्ययन किया जा रहा है।

(ii) एटमोस्फेरिक यूनिट हीटरों की दक्षता में सुधार (गुजरात रिफाइनरी)

ऊर्जा बचत कार्यक्रम के रूप में एटमोस्फेरिक यूनिट I, II और III में हीट एक्सचेंजर ट्रेनों में आशोधन किया गया। यह अनुमान था कि इन आशोधनों के फलस्वरूप ईंधन की बचत होगी जैसा कि नीचे दिया गया है:-

प्रत्याशित ईंधन बचत

(टन में)

ए यू-I	6600
ए यू-II	11000
ए यू -III	13350

तथापि 732.85 लाख रु. की लागत पर एटमोस्फेरिक यूनिट I, II व III में हीट एक्सचेंजर ट्रेनों के आशोधनों के बाद रिफाइनरी को ईंधन में प्रत्याशित बचत प्राप्त नहीं हुई। इसकी बजाय स्थिति और खराब हो गई।

नवीकरण से पूर्व द्रव हानि की प्रतिशतता कूड थ्रुपुट का 0.81% थी (1986-87)। यह देखने में आया कि नवीकरण के बाद 1987-91 और 1993-95 के दौरान द्रव की हानि अधिक थी जबकि यह 1.02 और 1.50 के बीच थी।

इस प्रकार रिफाइनरी को न तो ईंधन की बचत हुई बल्कि सुसंगत वर्षों के दौरान कूड की औसत लागत के आधार पर 6275 लाख रु. की द्रव हानि में वृद्धि भी हुई।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि गुजरात कूड के बी एस और डब्ल्यू (बेसिक सेडीमेन्ट्स एण्ड वाटर) में वृद्धि से अधिक ईंधन की खपत और हानि हुई।

नार्थ और साउथ गुजरात के साथ जुड़े हुए बी एस और डब्ल्यू की समस्या पर स्पष्टीकरण देते हुए मंत्रालय ने नवम्बर 1995 में लेखापरीक्षा बोर्ड को सूचित किया कि नार्थ गुजरात कूड की कोटि में सुधार हुआ था। किन्तु इसने आगे बताया कि नियन्त्रित मूल्यांकन तन्त्र की वर्तमान प्रणाली के आधीन बेहतर कोटि के कूड के उत्पादन के लिए तेल उत्पादन करने वाली कम्पनियों के लिए कोई प्रोत्साहन नहीं था क्योंकि कूड का मूल्य कोटि के साथ जुड़ा हुआ नहीं है।

(iii) ए वी यू। व ॥ में अग्नि हीटरो का प्रतिस्थापन (बरौनी रिफाइनरी)

रिफाइनरी ने 9.86 करोड़ रु. की अनुमानित लागत पर ए वी यू-। और ए वी यू-॥ प्रत्येक में कूड और वैक्यूम सर्विस के लिए विद्यमान पुराने हीटरो को नई उच्च क्षमता के हीटरो द्वारा प्रतिस्थापित करने का निर्णय किया।⁽¹⁹⁸²⁾ नई कूड और वैक्यूम हीटरो की थर्मल क्षमता क्रमशः 90% और 88.7% थी जबकि विद्यमान की क्रमशः 72% और 66% थी। इसके अतिरिक्त यह विहित था कि इस प्रतिस्थापन के कारण ईंधन में कुल बचत 15,600 टन प्रतिवर्ष होगी (345स्टीम दिवस)। अनुमानित राशि 274.56 लाख रु. प्रतिवर्ष होगी। यह परियोजना अगस्त 1987 में पूरी हुई जबकि नियत तारीख अक्टूबर 1986 थी।

ईंधन की बचत (प्रत्यक्ष व परोक्ष) भी अनुमान से काफी कम थी जैसा कि नीचे दर्शाया गया है:-

	विहित	90-91	91-92	92-93	93-94	94-95
क) प्रत्यक्ष ईंधन बचत (मी. ट.) प्रति वर्ष	12,430	8221	10588	10863	10580	10128
ख) परोक्ष ईंधन बचत (मी. ट.) प्रति वर्ष	3,186	2186	2617	2686	2615	2520
जोड़	15,616	10407	13205	13549	13195	12648

इस प्रकार निवेश का पूरा लाभ जैसा कि विहित था, रिफाइनरी को अभी तक प्राप्त नहीं हुआ है। प्रबन्धन ने बताया (जुलाई 1993) कि कम धुपुट (2.19 एम एम टी पी ए) के कारण ईंधन की बचत कम हुई है। इस संबंध में यह उल्लेखनीय है कि वास्तविक धुपुट के आधार पर विहित बचत सभी वर्षों में अनुमान से कम थी जिसके परिणामस्वरूप 1990-91 से 1994-95 तक 9231 मी ट ईंधन (मूल्य 120.46 लाख रु.) की जो बचत हो सकती थी उसकी हानि हुई।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि परिचालनात्मक आवश्यकताओं के कारण ए वी यू-III के माध्यम से कुछ कूड का भी संसाधन किया गया जहां भट्टी की क्षमता कम थी जिसके परिणामस्वरूप अपेक्षित लाभ से समग्र लाभ कम हुआ।

iv) **स्लैक वैक्स परियोजना का संवर्धन (बरौनी रिफाइनरी)**

देश में लघु पैमाने के औद्योगिक क्षेत्र में स्लैक वैक्स की बढ़ती हुई मांग पूरी करने के लिए कम्पनी ने स्लैक वैक्स का उत्पादन विद्यमान 3000 टन से बढ़ाकर 5000 टन प्रति माह करने का निर्णय किया (जुलाई 1986)।

परियोजना पर 665 लाख रु. व्यय का अनुमान था और अनुमोदन की तारीख अर्थात अगस्त 1989 से 36 महीने के भीतर पूरा किया जाना था। बाद में लागत और पूरा करने की तारीख संशोधित करके क्रमशः 1270 लाख रु. और अगस्त 1991 कर दी गई। जनवरी 1992 में परियोजना चालू करने के बावजूद अभी तक वाणिज्यिक उत्पादन आरम्भ नहीं हुआ (सितम्बर 1995)।

प्रबन्धन के अनुसार (जुलाई 1993) रिफाइनरी की यह प्रत्याशा सत्य नहीं हुई कि लघु स्तर के विनिर्माता अपनी सुविधाएं बढ़ाकर पैराफिन वैक्स टाइप। व II का उत्पादन करने की स्थिति में हो जाएंगे। अतः स्लैक वैक्स की मांग 3000 मी.ट. प्रति माह से नहीं बढ़ी।

इस प्रकार सुविधा के संवर्धन का निर्णय उत्पाद की बाजार स्थिति का जायजा लिए बैगर किया गया और अब तक निवेश अनुत्पादक साबित हुआ।

नवम्बर 1995 की लेखापरीक्षा बोर्ड की बैठक में मंत्रालय ने बताया कि लघु पैमाने के उद्योगों के पास कोई परिष्कृत मशीनरी नहीं थी ताकि स्लैक वैक्स को पैराफिन वैक्स में संसाधित किया जा सके। अतः पैराफिन वैक्स के उत्पादन के लिए सुविधा स्थापित करने का निर्णय लिया गया जो परिवर्तित हुए मूल्य वाला उत्पाद था।

9.2.3 **विद्यमान सुविधाओं का आधुनिकीकरण/आशोधन**

i) **ए वी यू। व II और ए यू III (बरौनी रिफाइनरी) में हैवी नेफ्था सुविधाएं।**

चूंकि देश में नेफ्था का आधिक्य और एच एस डी की कमी थी अतः निदेशक बोर्ड ने 86250 एम टी पी ए नेफ्था और 17250 एम टी पी ए, एल एस एच एस के बदले 103500 एन टी पी ए, एच एस डी के उत्पादन के लिए ए वी यू-। व II के आशोधन के लिए प्रस्ताव अनुमोदित किया (सितम्बर 1983)। यह अनुमान था कि आशोधनों की पूंजीगत लागत 284 लाख रु. होगी और प्रति वर्ष 290.54 लाख रु. का निवल प्रतिलाभ होगा। आशोधनों का कार्य 175.77 लाख रु. की लागत पर अगस्त 1987 में पूरा हो गया जबकि पूरा करने की नियत तारीख सितम्बर 1985 थी।

बोर्ड ने 77 लाख रु. की लागत पर 16000 एन टी पी ए नेफ्था और 5000 एम टी पी ए, एल एस एच एस के स्थान पर 21,000 एम टी पी ए, एच एस डी के उत्पादन के लिए एटमोस्फेरिक यूनिट (ए यू)-III में एक अन्य आशोधन को भी अनुमोदित किया था (मार्च 1983)। इसके प्रति यह प्रत्याशा थी कि प्रति वर्ष 75.88 लाख रु. का निवल प्रतिलाभ होगा। आशोधन का यह कार्य 53.38 लाख रु. की लागत पर अगस्त 1986 में पूरा हो गया जबकि नियत तारीख मार्च 1984 थी।

वास्तविक लागतें जो अनुमान से काफी कम थीं (ए वी यू। व ॥ 108.23 लाख रु. तक और ए यू III 23.62 लाख रु. तक) के विश्लेषण में विलम्ब के बावजूद यह पता लगा कि दोनों ही मामलों में अनुमान अवास्तविकता पर आधारित था।

निवल प्रतिलाभ जो ए वी यू। व ॥ के लिए 290.54 लाख रु. और ए यू III के लिए प्रति वर्ष 75.88 लाख रु. अनुमानित था, प्राप्त नहीं किया जा सका क्योंकि कूड की कम उपलब्धता और मोटर स्पिंट (पेट्रोल) के लिए अधिक मांग के कारण बनाई गई सुविधाओं का उपयोग नहीं किया गया। इस प्रकार 229.15 लाख रु. (ए वी यू। व ॥ के लिए 175.77 लाख रु. और ए यू -III के लिए 53.38 लाख रु.) के निवेश का प्रयोजन ही पूरा नहीं हुआ।

हैवी नेफ्था का उत्पादन और एच एस डी के साथ इसके मिश्रण का कार्य ए वी यू में 6 फरवरी 1992 से आरम्भ किया गया।

(ii) एल पी जी बोटलिंग संयंत्र का नवीकरण/आधुनिकीकरण (हल्दिया रिफाइनरी)

परिचालन सुरक्षा में कमियों पर काबू पाने के लिए एल.पी.जी. बोटलिंग संयंत्र के आधुनिकीकरण के लिए एक प्रस्ताव 306.13 लाख रु. की अनुमानित लागत पर अनुमोदित किया गया (नवम्बर 1989)।

नवीकृत संयंत्र 166.11 लाख रु. की लागत पर अक्टूबर 1991 में चालू किया गया जबकि पूरा करने की नियत तारीख मई 1991 थी। तथापि कम्पनी 1992-93, 1993-94 और 1994-95 में क्रमशः 65.7%, 75.1% और 79.58% क्षमता का उपयोग कर सकी। नवीकृत संयंत्र की क्षमता के कम उपयोग के परिणामस्वरूप पैक किए हुए और बल्क एल पी जी के लिए विभेदक रिकवरी दर के अनुसार 101.23 लाख रु. की वित्तीय हानि हुई।

कम उपयोग के बारे में प्रबन्धन ने बताया (अगस्त 1993) कि सिलिन्डरों में कम भराई के कारण रिकवरी के अधीन मूल्य निर्धारण तन्त्र के अंतर्गत पूल तंत्र में समायोज्य था और इस प्रकार कम्पनी को कोई हानि नहीं हुई।

प्रबन्धन का उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि रिफाइनरी में प्रतिष्ठापित सुविधाओं के कम उपयोग के परिणामस्वरूप कम्पनी को हानि हुई।

(iii) ल्यूब आयल ब्लाक का नवीकरण (हल्दिया रिफाइनरी)

हल्दिया ल्यूब आयल ब्लाक को ल्यूब आयल बेस स्टाक (एल ओ बी एस) का 2,00,000 टन उत्पादन के लिए डिजाइन किया गया था जिसमें एच वी आई ग्रेड (हाई विस्कोसिटी इन्डेक्स) का 1,20,000 एम टी पी ए और एल वी आई ग्रेड (लो विस्कोसिटी इन्डेक्स) का 80000 एम पी टी ए शामिल था। तथापि चालू होने की तारीख से डिजाइन कूड की अनुपलब्धता, एल वी आई ग्रेड की कम मांग और साल्वेन्ट डि-वैक्सिंग यूनिट (एस डी यू) में परिचलान व्यवधान के कारण केवल एच वी आई ग्रेड का उत्पादन किया गया था।

यह अनुमान था कि ल्यूब आयल ब्लाक के नवीकरण से एल ओ बी एस का उत्पादन बढ़कर 2,22,000 मी.ट. प्रति वर्ष (2,10,000 एम.टी.पी.ए. ग्रेड और 12000 एम टी पी ए, एल वी आई ग्रेड) हो जाएगा। 1411 लाख रु. की लागत पर वी डी यू, पी ई यू और एस डी यू में नवीकरण के लिए प्रस्ताव ई आई एल द्वारा प्रस्तुत किया गया किन्तु धन के अभाव के कारण इसे आस्थगित कर दिया गया। इसकी बजाय 585 लाख रु. की लागत पर एक कम लागत का नवीकरण जिसमें एल ओ बी एस (ए वी आई) के उत्पादन को 26000 एम पी टी ए तक बढ़ाना विहित था, बोर्ड द्वारा अनुमोदित किया गया (अक्टूबर 1986) जिसे 36 महीने के भीतर पूरा किया जाना था।

यह परियोजना 616.77 लाख रु. की लागत पर अप्रैल 1990 में चालू की गई। तथापि एल ओ बी एस (26000 एम टी पी ए) के उत्पादन में अनुमानित वृद्धि केवल 1992-93 के दौरान प्राप्त की गई।

ल्यूब आयल ब्लाक के पूरे पैमाने पर नवीकरण (60000 एम टी पी ए अतिरिक्त एल ओ बी एस के उत्पादन के लिए) के लिए एक व्यवहार्यता रिपोर्ट जुलाई 1988 में सरकार के पास प्रस्तुत की गई। परियोजना की अनुमानित लागत 2650 लाख रु. थी और इसे 36 महीने के भीतर पूरा किया जाना था।

यह परियोजना 1991-92 में आरम्भ की गई थी और परियोजना की लागत संशोधित करके 4800 लाख रु. कर दी गई (जनवरी 1992) जिसके प्रति सितम्बर 1995 तक 4996 लाख रु. व्यय किया गया था। व्यवहार्यता रिपोर्ट (1988) में निर्धारित लागत से अधिक संशोधित लागत अनुमान में वृद्धि, मूल्य वृद्धि (859 लाख रु.), कर और शुल्क में परिवर्तन (269 लाख रु.), असामान्य बाजार स्थिति (292 लाख रु.), विश्व बैंक कर्ज के कारण वित्तीय लागत (149 लाख रु.), विदेशी मुद्रा दर में अन्तर (135 लाख रु.), कम प्रावधान/बचत (146 लाख रु.) और कार्य के क्षेत्र में परिवर्तन (250 लाख रु.) के कारण हुई।

इस प्रकार ल्यूब आयल ब्लॉक के नवीकरण की कुल लागत 5613.67 लाख रु. (616.77 लाख रु. की कम लागत के नवीकरण सहित) होगी जिसमें 1985-86 में ई आई एल द्वारा अनुमानित 1411 लाख रु. के प्रति संयंत्र और मशीनरी के लिए 4321 लाख रु. शामिल हैं। इस प्रकार परियोजना आरम्भ करने में विलम्ब के कारण संयंत्र और मशीनरी की लागत में 300% तक से अधिक वृद्धि हुई और कम्पनी अप्रैल 1994 तक एल ओ बी एस की अतिरिक्त मात्रा प्राप्त नहीं कर सकी।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि पूरे पैमाने पर नवीकरण के लिए ब्यौरेवार इंजीनियरी और प्रक्रिया पैकेज के विकास कार्य करने के समय अतिरिक्त हीट एक्सचेन्जर्स, पम्प, इनर्ट गैस जेनरेटर, वैक्यूम इलेक्टर सिस्टम इलैक्ट्रिकल सिस्टम आदि शामिल करके क्षेत्र का बढ़ाया जाना था। इसके अतिरिक्त लागत में बढ़े हुए उत्पादन स्तरों को संभालने के लिए मध्यस्थ/तैयार उत्पादों के लिए स्थल से दूर 6 अतिरिक्त भण्डारण सुविधाएं भी शामिल हैं। उपरोक्त के लिए निवेश 1411 लाख रु. की ई आई एल की आरम्भिक लागत में शामिल नहीं थे।

अध्याय 10

प्रत्यक्ष निष्पादन और पाइप लाइनों का क्षमता उपयोग

10.1 निम्नलिखित तालिका 31 मार्च 1995 को समाप्त 5 वर्षों के लिए पाइप लाइनों की प्रतिष्ठापन क्षमता, निर्धारित लक्ष्य, वास्तविक धूपुट और उपयोग की प्रतिशतता दर्शाती है:-

वर्ष	(मात्रा हजार मी ट में)				
	अन्त में प्रतिष्ठापित क्षमता	एस पी एम क्षमता	वास्तविक धूपुट	(2) के उपयोग की प्रतिशतता	एस पी एम लक्ष्य के संबंध में प्राप्त प्रतिशतता
1990-91	19798	21021	20896	105.55%	99.405%
1991-92	21798	22438	22056	101.18%	98.30%
1992-93	21798	22872	23156	106.23%	101.24%
1993-94	21798	23918	23659	108.53%	98.92%
1994-95	21798	24702	24018	110.18%	97.23%

वर्ष 1992-93 को छोड़कर सप्लाइ प्लान मीटिंग (एस पी एम) लक्ष्य प्राप्त नहीं किया जा सका। अनुबंध IV में दशयि गये पाइप लाइन वार लक्ष्य और वास्तविक धूपुट से पता चलता है कि उल्लिखित वर्षों के दौरान निम्नलिखित पाइपलाइनें के एस पी एम लक्ष्यों को प्राप्त नहीं कर सकीं।

जी एस पी एल	1990-91, 1991-92 और 1993-94
बी के पी एल	1990-91, 1991-92, 1993-94 और 1994-95
एच बी पी एल	1991-92, 1992-93, 1993-94 और 1994-95
एम जे पी एल	सभी वर्षों में
एस एम पी एल	1991-92 और 1993-94
के ए पी एल	1993-94 और 1994-95
एच एम आर पी एल	1994-95

लक्ष्यों के न प्राप्त होने के मुख्यतः निम्नलिखित कारण थे:-

जी एस पी एल	छीजन समस्या और उत्पादों की अनुपलब्धता
बी के पी एल	उत्पादों की अनुपलब्धता
एच बी पी एल	छीजन समस्या
एम जे पी एल	उत्पादों की अनुपलब्धता और छीजन समस्या
एस एम पी एल	छीजन समस्या
एच एम आर पी एल	छीजन समस्या

10.2 परिवहन किए गए उत्पाद की कुल मात्रा के संबंध में उपलब्धि 8000 कार्य घंटे प्रति वर्ष के आधार पर निर्धारित प्रतिस्थापन क्षमता के 100 प्रतिशत से अधिक बतायी गयी थी। तथापि, कार्य घंटे की वास्तविक संख्या 8000 से अधिक थी। लेखापरीक्षा विश्लेषण से पता चला कि जी एस पी एल (1990-91 और 1991-92 के दौरान) बी के पी एल (1991-92 को छोड़कर सभी वर्षों में) और एम जे पी एल (1994-95 को छोड़कर सभी वर्षों में) के संबंध में प्रति घंटा परिवहन क्षमता (प्रतिस्थापित क्षमता को 8000 से भागित करने के आधार पर फ्लो रेट की गणना की गई है।) 1990-91 से 1994-95 तक प्राप्त नहीं हुई थी जैसा कि नीचे दर्शाया गया है।

	प्रतिस्थापित क्षमता प्रति घंटे (मी ट)	प्रति घंटे वास्तविक परिवहन (मी ट)				
		1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
जी एस पी एल	102.25	98.00	95.00	104.86	120.67	129.75
के ए पी एल	137.50	145.00	145.10	155.40	173.34	179.88
बी के पी एल	225.00	223.50	225.30	224.42	219.60	228.75
एम जे पी एल	462.50	449.10	447.90	250.40	452.40	516.50
एच बी पी एल	141.25	161.00	164.66	176.24	178.70	185.13
एच एम आर पी एल	156.25	195.40	201.40	197.65	199.80	208.25

(अद्यतन क्षमता 192.5)

मंत्रालय ने पुष्टि की (अक्टूबर 1995) कि जी एस पी एल के मामले में प्रति वर्ष उत्पाद या छीजन के अभाव के कारण पाइप लाइनों ने डिजाइन क्षमता से कम कार्य किया था। एम जे पी एल के मामले में दिल्ली में 40%, अम्बाला में 24% और जालन्धर में 36% के सुपुर्दगी पेटर्न पर डिजाइन क्षमता प्राप्य था। वास्तविक व्यवहार में विभिन्न स्थलों की मांग और सानुपाती आवश्यकताओं के आधार पर सुपुर्दगी पेटर्न में अन्तर था। एच बी पी एल के मामले में यह बताया गया कि बी के पी एल फीड क्षेत्र में उत्पादों की आवश्यकता, बरौनी से इतर उत्पादों की उपलब्धता और बरौनी में उपलब्ध छीजन पर आश्रित था।

अध्याय 11

पाइपलाइनों की प्रचालनात्मक दक्षता

11.1 भाड़ा वसूली

31 मार्च 1995 को समाप्त हुए पांच वर्षों के दौरान पाइपलाइनों द्वारा कूड और उत्पादों के परिवहन की लागत निम्नानुसार निकाली गयी:-

	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
1. कुल थ्रुपुट लाख मी ट में	208.96	220.56	231.56	236.58	240.18
2. पाईपलाईन की लम्बाई (कि मी में)	3745	3745	3745	3745	3745
3. पाईपलाईन का प्रति कि.मी. थ्रुपुट (मी ट में)	5579.71	5889.45	6183.18	6317.22	6413.35
4. कुल प्रचालन लागत (लाख रु. में)	7132	7624	8841	10065	12163
5. प्रति मी ट परिवहन की लागत (रु.)	34.13	34.57	38.18	42.54	50.64
6. प्रति कि मी प्रति मी ट परिवहन की लागत (रु.)	0.009	0.009	0.010	0.011	0.014
7. वसूल किया गया कुल भाड़ा (रुपए लाख में)	13680	14193	12657	12168	12427
8. प्रति मी ट वसूल किया गया भाड़ा (रु.)	65.47	64.35	54.66	51.43	51.74

यह देखा जा सकता है कि:-

- प्रति मी ट परिवहन की लागत 1990-91 में 34.13 रु. से बढ़कर 1994-95 में 50.64 रु. हो गयी।
- थ्रुपुट की प्रति मी.ट. भाड़ा वसूली में 1990-91 में 65.47 रु. से 1994-95 में प्रति मी.ट. 51.74 रु. तक कमी हुई जो इस अवधि के दौरान 31.22 लाख मी.ट. तक थ्रुपुट में वृद्धि के बावजूद थी।

मंत्रालय ने बताया (अक्तूबर 1995) कि भाड़ा वसूली में कमी के कारण लागत अद्यतन के दौरान पूर्वव्यापी प्रभाव से 80% प्रतिष्ठापित क्षमता से 100% प्रतिष्ठापित क्षमता तक मानक धुपुट के पारामीटर में संशोधन के कारण थे।

11.2 पाइपलाईन परिवहन हानि

निम्नलिखित तालिका 31 मार्च 1995 को समाप्त पांच वर्षों के दौरान परिवहन किए गए उत्पाद की कुल प्रमात्रा की प्रतिशतता के रूप में पाइपलाईन वार उद्भूत हानि/प्राप्त किया गया लाभ दर्शाती है:-

	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
जी एस पी एल	(+).03894	(+).0383	(+)00802	(-)0769	(-)055
के ए पी एल	(+).02984	(+)006	(-)002	(-)004	(+)005
एच बी के पी एल	(-).1188	(-).0495	(-)0412	(-)0206	(-)028
एच एम आर बी	(-).0752	(-).0685	(+)0075	(+)0046	(+)009
एम जे पी एल	(-)0184	(-)0173	(-)0172	(-)01615	(-)016
एस एम पी एल	(+).0206	(+).004	(-)0014	(-)0.2	(-)051

यह देखा जा सकता है कि नीचे दिए गए वर्षों के दौरान पाइपलाईन में हानियां रहीं थी:-

जी एस पी एल	1993-94 & 1994-95 के दौरान
के ए पी एल	1992-93 के दौरान
एच बी के पी एल	सभी वर्षों में
एच एम आर बी पी एल	1990-91 & 1991-92 के दौरान
एम जे पी एल	सभी वर्षों में
एस एम पी एल	1992-93 से 1994-95 के दौरान

आई ओ सी ने हानियों के कारणों का विश्लेषण नहीं किया था।

मंत्रालय ने बताया (अक्तूबर 1995) कि हानियां अनुज्ञेय सीमा के अन्दर घनत्व में परिवर्तन के कारण होती हैं। तथापि परिवहन किए गए उत्पादों के घनत्व पर आधारित अन्तर के सम्बन्ध में कोई आंकड़े नहीं भेजे गए थे। चूंकि कतिपय पाइपलाईनों में कुछ वर्षों में हानियां हुईं और अन्य वर्षों में लाभ हुआ इसलिए उनके कारणों का विश्लेषण किया जाना चाहिए था।

अध्याय 12

पाइपलाईन परियोजनाएं और उनका कार्यान्वयन

12.1 जैसाकि पहले पैरा 1.2 में कहा गया आई ओ सी के पास 31 मार्च 1995 को 7 पाइपलाईनें थीं। इन पाइपलाईनों में से प्रत्येक पाइपलाईन के पूरा होने का वर्ष और उस पर खर्च की गई वास्तविक लागत नीचे दी गयी है:-

क्र.सं.	पाइपलाईनों का नाम	लागत (करोड़ रु. में)	पूरा होने का महीना
1.	गुवाहाटी सिलिगुड़ी	8.47	अक्टूबर 1964
2.	कोयाली अहमदाबाद	2.72	अप्रैल 1966
(1970 में आई ओ सी को स्थानांतरित)			
3.	हल्दिया बरौनी	15.81	फरवरी 1974
4.	हल्दिया - मौरीग्राम-राजबंद		
5.	बरौनी - कानपुर	14.50	सितम्बर, 1966
6.	सालाया - मथुरा	226.85	मार्च, 1981
7.	मथुरा - जालंधर	51.72	दिसम्बर, 1982

1981 और 1982 में पूरी हुई अद्यतन दो पाइपलाईनों में लगी अधिक लागत और लगा अधिक समय इस प्रकार था:-

क्र.सं.	परियोजना का नाम	अनुमानित लागत	वास्तविक लागत	आई अधिक लागत	पूरा होने की निर्धारित तारीख	पूरा होने की वास्तविक तारीख	लगा अधिक समय
(करोड़ रु. में)							
1.	सालाया-मथुरा पाइप लाईन	119.90	226.85	106.95	अप्रैल 1980	मार्च 1981	11 महीने
2.	मथुरा-जलंधर पाइपलाईन (एम जे पी एल)	35.32	51.72	16.40	अप्रैल 1982	दिसम्बर 1982	8 महीने

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि मथुरा शोधनशाला (दिसम्बर 1981 में पूरी हुई) के चालू होने के साथ समकालिकता के कारण अधिक समय लगा।

दिसम्बर 1982 के बाद अस्सी के दशक में कोई परियोजना नहीं ली गयी थी। अगली प्रमुख उत्पाद पाइपलाईन परियोजना केवल नब्बे के दशक में ली गयी थी अर्थात् कांडला भटिण्डा उत्पाद पाइपलाईन परियोजना थी जिस पर नीचे चर्चा की गयी है।

12.2 कांडला -भटिण्डा उत्पाद पाइपलाईन

कांडला-भटिण्डा उत्पाद पाइपलाईन (के बी पी एल) परियोजना को (पाइपलाईन लम्बाई 1443 कि.मी. कांडला से करनाल-1113 कि.मी., करनाल से भटिण्डा-218 कि.मी. और शाखा लाइन कोट से सालावास-112कि.मी.) 33 महीने की निर्धारित अवधि में पूरा होने के साथ मार्च 1990 मूल्य स्तर पर 917.55 करोड़ रु. (204.5 करोड़ रु. के विदेशी मुद्रा घटक को शामिल करते हुए) की अनुमानित लागत पर भारत सरकार द्वारा अनुमोदन प्रदान किया गया था (अगस्त 1990)। अनुमान में समय-समय पर संशोधन किया गया था और अद्यतन अनुमानित लागत अनुमोदन की तारीख से 21 महीने की निर्धारित अवधि में मकेनिकल रूप से पूरा होने के साथ मार्च 1993 मूल्य स्तर पर 10.8.1993 को 2391.84 करोड़ रु. है (891.30 करोड़ रु. के विदेशी मुद्रा घटक सहित)।

के बी पी एल परियोजना के कार्यान्वयन के लिए कम्पोजिट वर्क्स कान्ट्रैक्ट (सी डब्ल्यू सी) अर्थात् अन्य सुविधाओं के साथ पाइपलाईन बिछाने के लिए, जो कुल परियोजना कार्य का एक भाग था, की पूर्व शर्त के लिए विश्वव्यापी निविदाएं आमंत्रित की गयी थीं (मार्च 1991)। पन्द्रह पार्टियों ने अपनी बोलियां प्रस्तुत कीं जिनमें से आई ओ सी ने चार दलों को चुना। तकनीकी और मूल्य बोलियां प्रस्तुत करने के लिए उनको कहे जाने पर (मार्च 1992) इटली की "ए" और चेकोस्लोवाकिया की "बी" केवल दो दलों ने उत्तर दिया। उनकी तकनीकी और मूल्य बोलियां क्रमशः 15 जुलाई 1992 और 30 अक्टूबर 1992 को खोली गयी थीं।

"ए" तथा "बी" ने कोट से सालावास तक (917.55 करोड़ रु. की कुल अनुमानित लागत में शामिल) शाला लाईन को छोड़कर कार्य के लिए 302.98 करोड़ रु. के अनुमानित अनुमानों के प्रति क्रमशः 1310 करोड़ रु. और 1498 करोड़ रु. उद्धृत किए।

मूल्यांकन करने पर दोनों दलों द्वारा प्रस्तुत किया गया मूल्य अधिक माना गया। "ए" के प्रस्ताव पर और आगे इस आधार पर विचार नहीं किया गया कि इसने वाणिज्यिक और तकनीकी शर्तों में काफी परिवर्तन कर दिए थे और अन्य पार्टी "बी" को 21-23 दिसम्बर 1992 को बातचीत के लिए बुलाया गया जबकि इसने अपना मूल्य घटाकर 1280.63 करोड़ रु. तक कर दिया। मार्च 1990 के अनुमोदित लागत अनुमानों में शामिल लागत अनुमानों (302.98 करोड़ रु.) की तुलना में यह सौदा किया गया मूल्य 423% था।

इसी बीच कुल कार्य के संशोधित लागत अनुमान दिसम्बर 1992 के मूल्यों पर 2214.67 करोड़ रु. (728.06 करोड़ रु. के विदेशी मुद्रा घटक सहित) तक बढ़ गए। इन अनुमानों को और आगे अद्यतन किया गया और मार्च 1993 के मूल्यों पर 2391.84 करोड़ रु. (891.30 करोड़ रु. के विदेशी मुद्रा घटक सहित) के लिए अगस्त 1993 में सरकार द्वारा अनुमोदन दिया गया। अनुमोदित अनुमानों में शामिल सी डब्ल्यू सी की लागत 1259.10 करोड़ रु. थी।

सरकार द्वारा संशोधित बढ़ाये गए लागत अनुमानों को अनुमोदन प्रदान करने के तत्काल बाद "ख" जिसने अपना मूल्य 1199.70 करोड़ रु. तक कम कर दिया था, के साथ 13 और 17 अगस्त 1993 को पुनः वार्ता आयोजित की गयी और सौदा किए गए मूल्यों को स्वीकार किया गया चूंकि अगस्त 1993 में सरकार द्वारा अनुमोदित 1259.10 करोड़ रु. के प्रावधान से यह "मेल" खाता था।

लेखापरीक्षा के दौरान देखे गए कुछेक महत्वपूर्ण मुद्दे निम्नलिखित हैं:-

(i) "ख" के प्रस्ताव की स्वीकृति वस्तुतः एकल निविदा आधार पर थी। ऐसा दर्ज नहीं किया गया था कि क्यों तथा कब प्रस्ताव को उच्च मूल्य वाला माना गया था। अन्य दल "ए" को वार्ता के लिए भी नहीं बुलाया गया था। इसके अतिरिक्त यह पाया गया कि दिसम्बर 1992 के बाद "बी" के साथ इसके मूल्यों में और कमी करने के लिए कोई वार्ता आयोजित नहीं की गयी। ऐसा केवल अगस्त 1993 में हुआ जब सरकार द्वारा संशोधित अनुमान को अनुमोदन प्रदान किया गया कि "बी" को वार्ता के लिए बुलाया गया।

(ii) संशोधित अनुमानों के साथ अनुमोदन के लिए सरकार को भेजी गयी ब्यौरेवार परियोजना रिपोर्ट (ब्यौ प रि) में बताया गया कि अंतर्राष्ट्रीय पैट्रोलियम विश्वकोष 1992 के 25 वें वार्षिक निर्गम में प्रकाशित आंकड़ों के अनुसार 1991 वर्ष में पाइपलाइन की औसत आनशोर निर्माण लागत प्रति कि.मी. 1.14 करोड़ रु. थी जिसके प्रति संशोधित अनुमानों के अनुसार के बी पी एल की औसत निर्माण लागत प्रति कि.मी. एक करोड़ रु. थी और इस प्रकार मौजूदा अंतर्राष्ट्रीय पाइपलाइन निर्माण लागतों के सदृश प्रतीत हुई। चूंकि भारत में श्रम लागत पर्याप्त रूप से कम थी ऐसी तुलना में औचित्य का अभाव रहा।

(iii) ब्यौ प रि में अनुमानों में वृद्धि के लिए कारण बताते हुए बताया गया कि मार्च 1990 के अनुमानों में निर्माण लागत को साधारण वृद्धि को लागू कर के निष्पादित पूर्व परियोजनाओं की निर्माण लागत के इनहाउस आंकड़ों के आधार पर साधारण भू भाग के लिए प्रति इंच डाय प्रतिमीटर (2.25 अमरीकी डालर) 38.59 रु. माना गया था। तथापि दिसम्बर 1992 में तैयार किए गए संशोधित अनुमानों में इसे अंतर्राष्ट्रीय बाजार में प्रचलित दरों पर आधारित प्रति इंच डाय प्रति मीटर 4.4 अमरीकी डालर (तकरीबन 132 रु.) माना गया था। निर्माण लागत की संगणना के आधार में परिवर्तन करने के कोई कारण दर्ज नहीं किए गए थे। ऐसा करना अधिक उचित होता और तुलना करनी लाभ प्रद होती यदि मूल अनुमानों पर उसी आधार पर संशोधित अनुमान

तैयार किए गए होते और तब "बी" के प्रस्ताव पर विचार किया गया होता। इस संबंध में यह बात ध्यान में रखनी संगत है कि पाइपलाइन बिछाने के कार्य के एक प्रमुख भाग (80% से अधिक) का "बी" द्वारा देशी पार्टियों को उप ठेका दिया गया था (नीचे पैरा iv)।

(iv) नवम्बर 1992 में विश्व बैंक के साथ हुई चर्चा के दौरान विश्व बैंक ने यह महसूस किया कि उद्धृत की गयी दरें अधिक थीं और सहमति पूर्ण कार्रवाई यह थी कि प्रस्तावों पर वार्ता की जाएगी और यदि "बी" के साथ वार्ता में वांछित परिणाम नहीं प्राप्त होते तो कार्य को विदेशी तथा भारतीय दलों के बीच बांट दिया जाए और निविदाएं पुनः आमंत्रित की जाएं। तथापि आई ओ सी ने पुनः निविदाएं इस आधार पर नहीं मांगी कि उसमें तकरीबन 12 महीने के अतिरिक्त समय की आवश्यकता थी और परिणामस्वरूप अन्ततः इससे परियोजना के पूरा होने में विलम्ब होगा। तथापि यह देखा गया कि कम्पनी को सरकार से अनुमोदन प्राप्त करने में नवम्बर 1992 से अगस्त 1993 तक तकरीबन 9 महीनेका समय लगा। इस प्रकार जबकि एक ओर परियोजना में लगभग उतने ही समय का विलम्ब हुआ दूसरी ओर वहीं कम्पनी को उस लाभ से हाथ धोना पड़ा जो कि उसे पुनः निविदा आमंत्रित करने पर हुआ होता। आगे यह पाया गया कि "ख" ने उसको आर्बिट्रि पाइपलाइन (1155 किमी.) बिछाने के कार्य के अधिकांश भाग का देशी दलों को उप ठेका दे दिया था और मात्र 181 कि मी अर्थात् कुल कार्य का 13.6 उसके द्वारा किया गया था। आई ओ सी सीधे ही देशी दलों को कार्य के ठेकागत भाग का लाभ उठा सकता था यदि इसने विदेशी और भारतीय दलों के बीच इस कार्य को बांटने के बाद इसकी पुनः निविदाएं आमंत्रित की होतीं।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि अन्य दल "ए" के साथ वार्ता आयोजित नहीं की गयी क्योंकि इसने निविदा शर्तों में कई परिवर्तन कर दिए थे और उसे विश्व बैंक के दिशानिर्देशों के अनुसार गैर प्रतिक्रियाशील माना गया था। मूल अनुमानों में ली गयी दरों की तुलना में संशोधित अनुमानों में बिछाने के कार्य सम्बन्धी दरों के संबंध में इसने बताया कि गै अ ई लि की गैस पाइपलाइन को छोड़कर पिछले दशक में भारत में पाइपलाइन कार्यकलापों में मंदी रही थी और इसलिए सभी देशी पाइपलाइन निर्माण कार्य के ठेकेदारों ने अपने कार्यकलाप विदेशों में परिवर्तित कर दिए और कोई विशेषज्ञ भारतीय ठेकेदार भारत में तत्काल उपलब्ध नहीं थे। इसके अतिरिक्त मंत्रालय के अनुसार सभी कार्यकलापों का समन्वय केवल एक दल को जाब सौंपकर सुनिश्चित किया जा सकता था।

तथ्य यह रहता है कि दो दलों में से केवल एक दल को वार्ता के लिए बुलाया गया और इसलिए ठेका (सी डब्ल्यू सी) वस्तुतः सकल निविदा आधार पर दिया गया था चूंकि विभिन्न दलों की दरों की कोई तुलना नहीं की जा सकी। इसके अतिरिक्त विश्व बैंक ने यह भी महसूस किया (नवम्बर 1992) कि उद्धृत दरें अधिक थीं और कार्य को विदेशी तथा भारतीय दलों के बीच बांटने तथा पुनः निविदाएं आमंत्रित करने का सुझाव

दिया था। निर्माण लागत की संगणना के आधार में परिवर्तन के कारण संशोधित अनुमानों में बिछाने के कार्य सम्बन्धी दरों में वृद्धि के संबंध में मंत्रालय का उत्तर मान्य नहीं है क्योंकि यह पता था कि कार्य भारतीय श्रमिकों द्वारा कराया जाएगा और इस प्रकार अंतर्राष्ट्रीय दरें अपनाया उचित नहीं था।

(v) परियोजना के अनुमोदन की तारीख से 21 महीने के अन्दर अर्थात् मई 1995 तक पूरा किया जाना था। परियोजना अभी तक पूरी नहीं हुई है (नवम्बर 1995)। 15 अक्टूबर 1995 तक किया गया वास्तविक व्यय पाइपलाइन संबंधी भाग के लिए 2081.84 करोड़ रु. के प्रति 1286.43 करोड़ रु. था और पूरा होने की संभावित तारीख अब 1996-97 की पहली तिमाही बताई गई है। प्रबन्धन के अनुसार परियोजना के पूरा होने में विलम्ब का कारण मुख्यतया कम्पोजिट वर्क्स कांट्रैक्ट "ख" के कारण था जिसका निष्पादन ब्यूरेवार अभिकल्पना और इंजीनियरी सामग्री विशेषकर पाइपों और फिटिंग की अधिप्राप्ति को घटिया माना गया था और मुख्य लाइन तथा स्टेशन निर्माण कार्य कलापों की धीमी प्रगति आदि माना गया था।

मंत्रालय ने लेखापरीक्षा बोर्ड की बैठक (नवम्बर 1995) में स्वीकार किया कि दल "बी" खराब था और कोई प्रभावी प्रगति नहीं हुई थी क्योंकि इसकी वित्तीय समस्याएं थीं। मंत्रालय ने यह भी बताया कि अब नीति क्षति कम करने तथा घाटे के सौदे को बेहतर बनाने की थी। कांडला भटिण्डा पाइपलाइन के पूरा होने में विलम्ब के शाखा विस्तार की व्याख्या करते हुए मंत्रालय ने बताया कि पेट्रोलियम उत्पाद की मांग में वृद्धि हुई क्योंकि अर्थव्यवस्था की वृद्धि दर 6.5% तक बढ़ गयी थी परिणामस्वरूप पश्चिमी भारत में उत्तर पश्चिम तक पेट्रोलियम उत्पादों के परिवहन के लिए टैंक लारियों का बहुत बड़ा बेड़ा तैनात करना पड़ा था जोकि जोखिम भरा होने के अलावा बहुत अधिक मंहगा था।

(vi) ब्यू प रि के अनुसार इसके परिचालन के पहले वर्ष में पाइपलाइनों के माध्यम से परिवहन की लागत रेलवे द्वारा प्रति मीट्रिक टन 1020 रु. के प्रति प्रति मीट्रिक टन 851 रु. बनती थी (सड़क द्वारा परिवहन और भी मंहगा है)। इन दरों पर पाइपलाइन के पूरा होने में विलम्ब (चालू अनुमानों के अनुसार एक वर्ष जैसा ऊपर (v) में बताया गया) के परिणामस्वरूप पहले ही उत्पादों के परिवहन पर तकरीबन 101.40 करोड़ रु. का अतिरिक्त व्यय हो चुका था।

12.3 आई ओ सी द्वारा ली गयी विस्तार की कुछ अन्य पाइप लाईन परियोजनाओं पर नीचे चर्चा की गयी है:-

12.3.1 मथुरा-जलंधर पाइपलाइन पर विस्तार कार्यक्रम

इस पाइपलाइन की क्षमता मथुरा-दिल्ली, दिल्ली अम्बाला और अम्बाला-जलंधर खंडों में क्रमशः 3.7 एम एम टी पी ए, 2.2 एम एम टी पी ए और 1.35 एम एम टी पी ए है। व्यवहार्यता रिपोर्ट के अनुसार अधिकतम क्षमता तीन अवस्थाओं में 6.00 एम एम टी पी ए के स्तर तक लाई जानी थी। प्रथम चरण (अर्थात्

3.7 एम एम टी पी ए) 1980-81 तक पूरा किया जाना था तथा दूसरे चरण में क्षमता को प्रत्येक स्टेशन पर एक और पंप लगाकर 1985-86 तक 4.7 एम एम टी पी ए के स्तर पर अपग्रेड किया जाना था। तीसरे चरण को 1989-90 तक पूरा किया जाना था जिसमें अम्बाला पंप स्टेशन पर पंपों को प्रतिस्थापित करके और अम्बाला जलंधर खंड में एक मध्यवर्ती पंप स्टेशन जोड़कर क्षमता को 6.00 एम एम टी पी ए तक बढ़ाया जाना था। यद्यपि पाइपलाईन के पास बाद के चरणों में मात्र 1.00 करोड़ रु. और 8.50 करोड़ रु. का व्यय करके क्षमता में और विस्तार करने की संभाव्यता है फिर भी आई ओ सी ने अब तक (अक्टूबर 1995) व्यवहार्यता रिपोर्ट में निर्दिष्ट बढ़ी हुई मांगों को पूरा करने के लिए अपनी मूल क्षमता में वृद्धि नहीं की है।

प्रबन्धन के बताया (सितम्बर 1993) कि इस पंप स्टेशन के लिए अंतरग्रस्त अतिरिक्त लागत तकरीबन 14.00 करोड़ रु. तक होने की प्रत्याशा थी और पूरा होने की प्रत्याशित अवधि अनुमोदन की तारीख से लगभग 30 महीने थी और कांडला- भटिण्डा पाइपलाईन के चालू होने के बाद इस स्टेशन की आवश्यकता नहीं हो सकती है।

12.3.2 बेटकुची में पूर्व जी एस पी एल टेप-आफ पाइंट (जी एस पी एल)

बढ़ी हुई टैंक-ट्रक लोडिंग पूर्व गुवाहाटी शोधनशाला में ध्यान में आए प्रतिबंधों पर काबू करने और गुवाहाटी शहर के अन्दर यातायात की भीड़भाड़ से बचने के लिए एक टेप आफ पाइंट पूर्व जी एस पी एल के प्रतिष्ठापन के लिए एक प्रस्ताव को 673 लाख रु. की अनुमानित लागत पर अगस्त 1988 में निदेशक बोर्ड द्वारा अनुमोदन प्रदान किया गया था। इसमें से 81.35 लाख रु. की राशि जी एस पी एल को तथा शेष राशि ए ओ डी को अपने आयल टर्मिनल में टेप आफ सुविधाएं मुहैया कराने के लिए आबंटित की गयी थी। परियोजना को अनुमोदन की तारीख से 30 महीने के अंदर पूरा किया जाना था।

परियोजना प्रैशर कंट्रोल वाल्वों और मोटर ओपरेटिड वाल्वों के प्रतिष्ठापन के बिना फरवरी 1991 की निर्धारित तारीख के प्रति नवम्बर 1991 में चालू की गयी थी। जबकि 19 लाख रु. की लागत वाले प्रैशर कंट्रोल वाल्व अंतिम रूप से अप्रैल 1993 में प्रतिष्ठापित किए गए थे, वहीं मोटर ओपरेटिड वाल्व अभी भी प्राप्त नहीं हुए हैं (अक्टूबर 1995)। पाइपलाईन का प्रचालन हस्तप्रचालित वाल्वों के माध्यम से किया जा रहा है।

प्रति माह 30,000 के एल की अनुमानित सुपुर्दगी के प्रति वास्तविक औसत मासिक सुपुर्दगी 1991-92 के दौरान 8464 के एल, 1992-93 के दौरान 16451 के एल, 1993-94 के दौरान 23138 के एल और 1994-95 के दौरान 34252 के एल थी। उत्पादों की कम उपलब्धता को अन्तर का कारण बताया गया था (अप्रैल 1993)।

12.3.3 दूरसंचार प्रणाली का प्रतिष्ठापन (एस एम पी एल)

एस एम पी एल के सालाया-विक्रमगाम-कोयाली खंड के पाइपलाईन दूरसंचार को 1.83 करोड़ रु. की लागत पर 1981 में भारत सरकार के उपक्रम "एक्स" द्वारा आपूर्त, उत्पादित और चालू की गयी यू एच एफ प्रणाली मुहैया करायी गयी थी। यद्यपि निष्पादन की क्षमता विश्वसनीय स्तर पर मानी गई 99.99 प्रतिशत क्षमता के प्रति 80 प्रतिशत क्षमता से कम थी फिर भी पाइपलाईन में किसी खराब कार्य का पता लगाने उचित समय पर उपयुक्त उपचारी कार्रवाही प्रारम्भ करने, वाल्बों को बंद करने/खोलने तथा पाइपलाईन निष्पादन के मानीटरन के लिए प्रचालनात्मक आंकड़ों की आपूर्ति आदि के प्रयोजन के लिए 2.88 करोड़ रु. की लागत पर मार्च 1986 में एक टेली-सुपरवाइजरी सिस्टम प्रतिष्ठापित किया गया था। चूंकि दूरसंचार प्रणाली की क्षमता आवश्यक इष्टतम (99.99%) से कम थी और टेलीसुपरवाइजरी सिस्टम का निष्पादन समस्त रूप से दूरसंचार प्रणाली के निष्पादन पर आधारित था इसलिए बोर्ड ने उपचारी उपायों सम्बन्धी सुझाव देने के लिए भारत सरकार के एक अन्य उपक्रम "टी" को नियुक्त किया (जुलाई 1986)।

"टी" ने निष्कर्ष निकाला कि 99.99% की अपेक्षित विश्वसनीयता उपस्कर से इसके मौजूदा रूप से प्राप्त नहीं की जा सकी और चूंकि "एक्स" को यू एच एफ सिस्टम का विनिर्माण बंद करना पड़ा इसलिए मौजूदा प्रणाली का सुधार व्यवहार्य नहीं था और इसलिए मौजूदा प्रणाली के प्रतिस्थापन का सुझाव दिया गया।

तदनुसार 4.65 करोड़ रु. की अनुमानित लागत पर 400 एम एच जेड रेडिओ इन्विपमेंट की मौजूदा प्रणाली को 900 एम एच जेड तक प्रतिस्थापन करने के लिए एक सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम "जी" के साथ 23 जुलाई 1991 को एक ठेका किया गया।

इस प्रकार 4.72 करोड़ रु. की लागत पर पहले प्रतिष्ठापित दूरसंचार प्रणाली से यूनिट पूरा लाभ नहीं उठा सकी।

मंत्रालय ने पुष्टि की (अक्टूबर 1995) कि "एक्स" द्वारा आपूर्त प्रणाली अपेक्षित क्षमता से कम पाई गई थी और आपूर्तिकर्ता प्रणाली के निष्पादन में सुधार नहीं कर सकते थे क्योंकि उसका विनिर्माण बंदकर दिया गया था परिणामतः जुलाई 1993 में एक नयी प्रणाली प्रतिष्ठापित करनी पड़ी।

12.3.4 जी एस पी एल में अल्ट्रा हाई फ्रीक्वेंसी सिस्टम (यू एच एफ) के साथ वैरी हाई फ्रीक्वेंसी सिस्टम (वी एच एफ) का प्रतिस्थापन

जी एस पी एल पट्टा आधार पर मैसर्ज आयल इंडिया लिमिटेड की दूरसंचार सुविधाओं का उपयोग कर रहा था। चूंकि मैसर्ज आयल इंडिया लिमिटेड द्वारा प्रयुक्त वी एच एफ दूरसंचार प्रणाली काफी पुरानी थी और उनकी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अपर्याप्त थी इसलिए उन्होंने इसे यू एच एफ दूरसंचार प्रणाली के साथ प्रतिस्थापित करने का फैसला किया। रिवैपिंग की प्रक्रिया में, उन्होंने सोनपुर-सिलिगुडी स्पर

लिक के प्रतिस्थापन का प्रस्ताव किया जिसका जी एस पी एल द्वारा उपयोग किया जा रहा था। इसलिए बोर्ड द्वारा 160.34 लाख रु. की अनुमानित लागत पर जनवरी 1986 में जी एस पी आई दूरसंचार प्रणाली के रिटैप और प्रतिस्थापन के लिए प्रस्ताव का अनुमोदन किया गया।

यद्यपि परियोजना जनवरी 1988 तक पूरी की जानी थी इसे वास्तव में 4 वर्षों से अधिक समय के विलम्ब के बाद मार्च 1992 में चालू किया गया।

प्रणाली को चालू किए जाने में विलम्ब के बाद भी मदारीहाट और बोंगाइगांव में प्रतिष्ठापित सुविधाएं फ्लेट-कम-बूसट-चार्जर/फ्लापी ड्राइव आदि के कार्य न किए जाने के कारण जुलाई 1993 तक प्रचालन में नहीं थीं।

इस प्रकार परियोजना के विलम्बित निष्पादन और जुलाई 1993 तक प्रणाली के कार्य न किए जाने के कारण भी जी एस पी एल निवेश का पूरा लाभ अर्जित करने में विफल रहा।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि परियोजना के पूरा होने में विलम्ब उन विभिन्न घटकों का परिणाम था जो उनके नियंत्रण से परे थे और इसलिए चालू होने में विलम्ब के कारण किसी हानि से बचा नहीं जा सकता था।

अध्याय 13

अनुसंधान एवं विकास

13.1 जैसाकि पहले ही पैरा 2 (iv) में बताया गया, आई ओ सी के प्रमुख उद्देश्यों में से एक उद्देश्य तेल परिष्करण के क्षेत्र में मजबूत अनुसंधान एवं विकास आधार का सृजन तथा नए पेट्रोलियम उत्पादों और प्रतिपादनों के विकास को प्रोत्साहन देना था ताकि उनके आयातों, यदि कोई हों, में कमी लाई जा सके/उन्हें घटाय जा सके। इस उद्देश्य के लिए आई ओ सी का अनुसंधान एवं विकास केन्द्र 1972 में फरीदाबाद में स्थापित किया गया था और इसके दो चरणों में निम्नलिखित पर कार्य करने की योजना बनाई गई थी:-

चरण I: क) स्नेहक तेलों, ग्रीज और विशेष तेलों पर विशेष बल के साथ (1972-1984) पेट्रोलियम उत्पादों का विकास

ख) ग्राहकों को तकनीकी सेवा का प्रावधान।

चरण II: परिष्करण प्रक्रिया विकास (1984 के बाद से)।

अरूसी के दशक के प्रारम्भ में आयल क्रंच के प्रारम्भ के साथ पेट्रोलियम उत्पादों के संरक्षण से सम्बन्धित कई परियोजनाएं चरण-I के भाग के रूप में शुरु की जानी थीं। चरण दो के उद्देश्य कूड फ्लो अध्ययन, सिनथैटिक तथा दीर्घावधि के स्नेहकों के विकास, प्रदूषण नियंत्रण अध्ययनों और परिष्करण प्रक्रिया विकास के लिए प्रायोगिक संयंत्रों की स्थापना से सम्बन्धित नयी योजनाओं को शामिल करने के लिए बढ़ा दिए गए थे।

13.2 प्रशासनिक नियंत्रण:

अ एवं वि केन्द्र की अध्यक्षता निदेशक (अ एवं वि) द्वारा की जाती है जो कि आई ओ सी का पूर्णकालिक निदेशक भी होता है और उसकी कार्य आधार पर एक कार्यकारी निदेशक और एक महाप्रबन्धक द्वारा सहायता प्रदान की जाती है। निदेशक (अ एवं वि) का पद फरवरी 1993 से खाली पड़ा है।

विभिन्न कार्यकलापों को करने के लिए आठ डिवीजन है जैसाकि नीचे दिया गया है:-

डिवीजन	कार्यकलाप
1. उत्पाद विकास डिवीजन	स्नेहकों, ईंधन और विशेष तेलों का विकास
2. केमिकल इंजीनियरिंग डिवीजन	परिष्करण प्रक्रियाएं और पाइपलाइन परिवहन
3. विश्लेषणात्मक डिवीजन	विश्लेषणात्मक आधार एवं परीक्षण विधि विकास

4.	इंजन टेस्टिंग एंड टैस्ट कार लेबोरेटरीज डिवीजन	ईंधन एवं स्नेहकों का निष्पादन मूल्यांकन
5.	ट्रिबोलॉजी एंड एप्लायड मेटालर्जी	रिंग टैस्ट एंड मेटालोग्राफिक एनालायसिस एंड डोमोस्टिक एप्लायसेज
6.	सिनथेटिक केमिस्ट्री ग्रीज डिवीजन	ग्रीज एवं योगज संश्लेषण का विकास
7.	इंजीनियरी सेवा डिवीजन	अ एवं वि कार्यकलापों को तकनीकी सहायता
8.	समन्वय डिवीजन डिवीजन एवं बाह्य एजेंसियां	सहयोगी प्रतिष्ठानों के साथ अनुसंधान एवं विकास कार्य की इन्टरफेसिंग

13.3 31 मार्च 1995 को समाप्त पांच वर्षों के दौरान अ एवं वि केन्द्र का वार्षिक व्यय 13 करोड़ रु. से 19 करोड़ रु. के बीच था जिसका ब्यौरा नीचे दिया गया है:-

(करोड़ रु. में)

वर्ष	पूँजीगत व्यय			राजस्व व्यय		
	बी ई	आर ई	वास्तविक	बी ई	आर ई	वास्तविक
1990-91	8.00	8.00	5.72	6.97	8.14	7.49
1991-92	8.00	8.00	8.12	7.95	7.73	7.68
1992-93	10.00	8.50	6.08	9.15	9.87	9.72
1993-94	7.00	7.16	7.68	10.36	11.78	10.98
1994-95	13.47	16.73	4.80	11.87	11.99	10.46

आई ओ सी की कुल आय/लाभ के प्रति अ एवं वि केन्द्र पर व्यय की प्रतिशतता निम्नानुसार थी:-

(करोड़ रु. में)

	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
आई ओ सी की कुल आय	20847.92	21507.81	25108.89	24521.98	28972.66
आई ओ सी का कुल लाभ	907.04	1084.78	934.99	964.11	1369.84
अ एवं वि केन्द्र पर कुल व्यय (पूँजीगत सहित)	13.21	15.88	15.70	18.65	15.26

आई ओ सी की कुल आय के प्रति अ एवं वि व्यय की प्रतिशतता	0.06	0.07	0.06	0.08	0.05
आई ओ सी के कुल लाभ के प्रति अ एवं वि व्यय की प्रतिशतता	1.46	1.46	1.69	1.94	1.11

परियोजना वार आबंटन अ एवं वि केन्द्र द्वारा उपलब्ध नहीं कराया गया था। तथापि यह देखा जा सकता है कि कम्पनी की कुल आय/लाभ की तुलना में अ एवं वि पर व्यय नाम मात्र का है।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि परियोजना बार लागत आबंटन नहीं किया गया था क्योंकि अ एवं वि केन्द्र द्वारा ली गयी अधिकांश परियोजनाएं अल्पावधि परियोजनाएं थीं। अ एवं वि में अपर्याप्त निवेश के संबंध में मंत्रालय ने लेखापरीक्षा बोर्ड को सूचित किया (नवम्बर 1995) कि आई ओ सी के अ एवं वि प्रयास मात्र ल्यूब आयल प्रतिपादनों पर ही संकेन्द्रीत किए गए थे और अ एवं वि कार्यकलापों पर योजना बनाने के लिए अ एवं वि पर एक परामर्श समिति बाहर से लिए गए विशेषज्ञों के साथ गठित की गयी थी।

13.4 लक्ष्य और उपलब्धियां

1990-91 वर्ष तक अ एवं वि केन्द्र के कार्यकलापों को पंचवर्षीय योजनाओं के वृहद पैरामीटर में बनाकर वार्षिक योजनाओं के माध्यम से पूरा/नियन्त्रण किया गया था। वर्ष 1990-91 से अ एवं वि केन्द्र के कार्यकलापों/परियोजनाओं को भारत सरकार के साथ कम्पनी द्वारा हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन में निगमित किया गया था। विभिन्न समझौता ज्ञापनों में निर्दिष्ट लक्ष्यों और उनके प्रति उपलब्धियों को नीचे तालिका में दिया गया है:-

कार्यकलाप	1990-91		1991-92		1992-93		1993-94		1994-95	
	लक्ष्य	वास्तविक	लक्ष्य	वास्तविक	लक्ष्य	वास्तविक	लक्ष्य	वास्तविक	लक्ष्य	वास्तविक
1. समझौता ज्ञापन के अनुसा उत्पाद प्रतिपादन (नग)	80	88	80	84	80	82	80	80	80	80
2. समझौता ज्ञापन परियोजना (गुणात्मक प्रगति)	100	81.20	97.25	83	100	77.25	100	87.15	100	84

ऐसा देखने में आएगा कि जबकि प्रतिपादनों की वास्तविक संख्या 1992-93 तक लक्ष्यों से अधिक रही वहीं समझौता ज्ञापन परियोजनाओं की गुणात्मक प्रगति सदैव लक्ष्यों से कम रही थी।

13.5.1 स्नेहक प्रतिपादनों का विकास

अपने कार्यकलापों के प्रथम चरण में अ एवं वि केन्द्र ने स्नेहक प्रतिपादनों के विकास पर संकेन्द्रण किया। 1974 से अ एवं वि केन्द्र द्वारा विकसित प्रतिपादनों की वास्तविक संख्या और उन प्रतिपादनों, जिनके लिए क्षेत्रीय परीक्षण किए गए थे, की संख्या नीचे दी गयी है:-

	1990 तक	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	जोड़
विकसित प्रतिपादन	1154	88	84	82	80	80	1568
वाणिज्यिकृत प्रतिपादन	712	26	14	57	50	52	911

ऐसा प्रतीत होता है कि कुल 1568 प्रतिपादनों में से मात्र 911 प्रतिपादन अर्थात् तकरीबन 58.1% वाणिज्यिकृत किए गए थे। प्रबन्धन ने बताया कि शेष प्रतिपादनों को ब्लेडिंग संयंत्रों पर सुविधाओं की अनुपलब्धता अधिक लागत के कारण प्रतिस्पर्धा न होने से कुछेक विकसित प्रतिपादनों और प्राइवेट कम्पनियों सहित अन्य तेल कम्पनियों द्वारा बाजार को अधिकार में करने के कारण वाणिज्यिकृत नहीं किया जा सका।

केन्द्र ने प्रतिपादनों पर किए गए व्यय, उनके परीक्षण और संभावित वाणिज्यिकरण को दर्शाने के लिए कोई अभिलेख नहीं रखा है। इसके अभाव में ऐसा सुनिश्चित नहीं किया जा सका कि क्या उपभोक्ताओं से अनुमोदन प्राप्त करने में परिहार्य चूके हुईं।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि चूंकि अ एवं वि केन्द्र अनेक प्रतिपादनों को विकसित करने और उनके परीक्षण आदि में प्राथमिक रूप से अन्तरग्रस्त था अतः प्रत्येक प्रतिपादन के लिए व्यय का अभिलेख रखना व्यवहार्य नहीं होगा। इसके अतिरिक्त यह बताया गया कि उपभोक्ताओं से अनुमोदन मात्र विशेष प्रतिपादन की वाणिज्यिकरण अवस्था पर प्राप्त किया जाता था न कि प्रतिपादन के विकास के प्रारम्भ होने के समय पर या इसकी परीक्षण अवधि के दौरान।

13.5.2 प्रक्रिया विकास

परिष्करण प्रौद्योगिकी क्षेत्र में 1984 से शुरू होने वाले अ एवं वि के कार्यकलापों के दूसरे चरण में आधुनिक तथा परिष्कृत प्रयोगशाला उपकरणों के साथ सज्जित एक पूर्ण क्षमता वाली एफ सी सी प्रयोगशाला निगम के एफ सी सी संयंत्रों के लिए उत्प्रेरकों के विकास और स्थिति मानीटरन और चयन/स्क्रिनिंग के लिए

एफ सी सी प्रायोगिक संयंत्र स्थापित किया गया था। आसवन कालमों के दक्षता मूल्यांकन और डिजायन आशोधनों के लिए आसवन प्रमुख संयंत्र सुविधा भी स्थापित की गयी है।

अ एवं वि केन्द्र की एक अनुशंसा के आधार पर आई ओ सी के अनुसार एफ सी सी उत्प्रेकों/योगेजों के चयन पर गुजरात और मथुरा शोधनशालाओं को स्पष्टीकृत तेल प्रतिफल में तकरीबन 2% कमी के साथ द्र पै गै और गैसोलीन के लिए क्रमशः 1% और 6% के क्रम में बढ़ाए गए प्रतिफल की प्राप्ति सूचित की गयी है। इसके परिणामस्वरूप अकेले 1992-93 के दौरान तकरीबन 14 करोड़ रु. की बचत बताई गई है।

शोधनशाला प्रक्रिया विकास के क्षेत्र में धीमी प्रगति के बारे में पूछे जाने पर लेखापरीक्षा बोर्ड मीटिंग (अक्टूबर 1994) के दौरान प्रबन्धन ने बताया कि शोधनशाला प्रक्रिया विकास से सम्बन्धित 25 प्रौद्योगिकियों में से 12 का विकास किया जा चुका था, 7 विकासाधीन थीं और मात्र 6 को अभी भी केन्द्र पर विकसित किया जाना था। तथापि यह स्वीकार किया गया था कि एफ सी सी यू प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में कार्य केन्द्र द्वारा मात्र हाल ही में शुरू किया गया था।

परिष्करण प्रक्रिया विकास के क्षेत्र में लेखापरीक्षा द्वारा तीन परियोजनाओं की नमूना जांच की गयी जिन पर नीचे चर्चा की गयी है

क) अक्टूबर 1990 के दौरान अ एवं वि केन्द्र ने यह निष्कर्ष निकाला कि उपयुक्त डिटर्जेंट/विक्षेपण किए गए योगज के साथ गैसोलीन की डोपिंग के परिणामस्वरूप वाहनों का क्लीनर इनटेक सिस्टम होगा और बदले में, ईंधन की पर्याप्त बचत होगी। तदनुसार योगज उपचार सम्बन्धी अनुशंसा जून 1991 में की गयी थी और ऐसी परिकल्पना की गयी कि इसके परिणामस्वरूप 29 पैसा/लितर की निवल ईंधन की बचत होगी और मैक्रो स्तर पर (राष्ट्रीय स्तर) इसके परिणामस्वरूप प्रतिवर्ष 150 करोड़ रु. की बचत होगी।

तथापि बेशक, फ्यूल इनटेक सिस्टम डिपाजिट पर नियंत्रण रखने के लिए गैसोलीन में बहु कार्यकारी योगज जोड़ने के लिए 22 जनवरी 1992 को मंत्रालय द्वारा निर्णय लिया गया था फिर भी उपरोक्त उत्पाद का अभी तक (अक्टूबर 1995) वाणिज्यिकरण नहीं किया गया था।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि मोटर गैसोलीन में डिटर्जेंट/विक्षेपण किए गए बहुकार्यकारी योगज डोपिंग के लिए शोधनशालाओं एवं पाइपलाईन डिवीजन द्वारा आवश्यक कदम पहले ही उठाए जा चुके थे तथा आई ओ सी शोधनशालाओं में योजनाएं 1995 में शुरू की जाएंगी।

ख) केन्द्र के बरौनी शोधनशाला के कोकर केरोसीन से ओलफिन तथा फेरी एसिडों के उत्पादन पर एक प्रस्तुतीकरण तैयार किया (नवम्बर 1990) परन्तु उसका अभी कार्यान्वयन किया जाना है (अक्टूबर 1995)।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि अध्ययन बढ़ाने के लिए और परियोजना की वाणिज्यिक व्यवहार्यता सुनिश्चित करने के लिए बरौनी शोधनशाला में एक प्रमाणन अ एवं वि प्रायोगिक संयंत्र की स्थापना की जा रही थी।

ग) नवम्बर 1990 में केन्द्र ने मथुरा शोधनशाला की एफ सी सी यूनिट के लिए एक उत्प्रेरक का प्रतिपादन किया था इस उत्प्रेरक के विनिर्माण के लिए एक प्राइवेट फर्म "एच" के साथ एक समझौता ज्ञापन पर मार्च 1992 में हस्ताक्षर किए गए थे, परन्तु उत्प्रेरक का वाणिज्यिक उत्पादन अभी शुरू किया जना है (अक्टूबर 1995)। उत्पाद के वाणिज्यिकरण में विलम्ब के परिणामस्वरूप एफ सी सी उत्प्रेरक का आयात हुआ जिसमें मार्च 1994 तक 6 करोड़ रु. की विदेशी मुद्रा अन्तरग्रस्त थी।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि उत्प्रेरक का वाणिज्यिक उत्पादन शुरू नहीं किया जा सका क्योंकि फर्म "एच" उत्पादन नहीं बढ़ा सकी और वैकल्पिक धारणाओं की जांच की जा रही थी।

13.6 27.36 लाख रु. का परिहार्य अतिरिक्त व्यय

अ एवं वि केन्द्र द्वारा क्लाइमैटिक चैम्बर की आपूर्ति और प्रतिष्ठापन के लिए एक विश्वव्यापी निविदा जांच (जनवरी 1986) के उत्तर में पांच बोलियां (3 विदेशी और 2 देशी) प्राप्त की गयी थीं (मई 1986)। तकनीकी बोलियों (जून 1986) को खोलने के बाद केन्द्र ने केवल उन आपूर्तिकर्ताओं को कार्य सौंपने का निर्णय किया जिन्होंने पहले उन्हीं जॉबों का निष्पादन किया था।

जुलाई/अगस्त 1987 में तीन आदमियों के एक दल ने इंजीनियरी विनिर्देशनों को स्थिर बनाने और उक्त उपस्कर के निष्पादन पर सुसंगत सूचना के संग्रहण के लिए यूरोप में भावी विदेशी निविदाताओं के प्रतिष्ठापनों का दौरा किया था, जिसके अनुसरण में तीन विदेशीदलों (जिन्होंने पहले उसी प्रकार के जाब का निष्पादन किया था) को नयी बोलियां प्रस्तुत करने के लिए कहा गया था। संशोधित प्रस्ताव नवम्बर 1987 के महीने में प्राप्त किए गए थे और सभी 3 आपूर्तिकर्ताओं के प्रस्तावों को तकनीकी रूप से स्वीकार्य माना गया था। मूल्य बोलियों का प्रस्ताव मात्र जून 1988 में रखा गया था और ऐसा माना गया था कि पश्चिमी जर्मनी की फर्म "ए" द्वारा उद्धृत डी एम (3630200) मूल्य (जो 21 अप्रैल 1988 तक वैध था) निम्नतम था।

जांच पर ऐसा पाया गया कि मूल्य बोली और ए की तकनीकी बोली में अन्तर था जबकि मूल्य बोली में 36,30,200 डी एम के मूल्य में उत्पादन और चालू करने के प्रभार शामिल किए गए थे। तकनीकी बोली में इस बात का उल्लेख किया गया था कि कार्य दिवस के आधार पर उत्पादन और चालू करने सम्बन्धी प्रभार अतिरिक्त थे। जब फर्म से एक मुश्त उत्पादन तथा चालू करने सम्बन्धी प्रभारों की पुष्टि करने के लिए कहा गया तो उन्होंने सूचित किया (जुलाई 1988) कि उत्पादन तथा चालू करने सम्बन्धी प्रभार अतिरिक्त होंगे और

वैधता अवधि के विस्तार के कारण मुद्रा स्फीति प्रभाओं के रूप में 5% को शामिल करते हुए 25% तक मूल्य में वृद्धि हुई। चर्चा के बाद "ए" सहमत हो गया और उसने कुछेक वृद्धि प्रभाओं को वापस ले लिया परन्तु वैधता अवधि के विस्तार के कारण उसने 5% मुद्रा स्फीति प्रभाओं के भुगतान पर बल दिया।

अंत में कार्य को 6.30 करोड़ रु. (0.41 करोड़ रु. के उत्पादन तथा चालू करने सम्बन्धी प्रभाओं सहित) की कुल लागत पर "ए" को सौंप दिया गया (सितम्बर 1988) जिसमें 5% मुद्रास्फीति प्रभाओं आदि के कारण 27.36 लाख रु. की राशि शामिल थी।

इस प्रकार कम्पनी ने वैधता की मूल अवधि के दौरान निविदा को अंतिम रूप न दिए जाने के कारण 27.36 लाख रु. का परिहार्य अतिरिक्त व्यय किया बेशक ऐसा करने के लिए इसके पास तकरीबन 5 महीने थे। संयोग से कम्पनी को मामले को अंतिम रूप देने में जून 1986 अर्थात् तकनीकी बोली को खोलने की तारीख से बोर्ड के अनुमोदन की तारीख सितम्बर 1988 तक 27 महीने का समय लगा।

प्रबन्धन ने बताया (जून 1993) कि तकनीकी वाणिज्यिक बोलियों के मूल्यांकन और बोलीदाताओं द्वारा जुलाई 1988 में आपूर्त किए गए कतिपय अन्य स्पष्टीकरणों के बाद अक्टूबर 1987 में कभी भी पूरे विनिर्देशन स्थायी बनाए जा सकते थे। इसने आगे बताया कि गर्मागर्म वार्ता के परिणामस्वरूप "ए" को कतिपय दावे वापिस लेने पड़े और उसने कतिपय भुगतान भारतीय रुपये में स्वीकार किए और 27.36 लाख रुपये का मुद्रा स्फीति प्रभार, जो किसी भी मामले में अपरिहार्य के समंजन के बाद भी कुल मूल्य में 65 लाख रु. की समय बचत हुई थी।

प्रबन्धन का उत्तर मान्य नहीं है क्योंकि 27.36 लाख रु. के मुद्रा स्फीति प्रभाओं से बचा जा सकता था यदि कार्य को वैधता अवधि के भीतर सौंपा गया होता। अन्य कटौतियों/रु. में भुगतान की शर्तों आदि का किसी मामले में सौदा किया जा सकता था। प्रबन्धन ने आर्डर को अंतिम रूप देने के लिए 27 महीने का अनावश्यक लम्बा समय लिया। इसके अतिरिक्त बेशक संशोधित प्रस्ताव नवम्बर 1987 में प्राप्त किए गए थे फिर भी बोर्ड का अनुमोदन केवल सितम्बर 1988 में अर्थात् 10 महीने के अंतराल के बाद लिया गया था।

14.1 टैंकों का ढह जाना

हल्दिया शोधनशाला के निर्माण कार्य के समय निर्मित मोटर स्पिरिट के भंडारण के लिए टैंक संख्या टी-403 25 सितम्बर 1986 को ढह गया। जांच समिति के अनुसार पानी के इक्टा होने के कारण वजन के परिणामस्वरूप टैंक की छत डूब गयी।

इसी प्रकार कूड आयल के भंडारण के लिए टैंक संख्या टी-105 और टी-103 भी छतों पर पानी के इक्टा होने के कारण क्रमशः 25 सितम्बर 1986 और 28 सितम्बर 1986 को ढह गयीं।

जांच रिपोर्ट में यह बताया गया कि आंतरिक जांच, जो पांच वर्षों में एक बार की जानी थी, टैंकों को चालू करने से लेकर कभी भी नहीं की गयी थी और आपाती छत नालियां अप्रचालित थीं क्योंकि उन्हें धातु के प्लगों से बंदकर दिया गया था।

चौथा टैंक 23 फरवरी 1988 को काफी अधिक ठंडक द्वारा उत्पन्न किए गए अंदर के अत्यधिक शून्य के सृजन, टैंक के अंदर जल वाष्प के संघनन और अपर्याप्त श्वसन क्षमता के कारण क्षतिग्रस्त हो गया।

पहले तीन मामलों में 160.61 लाख रु. की हानि हुई (कूड आयल और मोटर स्पिरिट की हानि सहित) और कम्पनी का दावा बीमा कम्पनी द्वारा अस्वीकार कर दिया गया क्योंकि हानि के लिए दिए गए कारण अपनायी गयी नीति के अन्तर्गत शामिल नहीं थे।

चौथे मामले के संबंध में 43.77 लाख रु. कम्पनी के दावे का मात्र 4.23 लाख रु. पर निपटान किया गया था।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि टैंक की छत की दृढ़ता को बाह्य निरीक्षण द्वारा पर्याप्त रूप से सुनिश्चित किया जा सकता है। बाह्य निरीक्षण अवलोकन और प्राथमिकता पर आधारित टैंकों को खाली करने/स्पेयर करने की व्यवहार्यता के अध्ययन आंतरिक निरीक्षण और रखरखाव के लिए टैंकों को लिया गया था तथा कम्पनी द्वारा अनुसरित नीति के अनुसार बीमा कवर इस प्रकार के जोखिम के लिए नहीं लिया गया था।

इस प्रकार आंतरिक निरीक्षणों के न किए जाने और उचित बीमा कवर के न लिए जाने के परिणामस्वरूप भी कम्पनी को 200.15 लाख रु. की हानि वहन करनी पड़ी।

14.2 डबल रोल क्रशर की खरीद पर अविवेकपूर्ण व्यय

रॉ पेट्रोलियमकोक (आर पी सी) को उपयुक्त आकारों में संदलित करने के लिए 4.97 लाख रु. की लागत पर बरौनी शोधनशाला द्वारा एक डबल रोल क्रशर अधिप्राप्त किया गया था। यद्यपि उपकरण 1984 में प्राप्त किया गया था फिर भी इसका उपयोग नहीं किया गया। इसे दिसम्बर 1986 में फालतू घोषित किया गया और 1987 में तीसरी बार बिक्री के लिए रखा गया परन्तु कोई प्रस्ताव प्राप्त नहीं हुआ। उपकरण अभी अप्रयुक्त पड़ा है (नवम्बर 1995)।

14.3 निधियों का अवरोधन और नान बॉडेड टैंक में आयातित कूड के भंडारण के कारण ब्याज की परिणामी हानि

हल्दिया शोधनशाला के पास आयातित कूड के भंडारण के लिए दस कूड आयल टैंक हैं। इनमें से दो को बॉडेड टैंक बनाया गया जबकि शेष आठ शुल्क प्रदत्त थे। 1990-91 के दौरान आंतरिक लेखापरीक्षा विभाग द्वारा किए गए अध्ययन से पता चला कि औसत आधार पर प्रति दिन 117,456 मी.ट. कूड नान बॉडेड टैंक में अप्रयुक्त पड़ा है। परिणामस्वरूप ऐसे अप्रयुक्त स्टॉक पर प्रदत्त सीमाशुल्क के द्वारा पूरे वर्ष में 17.62 करोड़ रु. की राशि अवरुद्ध पड़ी रही। ऐसी अवरुद्ध पूंजी पर मात्र ब्याज ही प्रतिवर्ष 3 करोड़ रु. तक बनता था। यदि सभी नान बॉडेड टैंकों को बॉडेड कवरेज के अन्तर्गत लाया गया होता तो कम्पनी ब्याज की परिणामी हानि के साथ-साथ निधियों के ऐसे अवरोधन से बच सकती थी।

मंत्रालय ने बताया (अक्टूबर 1995) कि सभी कूड आयल टैंकों को बॉडेड कर दिया गया था।

बीरेन्द्र प्रसाद माधुर

(बीरेन्द्र प्रसाद माधुर)

उपनिर्देशक-महालेखापरीक्षक

एवं अध्यक्ष, लेखापरीक्षा बोर्ड

नई दिल्ली

दिनांक:-

04 MAR 1996

प्रतिहस्ताक्षरित

सि. जि. सोमैया

(सि. जि. सोमैया)

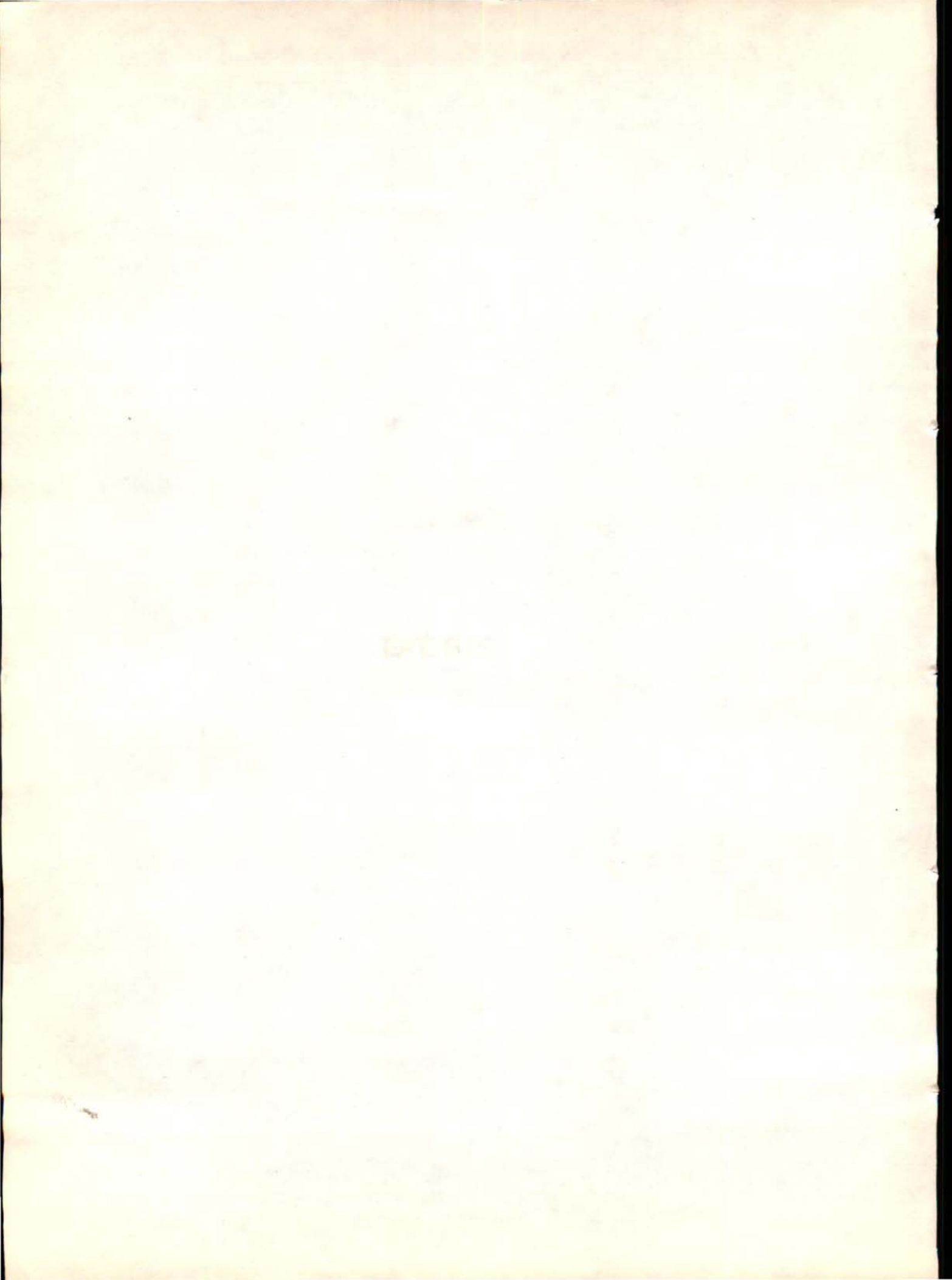
नई दिल्ली:

दिनांक:-

04 MAR 1996

भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक

अनुबन्ध



अनुबन्ध ।

(पैरा 7.02 देखें)

उत्पादित आर सी ओ का विवरण

मथुरा शोधनशाला

वर्ष	सी डी यू से आर सी ओ की प्रमात्रा (मी ट)	वी डी यू से संसाधित प्रमात्रा (मी ट)	वी बी यू में संसाधित प्रमात्रा (मी ट)	जोड़ (मी ट)	शेष (मी ट)
1990-91	32,35,229	24,34,015	2,65,517	26,99,532	5,35,697
1991-92	34,65,957	26,92,910	2,95,336	29,88,246	4,77,711
1992-93	34,07,984	25,98,128	5,09,459	31,07,587	3,00,397
1993-94	36,92,961	28,75,334	7,01,382	35,76,716	1,16,245
1994-95	36,68,975	28,36,500	5,43,121	33,79,621	2,89,354

हल्दिया शोधनशाला

वर्ष	सी डी यू से आर सी ओ प्रमात्रा (मी ट)	वी डी यू में संसाधित प्रमात्रा (मी ट)	शेष (मी ट)
1990-91	14,32,600	13,64,600	68,000
1991-92	15,74,379	15,12,100	62,279
1992-93	15,93,151	14,04,100	1,89,051
1993-94	16,07,856	13,93,100	2,14,756
1994-95	16,52,083	15,89,200	62,883

गुजरात शोधनशाला

वर्ष	ए यू से आर सी ओ की प्रमात्रा (मी ट)	वी डी यू (मी ट)	वी बी यू में संसाधित प्रमात्रा (मी ट)	एफ पी यू (मी ट)	जोड (मी ट)	शेष (मी ट)
1990-91	47,22,329	8,25,790	2,90,942	18,30,770	29,47,502	17,74,827
1991-92	47,67,299	8,05,300	4,09,046	19,79,870	31,94,216	15,73,083
1992-93	49,94,146	7,77,530	4,22,480	22,44,250	34,44,260	15,49,886
1993-94	48,95,345	6,76,550	5,97,200	15,67,400	28,41,150	20,54,195
1994-95	49,98,674	6,66,750	3,55,150	16,11,750	26,33,650	23,65,024

अनुबंध II

(पैरा 8 (ग) देखें)

कुल डाउन टाईम (दिन)

शोधन शाला	डिजायन अवस्था	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
इकाई	पर माना गया प्रतिवर्ष डाउन टाईम					
क. गुवाहाटी						
1. सी डी यू	20	37.33	2.33	12.58	19.21	1.20
2. कोकर	35	75.62	45.12	55.04	46.29	38.13
ख. बरौनी						
1. ए वी वी- I	20	105.10	124.70	36.80	53.30	114.08
2. ए वी वी -II	20	98.80	69.00	111.70	113.60	76.20
3. ए वी वी -III	10	193.70	338.20	348.90	353.10	318.90
4. कोकर (ए)	44	130.30	199.60	220.00	216.90	211.60
5. अतिरिक्त कोकर(बी)	59	135.50	95.80	72.30	92.20	31.90
ग. गुजरात						
1. ए यू -I	20	22.20	20.62	3.58	26.54	7.16
2. ए यू -II	20	9.10	33.00	4.25	31.71	4.62
3. ए यू -III	20	8.10	25.75	25.04	60.21	19.87
4. ए यू -IV	20	17.00	20.21	21.42	32.79	23.30
5. एफ सी सी यू	20	28.70	42.17	12.50	46.96	64.25

घ. हल्दिया

1. सी डी यू	30	30.58	8.00	12.58	34.42	31.46
2. वी डी यू	30	25.58	8.96	41.46	63.08	37.50
3. पी डी ए	24	36.29	41.92	30.54	63.33	33.58
4. एफ ई यू	23	31.87	8.83	36.21	65.71	35.42
5. एस डी यू	30	45.08	7.00	27.67	52.71	42.58

ड. मथुरा

1. सी डी यू	20	21.70	2.30	27.40	7.30	12.10
2. वी.डी यू	20	31.60	4.50	32.80	13.50	14.30
3. एफ सी सी यू	20	37.50	40.90	76.60	53.80	45.30

च. डिगबोई

1. सी डी यू-I	20	22.03	15.70	20.00	18.00	44.60
2. सी डी यू -II	20	12.75	25.00	29.00	18.00	14.50
3. कोकर	40	17.72	33.50	14.00	36.00	14.00
4. के टी यू	20	46.75	54.70	69.00	31.00	43.46

अनुबंध - III
(पैरा 9.1 देखें)

(करोड़ रु. में)

क्र.सं.	परियोजना का नाम	पूरा होने का निधारित महीना	सरकार द्वारा अनुमोदित रु. पर लागत (मूल)	पूरा होने का महीना	वास्तविक लागत	ब्यौ प रि के संदर्भ में विलम्बित महीनों की सं.	मूल अनुमानों की तुलना में लागत का आधिक्य
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	हल्दिया शोधनशाला के सी डी यू की लो कास्ट रीवेप	अक्तूबर, 1989	5.85	अप्रैल, 1990	6.17	6 महीने	0.32
2.	बरौनी शोधनशाला में ए वी यू I-II रीवेपिंग (हीट एक्सचेंजर ओपटीमाइजेशन)	जनवरी, 1990	11.00	दिसम्बर, 1990	11.64	11 महीने	0.64
3.	गुजरात शोधनशाला में अतिरिक्त गौण संसाधन सुविधाएं	फरवरी, 1992	635.00	दिसम्बर, 1993	717.68	22 महीने	82.68
4.	बरौनी शोधनशाला में स्लेक वैक्स के उत्पादन में वृद्धि	अगस्त, 1989	6.65	नवम्बर, 1991	11.44	26 महीने	4.79
5.	पानीपत शोधनशाला	मार्च, 1977	2794.00	--	664.17	--	--
6.	हल्दिया शोधनशाला में ल्यूब आयल ब्लॉक की फुल स्कैल रीवेप	फरवरी, 1993	26.50	मई, 1994	49.97	14 महीने	23.47
7.	बरौनी शोधनशाला में केटालाइटिक रिफार्मर	अगस्त, 1993	77.95	--	38.38	--	--

(फरवरी 1994 में 248.11 करोड़ रु. तक संशोधित हुआ)

8.	हल्दिया शोधनशाला में अतिरिक्त उत्पाद टैकेज (चरण II)	--	5.52	--	4.02	--	--
9.	मथुरा शोधनशाला में अतिरिक्त उत्पाद टैकेज (चरण III)	--	7.01	--	5.92	--	--
10.	गुजरात शोधनशाला में यूडेक्स डीबोटलनेकिंग	अक्तूबर, 1992	16.10	मार्च, 1994	26.06	12 महीने (जनरेटर)	3.96
11.	मथुरा में प्रोपाइलीन का पृथक्करण	--	47.53	--	26.88	--	--
12.	सल्फर रिकवरी यूनिट हल्दिया	--	26.12	--	24.60	--	--
13.	गुजरात शोधनशाला (ए यू-5) में एटमोस्फेरिक डिस्टिलेशन यूनिट (3 एम एम टी पी ए)	--	540.00	--	4.75	--	--
14.	मथुरा शोधनशाला में केटालाइटिक रिफारमर	--	545.00	--	4.81	--	--
15.	शोधनशाला में इन्स्ट्रूमेंटेशन और डी डी सी एस का आधुनिकीकरण	--	366.00	--	15.83	--	--
16.	बरौनी शोधनशाला में पेराफीन वैक्स का उत्पादन	--	41.50	--	5.27	--	--

17.	डिगबोई शोधनशाला आधुनिकीकरण परियोजना	जून, 1993	143.74	--	233.31	--	--
			(मई 1993 में 346.34 करोड़ रु. तक संशोधित)				
18.	केटालाइटिक रिफारमर यूनिट - डिगबोई	अगस्त, 1993	34.17	--	16.03	--	--
			(सितम्बर 1993 में 112.00 करोड़ रु. तक संशोधित)				
19.	वैक्स हाइड्रोफिनिशिंग यूनिट - डिगबोई	--	16.46	--	2.91	--	--

अनुबंध- IV
(पैरा 10.1 देखें)

पाइप लाईनों की प्रतिष्ठापित क्षमता, एस पी एम लक्ष्यों और वास्तविक ध्रोपुट को दर्शाने वाला विवरण। (एम एम टी पी ए में)

पाइप लाईन का नाम	प्रतिष्ठापित क्षमता	1990-91				1991-92				1992-93				1993-94				1994-95			
		एस पी एम लक्ष्य	ध्रोपुट	प्रतिष्ठानता उपयोग प्रतिष्ठापित क्षमता	एस पी एम लक्ष्य	एस पी एम लक्ष्य	ध्रोपुट	प्रतिष्ठानता उपयोग प्रतिष्ठापित क्षमता	एस पी एम लक्ष्य	एस पी एम लक्ष्य	ध्रोपुट	प्रतिष्ठानता उपयोग प्रतिष्ठापित क्षमता	एस पी एम लक्ष्य	एस पी एम लक्ष्य	ध्रोपुट	प्रतिष्ठानता उपयोग प्रतिष्ठापित क्षमता	एस पी एम लक्ष्य	एस पी एम लक्ष्य	ध्रोपुट	प्रतिष्ठानता उपयोग प्रतिष्ठापित क्षमता	एस पी एम लक्ष्य
उत्पाद पाइप लाईनें																					
1. जी एस पी एल	0.818	0.757	0.621	75.92	82.03	0.757	0.680	83.13	89.83	0.763	0.790	96.21	103.94	0.987	0.943	115.56	95.34	0.975	1.038	126.89	106.46
2. के ए पी एल	1.10	1.208	1.234	112.10	102.15	1.214	1.273	115.73	104.86	1.330	1.345	122.27	101.13	1.583	1.504	135.73	86.84	1.500	1.439	130.82	95.83
3. बी के पी एल	1.8	1.756	1.695	94.17	96.53	1.714	1.687	93.72	98.42	1.894	1.904	105.76	100.53	1.683	1.870	103.63	95.31	1.894	1.830	101.69	96.66
4. एच एम आर पी एल	1.40/1.16	1.569	1.595	103.57	101.66	1.601	1.638	106.36	102.31	1.587	1.578	102.47	99.43	1.598	1.597	103.70	99.54	1.669	1.665	108.12	99.76
5. एच बी पी एल	1.25/1.13	1.293	1.345	119.03	104.02	1.457	1.388	128.34	95.26	1.539	1.522	134.69	98.90	1.503	1.423	125.93	94.68	1.489	1.481	131.06	99.46
6. एम जे पी एल	3.7	3.773	3.532	95.46	93.61	3.965	3.761	101.65	94.85	3.754	3.683	99.54	98.11	4.114	4.059	109.70	98.66	5.225	4.248	114.81	81.30
कूड आवात																					
एस एम पी एल	10.0/12.0 1981/1991-92	10.665	10.874	106.74	101.96	11.731	11.629	96.81	99.12	12.005	12.334	102.78	102.74	12.280	12.262	102.18	99.85	11.950	12.317	102.64	103.07

प्रयुक्त संकेताक्षरों की शब्दावली

ए टी एफ	एवियेशन टरबाईन फ्यूल
ए वी यू	एटमास्फेरिक वैक्यूम यूनिट
ए यू	एटमास्फेरिक यूनिट
ए ओ डी	असम आयल डिवीजन
बी एच	बोम्बे हाई
बी आर पी एल	बोंगाईगांव रिफाइनरी एंड पेट्रोकेमिकल्स लिमिटेड
बी बी यू	बिटुमैन ब्लोईंग यूनिट
बी एस एंड डब्ल्यू	बेसिक सेडिमेंटस एंड वाटर
भेल	भारत हैवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड
बी पी एम ई एल	भारत प्रोसेस एंड मकेनिकल इंजीनियरिंग लिमिटेड
बी के पी एल	बरौनी कानपुर प्रोडक्ट पाइपलाईन
सी डी यू	कूड डिस्टीलेशन यूनिट
सी सी यू	कोक केलसिनेशन यूनिट
लो उ स	लोक उपक्रम समिति
सी आर एल	कोचीन रिफाइनरी लिमिटेड
सी आर यू	केटालाइटिक रिफारमिंग यूनिट
ब्यौ प रि	ब्यौरवार परियोजना रिपोर्ट
डी सी यू	डिलेड कोकिंग यूनिट
डी एम प्लांट	डीमिनरलाइज्ड वाटर प्लांट
डेसू	दिल्ली विद्युत प्रदाय उपक्रम
डी टी पी एल	डिगबोई तिनसुखिया प्रोडक्ट पाइपलाईन
ई आई एल	इंजीनियर्स इंडिया लिमिटेड
एफ सी सी यू	फ्लूड केटालाइटिक क्रेकिंग यूनिट
एफ पी यू	फीड प्रीपेरेशन यूनिट
एफ ओ	भट्ठी तेज

एफ ई यू	फरफयूराल एक्सट्रेक्शन यूनिट
एफ एफ एस	फर्टिलाइजर फीड स्टाक्स
जी एस पी एल	गुवाहाटी सिलिगुडी प्रोडक्टस पाइपलाईन
एच सी यू	हाइड्रो क्रेकर यूनिट
एच वी आई	हैवी विस्कोसिटी इंडेक्स
एच एस डी	हाई स्पीड डीजल
एच बी के पी एल	हल्दिया बरौनी कानुपर प्रोडक्ट पाइपलाईन
एच डी सी	हिन्दुस्तान डिवलपमेंट कारपोरेशन
एच एम आर पी एल	हल्दिया मौरोग्राम राजबन्ध बरौनी प्रोडक्ट पाइपलाईन
आई ओ सी	इंडियन आयल कारपोरेशन लिमिटेड
आई पी सी एल	इंडियन पेट्रोकेमिकल्स लिमिटेड
आई पी एन	आई एस ओ प्रोपाइल नाइट्रेट
केरो	केरोसीन
के टी यू	केरोसीन ट्रीटिंग यूनिट
के ए पी एल	कोयाली अहमदाबाद प्रोडक्ट पाइपलाईन
के बी पी एल	कांडला भटिण्डा प्रोडक्ट पाइपलाईन
द्र पै गै	द्रवीकृत पेट्रोलियम गैस
एल डी ओ	लाईट डीजल आयल
एल एस एच एस	लो सल्फर हैवी स्टाक
एल वी आई	लो विस्कोसिटी इंडेक्स
एल ओ बी एस	ल्यूब बेस आयल स्टाक
एल ए बी एफ एम	लाइनियर अल्काइल बेंजीन फीड स्टाक
एल ओ आई	लैटर आफ इन्डेन्ट
एम एम टी पी ए	मिलियन मीट्रिक टन प्रतिवर्ष
एम एम टी	मिलियन मीट्रिक टन
एम टी	मीट्रिक टन

एम जे पी एल	मथुरा-दिल्ली-अधबाला-जलंधर प्रोडक्ट पाइपलाईन
एम ओ यू	समझौता ज्ञापन
एम ई के	मिथाईल इथाईल केटोन
एम एस	मोटर स्पिरिट
एम टी ओ	मिनरल्स टरपेटाईल आयल
एम डब्ल्यू एच	मेगा वाट घंटा
एन जी	उत्तरी गुजरात
ओ सी आर सी	तेल लागत समीक्षा समिति
ओ ई बी	आयल इकानामि बोर्ड
ओ पी सी	तेल मूल्य निर्धारण समिति
ओ सी सी	तेल समन्वय समिति
ते प्रा गै आ	तेल एवं प्राकृतिक गैस आयोग
ओ आई एल	आयल इंडिया लिमिटेड
ओ आई डी बी	तेल उद्योग विकास बोर्ड
पी डी यू	प्रोपेन डीस्फालटिंग यूनिट
पी डी एफ	पायलट डिस्टिलेशन फेसिलिटिज
पी ई यू	फिनोल एक्सट्रैक्शन यूनिट
पी डी ए	प्रोपेन डीस्फालटिंग यूनिट
आर एण्ड पी	रिफाइनरिज एंड पाइपलाईन डिवीजन
आर सी ओ	रिडयूसड कूड आयल
एस के ओ	सुपीरियर केरोसीन आयल
एस आर एन	स्ट्रेट रन नैफथा
एस डी यू	सोलवेंटस डीवेक्सिंग यूनिट
एस आर यू	सल्फर रिकवरी यूनिट
एस एम पी एल	सालाया मथुरा कूड आयल पाइपलाईन
एस पी एम	सप्लाई प्लान मीटिंग

टी ओ पी	टेप आफ पाइंट
टी ई एल	टेट्राईथाइल लैड
यू पी एस ई बी	उत्तर प्रदेश राज्य बिजली बोर्ड
यू एच एफ	अल्ट्रा हाई फ्रीक्वेसी
वी बी यू	विसब्रेकर यूनिट
वी बी	विसब्रेकर
वी डी यू	वेक्यूम डिस्टीलेशन यूनिट
वी जी ओ	वेक्यूम गैस आयल
वी एच एफ	वेरी हाई फ्रीक्वेसी

शुद्धि पत्र

पृष्ठ	पंक्ति	अशुद्ध	शुद्ध
विषय सूची	अध्याय 3	संगठनात्मक ढांचा	संगठनात्मक ढांचा
iii	8 नीचे से	₹पैरा 6.7 व 6.2	₹पैरा 6.1 व 6.2
1/i	छठी	0.5 प्रतिशत 0.08 प्रतिशत	0.05 प्रतिशत से 0.08 प्रतिशत
5	2	₹369.35 करोड़	₹369.35 करोड़ रूपए
12	6	10.533 एम एम टी पी ए	10.553 एम एम टी पी ए
13	8 (तालिका की)	2293.17	2293.73
14	पहली	1467.99	1487.99
18	4	ख - आय	ख - खर्च
19	4	76.11	67.11
20	पहली (कालम 1)	65	46.65
20	10 (कालम 3)	₹-₹ 30.82	₹-₹ 130.82
20	3 (नीचे से)	27.85 करोड़ रूपए	27.57 करोड़ रूपए
25	8 (नीचे से)	प्रबन्धन ने बताया	मंत्रालय ने बताया
30	11	₹98.81	₹93.81
40	6	1989	1988
40	11	1876.60 करोड़ रु.	1876.80 करोड़ रु.
41	15	किया ।	क्रि.प। बाद में प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के कहने पर एक सल्फर रिकवरी यूनिट को शामिल किया गया ।
43	5	अगस्त 1987 तक	अगस्त 1987 तक (बाद में मार्च 1988 तक बढ़ा दिया गया)
44	4 (नीचे से)	₹2.19 एम एम टी पी ए	₹2.3 एम एम टी पी ए के मूल आंकड़ों के प्रति 2.19 एम एम टी पी ए
45	9	कर दी गई/जनवरी 1992	कर दी गई । 1144.12 लाख रूपए की लागत पर परियोजना जनवरी 1992 में चालू की गयी । जनवरी 1992 में

प्रष्ठ	पंक्ति	अशुद्ध	शुद्ध
47	दूसरी	2,00,000 टन	2,00,000 एम टी पी ए
47	9	{2,10,000 एम टी पी ए ग्रेड}	{2,10,000 एम टी पी ए एच वी आई ग्रेड}
47	5 {नीचे से}	4996 लाख रु.	4996.90 लाख रु.
50	4 {नीचे से} {कालम 5}	250.40	450.40
74	5 {नीचे से}	37.50	57.50
75	7 {नीचे से}	मार्च, 1977	मार्च 1997
