भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक

का

प्रतिवेदन

संघ सरकार

1991 की सं0 12 [वाणिज्यिक]

हिन्दुस्तान इन्सेक्टिसाइड्स लिमिटेड

विषय सूची

अध्याय	विषय	पृष्ठ संख्या
	प्राक्कथन	(iii)-(iiii)
	विंहगावलोकन	(iv)-(viii)
1.	प्रस्तावना	1
2.	उद्देश्य	4
3.	पूँजी संरचना	5
4.	निगमित योजना	6
5.	परियोजना कार्यान्वयन	13
6.	प्रदूषण नियन्त्रण	22
7.	उत्पादन निष्पादन	26
8.	सामग्री प्रबन्ध एवं माल सूची नियन्त्रण	51
8.	जन शक्ति विश्लेषण	56
10.	विपणन, बिक्री, कीमत निर्धारण एवं उधार नियन्त्रण	58
11.	लागत निर्धारण प्रणाली	75
12.	वित्तीय स्थिति, कार्यचालन परिणाम एवं बजटीय नियन्त्रण	76
13.	आन्तरिक लेखापरीक्षा	84
14.	अनुसंधान और विकास कार्यकलाप	85
15.	ध्यान देने योग्य अन्य विषय	88
	अनुबन्ध	93

प्राक्कथन

हिन्दुस्तान इन्सेक्टिसाइड्स लिमिटेड से संबंधित प्रतिवेदन को निम्नलिखित सदस्यों वाले लेखापरीक्षा बोर्ड द्वारा अन्तिम रूप दिया गया था:-

श्री पी.के.सरकार	अध्यक्ष, लेखापरीक्षा बोर्ड एवं पदेन अपर उप नियन्त्रक-महालेखापरीक्षक (वाणिज्यिक) 8 जून, 1991 से 3 जुलाई, 1991 तक
	उप नियन्त्रक-महालेखापरीक्षक (वाणिज्यिक) एवं अध्यक्ष, लेखापरीक्षा बोर्ड 4 जुलाई, 1991 से आज तक
श्री बी.सी.माहे	प्रधान निदेशक वाणिज्यिक लेखापरीक्षा एवं पदेन सदस्य, लेखापरीक्षा बोर्ड-II, नई दिल्ली 8 मार्च,1989 से 1 जुलाई,1991 तक
श्री ए.के.चक्रवर्ती	प्रधान निदेशक वाणिज्यिक लेखापरीक्षा एवं पदेन सदस्य, लेखापरीक्षा बोर्ड-II, नई दिल्ली 15 जुलाई,1991 से आज तक
श्री के.पी.एल.राव	प्रधान निदेशक वाणिज्यिक लेखापरीक्षा एवं पदेन सदस्य, लेखापरीक्षा बोर्ड, मद्रास 14 अक्तूबर,1991 से आज तक
श्री आनन्द शंकर	प्रधान निदेशक वाणिज्यिक लेखापरीक्षा एवं पदेन सदस्य, लेखापरीक्षा बोर्ड-I, बम्बई । जून,1990 से आज तक
श्री के.एस.मेनन	प्रधान निदेशक (वाणिज्यिक) एवं सदस्य सचिव, लेखापरीक्षा बोर्ड 2 जुलाई,1990 से आज तक
श्री एच.सी.ग्रोवर ×	एक्जीक्यूटिव प्रेसीडेंट, चम्बल फर्टिलाइजर्स एण्ड केमिकल्स लिमिटेड, नई दिल्ली, अंशकालिक सदस्य

2. पेट्रोलियम और रसायन मंत्रालय तथा कम्पनी के प्रतिनिधियों के साथ हुए विचार-विमर्श के परिणामों को ध्यान में रख कर लेखापरीक्षा बोर्ड द्वारा इस प्रतिवेदन को अन्तिम रूप दिया गया था ।

3. भारत के नियन्त्रक-महालेखापरीक्षक लेखापरीक्षा बोर्ड द्वारा किए गए कार्यों और विशेषकर गैर सरकारी सदस्यों द्वारा दिए गए योगदान की सराहना करते हैं ।

× मंत्रालय के साथ हुई लेखापरीक्षा बोर्ड की बैठक में उपस्थित नहीं हुए ।

विहंगावलोकन

I. कम्पनी एक प्राइवेट लिमिटेड कम्पनी के रुप में 1954 में पंजीकृत की गई थी और 10.9.1959 से एक सार्वजनिक लिमिटेड कम्पनी में बदल दी गई थी ।

(पैरा 1.1)

II. कम्पनी के मुख्य उद्देश्य कीटनाशकों, रसायनों और उनके उप-उत्पादों से संबंधित सभी किस्मों के कारोबार करना और अनुसंधान प्रयोगशालाओं तथा प्रयोगात्मक कार्यशालाओं को संचालित करना अथवा आर्थिक सहायता देना भी है ।

(पैरा 2.1)

III. कम्पनी देश में डी.डी.टी. की एकमात्र विनिर्माता है । डी.डी.टी. के अलावा यह स्वास्थ्य मंत्रालय के राष्ट्रीय मलेरिया उन्मूलन कार्यक्रम (रा.म.उ.का.) के लिए बी.एच.सी. और मैलाथियान तथा विभिन्न किस्मों के एग्रो-पेस्टिसाइडों का विनिर्माण करती है ।

(पैरा 7.1 एवं 7.2)

IV. एक करोड़ रुपये की आरम्भिक प्राधिकृत पूँजी कई वर्षों में बढ़ाकर 50 करोड़ रुपये कर दी गई । 31 मार्च, 1991 को कम्पनी की प्राधिकृत पूँजी 36.55 करोड़ रुपये थी और दीर्घकालिक कर्जे 25.50 करोड़ रुपये थे । कर्जों की विलम्बित वापस अदायगी के कारण कम्पनी को 10.06 करोड़ रुपये (31.3.91) का शास्तिक ब्याज अदा करना है ।

(पैरा 3.1 एवं 3.2)

V. 1979 में, कम्पनी ने बेसिक पेस्टिसाइडों के विनिर्माण के लिए सदर्न पेस्टिसाइड्स कारपोरेशन लिमिटेड (एस पी ई सी) नाम से एक संयुक्त उद्यम कम्पनी बनाने के लिए चार अन्य राज्य सरकारी कम्पनियों के साथ एक करार पर हस्ताक्षर किया । कम्पनी ने 26 प्रतिशत गामा बी एच सी विनिर्मित करने के लिए सं.रा.अ. की एक फर्म से प्रॉसेस प्रौद्योगिकी प्राप्त की । कतिपय तकनीकी दोषों, जिन्हें सुधारने में ठेकेदार विफल रहे थे, के कारण यह 3300 टी पी ए बी एच सी गामा की निर्धारित क्षमता प्राप्त करने में विफल रही । कम्पनी ने 43 लाख रुपये की अनुमानित लागत पर और आशोधन शुरु किया है । संयंत्र अपनी क्षमता के केवल 43 प्रतिशत पर ही काम कर सका था ।

(पैरा 1.5 एवं 4.6)

VI. 604 कि.ग्राम प्रतिदिन की प्रतिष्ठापित क्षमता के साथ 3.36 लाख रुपये की लागत पर दिल्ली में 1966 में स्थापित हाइड्रेटेड कैल्सियम सिलिकेट संयंत्र का उत्पादन घटिया था इसलिए उत्पादन दिसम्बर, 1984 में रोक दिया गया था । सभी उपस्करों को बेचने के लिए किए गए प्रयास अभी सफल नही हुए हैं ।

(पैरा 5.2)

VII. राष्ट्रीय रसायन प्रयोगशाला, पुणे द्वारा मुहैया की गई प्रौद्योगिकी के आधार पर जून, 1980 में उद्योग मण्डल में स्थापित एन्डोसल्फन (तक.) संयंत्र को चालू करने के दौरान उसमें दोषों का पता चला । 31 मार्च 1991 तक किए गए आशोधनों सहित परियोजना पर किया गया कुल व्यय 833.11 लाख रुपये के मूल अनुमान की तुलना में 2450.23 लाख रुपये था। इसके बावजूद 1983-84 में चालू किए गए संयंत्र की दो स्ट्रीम में से एक ने अभी तक प्रतिष्ठापित क्षमता प्राप्त नही की है । दूसरी स्ट्रीम में उत्पादन केवल जुलाई, 1991 में शुरु हुआ है ।

उपस्कर और कार्यस्थल की सुविधाएँ (अनुमानित मूल्य 122.15 लाख रुपये) जिन्हें आशोधनों के दौरान अलग कर दिया गया था, अभी तक बेची नही गई हैं ।

(पैरा 5.3)

VIII. रसायनी यूनिट में मैलेथियान और डी.डी.टी. संयंत्रों को स्थापित करने में क्रमशः 9 महीने और 21 महीने का समय अधिक लगा था। डी.डी.टी. संयंत्र के मामले में, परामर्शदाता ने ठेके के अधीन अपने दायित्वों का निर्वाह नहीं किया और कम्पनी को संयंत्रों का निष्पादन वांछित स्तर तक लाने के लिए 10.76 लाख रुपये का अतिरिक्त व्यय करना पड़ा । कम्पनी ने उनके विरुद्ध कोई कार्रवाई नही की । ठेकेदार के विरुद्ध कोई कार्रवाई न करने के कारण स्पष्ट नही किए गए थे ।

(पैरा 5.4 एवं 5.5)

ix. दिल्ली में 1974 में 13.17 लाख रुपये की लागत पर एक बहिस्रावी उपचारण संयंत्र प्रतिष्ठापित किया गया था, तथापि इस संयंत्र से बहिस्रावियों का निकास अभी भी प्रदूषण नियन्त्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित मानकों के अनुरुप नहीं होता है ।

(पैरा 6.2)

x. यद्यपि कीटनाशकों का देश का उत्पादन बढ़ रहा था तथापि कम्पनी का उत्पादन अनेक वर्षों से गिर रहा था । कम्पनी का उत्पादन सभी यूनिटों में प्रतिष्ठापित क्षमता से कम था। उत्पादन में कमी के कारण, विद्युत की कमी, कच्ची सामग्री की कमी, संयंत्र और मशीनरी की मरम्मत, अस्वीकृत सामग्री को पुनः संसाधित करना और विपणन बाधाएं, बताए गए थे ।

(पैरा 7)

xi. कच्ची सामग्री और वाष्प की अधिक खपत के फलस्वरुप क्रमशः 221.63 लाख रुपये और 41.05 लाख रुपये का अधिक व्यय हुआ ।

(पैरा 7.3.4, 7.4.7, 7.5.2 और 7.4.9)

xii. कम्पनी रा. म. उ. का. द्वारा अस्वीकृत सामग्री, जो पर्याप्त है, को पुनः संसाधित करने के कारण कुल हानि परिकलित करने के लिए कोई अभिलेख नहीं रखती है । अस्वीकरण के बाद पुनः संसाधित 4682 मी.ट. सामग्री की पुनः बोराबंदी करने के लिए ही कम्पनी ने दिल्ली यूनिट में 8.43 लाख रुपये व्यय किया ।

(पैरा 7.7.3)

xiii. (क) रा.म.उ.का. को डी डी टी, बी एच सी और मैलाथियान की आपूर्तियों के लिए सरकार द्वारा नियत उचित कीमत तद्नुरुपी उत्पादन लागत की अपेक्षा कम थी । उचित मूल्य नियत करने के लिए अपनाए गए प्रतिमानों की समीक्षा अपेक्षित है क्योंकि कुछ संयंत्र बहुत पुराने हैं ।

(पैरा 10.3.1)

(ख) ऋणों की उगाही में भी विलम्ब हुआ था । 31 मार्च, 1991 को सरकारी विभागों से उगाही योग्य 36.25 करोड़ रुपये में से 33.86 करोड़ रुपये स्वास्थ्य मंत्रालय से वसूल किए जाने थे । स्वास्थ्य मंत्रालय द्वारा बिलों का भुगतान न किए जाने के कारण कम्पनी के लिए नकदी की गम्भीर समस्या हो गई है ।

(पैरा 10.8.1)

xiv. आन्तरिक लेखापरीक्षा प्रणाली कम्पनी के आकार और उसके कारोबार के स्वरुप के अनुरुप नही थी ।

(पैरा 13.1)

xv. कुल बिक्री से अ. एवं वि. व्यय की प्रतिशतता 2 प्रतिशत से कम थी । नवसंतति कीटनाशकों, फफूँदनाशकों, खर-पतवार नाशकों के लिए प्रौद्योगिकी के विकास, नए प्रतिपादनों (फार्मुलेशन) के लिए प्रक्रिया विकास और बेहतर प्रदूषण नियन्त्रण तकनीक के विकास के लिए प्रयास नगण्य थे ।

(पैरा 14.6)

xvi. डिजाइन दोषों और अन्य तकनीकी समस्याओं के कारण क्लोरीन टंकियों को चालू करने में छह वर्षों का विलम्ब हुआ था । अतः क्लोरीन का परिवहन प्रचुर मात्रा में करने की बजाय सिलिन्डरों में करना पड़ा था जिसके फलस्वरुप 40.58 लाख रुपये का परिहार्य अतिरिक्त व्यय हुआ ।

(पैरा 15.4)

1. प्रस्तावना

1.1 हिन्दुस्तान इन्सेक्टिसाइड्स लिमिटेड (कम्पनी) आरम्भ में भारत सरकार के मलेरिया उन्मूलन कार्यक्रम के लिए यूनिसेफ और विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा उपहार में दिए गए संयंत्र में डिक्लोरो डिफेनाइल ट्राइक्लोरोइथेन (डी डी टी) के विनिर्माण के लिए मार्च 1954 में कम्पनी अधिनियम 1913 के अधीन एक प्राइवेट लिमिटेड कम्पनी के रुप में पंजीकृत की गई थी । यह 10 सितम्बर, 1959 से कम्पनी अधिनियम 1956 के अधीन एक सार्वजनिक लिमिटेड कम्पनी में बदल दी गई थी ।

1.2 कम्पनी की पहली फैक्टरी प्रतिवर्ष 700 टन डी डी टी (तक.) के विनिर्माण और 50 प्रतिशत वाटर डिसपर्सिबल पाउडर (डब्ल्यू डी पी) में इसके फार्मुलेशन के लिए 1955 में दिल्ली में स्थापित की गई थी । फैक्टरी ने अप्रैल, 1955 में उत्पादन शुरु किया । भारत सरकार द्वारा 1958 में शुरु किए गए राष्ट्रीय मलेरिया उन्मूलन कार्यक्रम (रा.म.उ.का.) के लिए डी डी टी की बढ़ती हुई मांग को पूरा करने के लिए इस यूनिट की उत्पादन क्षमता 1958-59 में दुगुनी कर दी गई थी । दिल्ली संयंत्र की क्षमता 1969 में बढ़ाकर 2744 टन डी डी टी (तक.) और 5488 टन फार्मुलेटेड डी डी टी कर दी गई थी । अक्तूबर, 1978 में एग्रोपेस्टिसाइड्स का फार्मुलेशन शुरु किया गया । डिकोफॉल संयंत्र (25 टी पी ए) 18.94 लाख रुपये की लागत पर दिसम्बर 1978 में प्रतिष्ठापित किया गया था और फरवरी,1979 में परीक्षण चालन में रखा गया था। तथापि इसका वाणिज्यिक उत्पादन अभी तक (अक्तूबर,1991) स्थिर नहीं किया गया है ।

1.3 कम्पनी की दूसरी फैक्टरी रा.म.उ.का. के अन्तर्गत वितरण के लिए प्रतिवर्ष 1344 टन डी डी टी (तक.) और 2688 टन डी डी टी (फार्मु.) के उत्पादन के लिए 1957 में केरल में उद्योग मण्डल में स्थापित की गई थी । बाद में, कम्पनी ने दो और संयंत्र लगाए, एक 1971 में प्रतिवर्ष 3000 टन फार्मुलेटेड बी एच सी (50 प्रतिशत) के विनिर्माण की सुविधा के साथ प्रतिवर्ष 3000 टन बेंजीन हेक्सा क्लोराइड (तक.) के उत्पादन के लिए और दूसरा 1979

में प्रतिवर्ष 1910 कि.लि. एन्डोसल्फान (फार्मु.) के उत्पादन के लिए । विस्तार/विविधीकरण कार्यक्रम के भाग के रुप में राष्ट्रीय रसायन प्रयोगशाला (रा.र.प्र.) पुणे द्वारा आपूर्त प्रौद्योगिकी के आधार पर प्रतिवर्ष 1600 टन एन्डोसल्फॉन का उत्पादन करने के लिए 1976 में एक संयंत्र का काम शुरु किया गया था । यद्यपि संयंत्र यांत्रिक रुप से जून, 1980 में पूरा हो गया था तथापि उसे चालू करने में अनेक प्रक्रिया और उपस्कर समस्याएँ आईं थीं । इस परियोजना पर 31 मार्च 1991 तक किया गया कुल व्यय 2450.33 लाख रुपये था । अब तक एन्डोसल्फॉन का सर्वाधिक उत्पादन 1988 में आशोधित और चालू की गई पहली स्ट्रीम में 1990-91 में 653 मी.ट. रहा है । दूसरी स्ट्रीम जुलाई, 1991 में चालू की गई थी ।

1.4 विभिन्न स्वास्थ्य और कृषि कार्यक्रमों के लिए डी डी टी और मैलेथियान की मांग और पूर्ति के बीच बढ़ रहे अन्तराल को पूरा करने के लिए कम्पनी ने मैलेथियान (तक.) (1800 टी पी ए) और उसके फार्मुलेशन (3200 टी पी ए), डी डी टी (तक.) (5000टी पी ए) और उसके फार्मुलेशन (10,000टी पी ए) के विनिर्माण के लिए बम्बई के निकट रसायनी मेंतीसरीफैक्टरी स्थापित की । ये दो परियोजनाएँ क्रमशः अगस्त, 1975 और अप्रैल, 1976 में भारत सरकार से अनुमोदित करवाई गई थी । मैलेथियान संयंत्र और उसके फार्मुलेशन संयंत्र ने मार्च, 1980 में उत्पादन शुरु किया । डी डी टी फार्मुलेशन संयंत्र और डी डी टी तक. संयंत्र ने क्रमशः मार्च, 1981 और अक्तूबर, 1981 में उत्पादन शुरु किया ।

1.5 देश में मूल पेस्टिसाइडों और उसके फार्मुलेशनों के विनिर्माण, विपणन और विकास के लिए 'द सदर्न पेस्टिसाइड्स कारपोरेशन लिमिटेड' (एस पी ई सी) के नाम से हैदराबाद में पंजीकृत मुख्यालय और कोव्वुर, आन्ध्र प्रदेश में फैक्टरी के साथ एक सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम स्थापित करने के लिए कम्पनी और चार राज्य सरकारी कम्पनियों (आन्ध्र प्रदेश स्टेट एग्रो इन्डस्ट्रीज डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड, हैदराबाद,तमिलनाडु एग्रो इन्डस्ट्रीज कारपोरेशन लिमिटेड, मद्रास कर्नाटक एग्रो इन्डस्ट्रीज कारपोरेशन लिमिटेड, बंगलौर और केरल एग्रो इन्डस्ट्रीज कारपोरेशन लिमिटेड, त्रिवेन्द्रम) के बीच 18

अगस्त, 1979 को एक करार पर हस्ताक्षर किए गए । यह सहायक कम्पनी 3 मार्च, 1980 को एक प्राइवेट लिमिटेड कम्पनी के रुप में निगमित की गई थी और 16 अप्रैल, 1980 से कम्पनी अधिनियम 1956 की धारा 43-क के अधीन एक सार्वजनिक लिमिटेड कम्पनी बन गई। सहायक कम्पनी ने 1984-85 और 1985-86 में क्रमशः 18.11 लाख रुपये और 5.51 लाख रुपये का सीमान्त लाभ अर्जित किया । उसके बाद, इसे वर्ष 1986-87, 1987-88, 1988-89, 1989-90 और 1990-91 में क्रमशः 200.09 लाख रुपये, 184.30 लाख रुपये, 152. 88 लाख रुपये, 146.37 लाख रुपये और 107.66 लाख रुपये की हानि हुई ।

1.6 संगठनात्मक ढाँचा

कम्पनी का प्रबन्धन एक निदेशक बोर्ड में निहित है । निदेशक बोर्ड में न्यूनतम दो और अधिकतम बारह निदेशक होते हैं । 31 मार्च, 1991 को निदेशक बोर्ड में एक अध्यक्ष एवं प्रबन्ध निदेशक, एक निदेशक (विपणन), एक निदेशक (वित्त) और सात अंशकालिक निदेशक थे । कम्पनीका संगठनात्मक चार्ट अनुबन्ध में दिया गया है ।

1.7 दिल्ली, उद्योग मण्डल और रसायनी में अवस्थित तीन फैक्टरियों में से प्रत्येक एक महाप्रबन्धक के समग्र प्रभार के अधीन है जो अध्यक्ष एवं प्रबन्ध निदेशक को रिपोर्ट करते हैं ।

2. उद्देश्य

2.1 कम्पनी के मुख्य उद्देश्य हैं:-

(क) डी डी टी और उसके फार्मुलेशन, कीटनाशकों, रसायनों और उनके उप-उत्पादों से संबंधित सभी किस्म के करोबार करना, और

(ख) वैज्ञानिक और तकनीकी अनुसंधान और प्रयोगों के लिए प्रयोगशालाओं और प्रयोगात्मक कार्यशालाओं को स्थापित करना, संचालित करना या आर्थिक सहायता देना ।

2.2 लोक उद्यम ब्यूरो के ज्ञापन दिनांक 7 मई, 1979 के अनुसार सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के लिए दिसम्बर, 1977 के औद्योगिक नीति वक्तव्य में दिए गए व्यापक उद्देश्यों के संगत अपने सूक्ष्म उद्देश्य बनाने अपेक्षित थे ताकि उद्यम का यथार्थवादी और अर्थपूर्ण मूल्यांकन संभव हो सके । कम्पनी ने अपने सूक्ष्म उद्देश्य सरकार को दिसम्बर, 1983 में भेजे थे । प्रशासनिक मंत्रालय द्वारा इन्हें अक्तूबर, 1990 में अनुमोदित किया गया था ।

3. पूँजी संरचना

3.1 प्राधिकृत और प्रदत्त पूँजी

कम्पनी की प्राधिकृत पूँजी आरम्भ में । करोड़ रुपये नियत की गई थी । यह समय-समय पर बढ़ाई गई थी और ।990-9। के अन्त में 50 करोड़ रुपये थी । 3। मार्च, ।99। को प्रदत्त पूँजी (सरकार द्वारा पूर्णतः अभिदत्त) 36.55 करोड़ रुपये थी ।

3.2 दीर्घकालिक कर्जे

सरकार ने कम्पनी को समय-समय पर अप्रतिभूत दीर्घकालिक कर्जे दिए हैं । 3। मार्च, ।99। को ऐसे कर्जे की राशि 25.50 करोड़ रुपये थी । कम्पनी ने ।987-88 में ।.।5 करोड़ रुपये अदा किया था जो जून, ।982 में एक किस्त में वापस देय था । 3। मार्च, ।99। तक कर्जे पर उपचित और देय ब्याज की ।9.37 करोड़ रुपये की राशि बकाया थी । कम्पनी मूलधन की वापस अदायगी और देय ब्याज में चूक के मामले में प्रतिवर्ष $2\frac{1}{2}$ प्रतिशत की दर से शास्तिक ब्याज अदा करने के लिए दायी थी । 3। मार्च, ।99। तक ऐसे शास्तिक ब्याज की राशि ।0.06 करोड़ रुपये बनती थी । निदेशक बोर्ड ने 9 सितम्बर, ।985 को हुई अपनी ।67वी बैठक में शास्तिक ब्याज की माफी के लिए सरकार से सम्पर्क करने का निर्णय लिया था। सरकार का अनुमोदन प्राप्त नही हुआ है (अक्तूबर, ।99।) । सितम्बर, ।99। में लेखापरीक्षा बोर्ड की बैठक के दौरान प्रबन्धन ने बताया कि एन्डोसल्फान परियोजना के लिए कर्ज को पूँजीकृत करने के प्रस्ताव की सरकार की स्वीकृति और स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय से बकाया की वसूली, जिसके लिए मंत्रालय स्तर पर कार्यवाही की जा चुकी है, के बाद देयता पर्याप्त रूप से कम हो जाएगी ।

3.3 कार्यचालन पूँजी

कम्पनी ने कच्ची सामग्री, चालू कार्य, तैयार माल और खाता-ऋणों के बन्धक रखे जाने के प्रति बैंक ऑफ बड़ौदा के साथ नकद उधार की व्यवस्था कर रखी है । ।200 लाख रुपये की संस्वीकृत नकद उधार सीमा के प्रति 3। मार्च,।99। को बकाया कुल राशि 642.60 लाख रुपये थी ।

4. निगमित योजनाएँ

4.1 कम्पनी ने पेस्ट नियन्त्रण आवश्यकताओं के बदलते हुए पैटर्न को ध्यान में रखते हुए सरकार द्वारा गठित पेस्टिसाइड्स पर कार्य ग्रुप के मांग अनुमानों के आधार पर 7वी पंचवर्षीय योजना (1985-90) के लिए परियोजनाओं का शेल्फ बनाया था । योजना में शामिल की गई परियोजनाएँ मिथाइल पैराथियान, डिक्लोरो बेन्जीन, क्लोरोबेन्जाइलेट एसीटिलिक, एडिफेन्फॉस, ट्राइबैक्स, अमिट्रैज, एसीफेट/मैथा माइडोफॉस, फास्फामिडॉन, आइसोप्रोटुरॉन और पेस्टिसाइड्स का काबीमिट ग्रुप थीं ।

4.2 नीचे की तालिका 1990-91 के व्यय के साथ 7वी पंचवर्षीय योजना (1985-90) के अन्तर्गत अनुमोदित परिव्यय के साथ उसके प्रति वास्तविक व्यय दर्शाती है:-

तालिका - I

(लाख रू. में)

योजना का नाम	VI योजना (1985-90) के अन्तर्गत अनुमोदित परिव्यय	निम्नलिखित के दौरान वास्तविक व्यय 85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	VII योजना के लिए जोड़	90-91	31.3.91 तक कुल व्यय	VII योजना के अंतर्गत कुल व्यय की प्रतिशतता
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(क) चल रही योजनाएं										
(i) रसायनी में डी डी टी	32.00	30.00	2.27	--	--	--	32.27	--	32.27	101
(ii) एन्डोसल्फान तक०	150.00	266.63	131.00	280.48	225.33	231.02	1134.46	--	1134.46	756
(iii) यू एन डी पी-योजना	9.00	0.04	0.28	2.32	0.64	--	3.28	9.80	13.08*	36
-गैर योजना		(19.46)	(26.91)	(23.22)	(25.19)	(26.82)	(121.60)	(32.61)	(154.21)*	--
(iv) विज्ञान और प्रोद्यो-गिकी	59.00	6.00	25.00	19.56	7.69	4.39	62.64	18.70	81.34	106
(v) नवीकरण और प्रति-स्थापन	450.00	100.00	94.01	84.19	106.77	80.15	465.12	29.45	494.57	103
(vi) संयुक्त उद्यम	--	--	30.36	--	--	70.00	100.36	--	100.36	--
(vii) मुख्यालय समायोजन	--	6.75	22.00	24.78	36.02	40.45	130.00	--	130.00	--
(ख) नई योजनाएं										
(i) डी डी टी (एफ)सुविधाओं का अन्तरण	420									
(ii) फ्लो इम्प्रूवर	70									
(iii) डिकोफॉल	(									
(iv) मोनोक्रोटोफॉस	(				64.44	142.62	207.06	121.53	328.59(	
(v) कार्बोक्सिन	(								(	
(vi) ऑक्सी कार्बोक्सिन	(								(	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
VII	बुटाक्लोर	--	5.00	249.18	137.71	25.95	417.84	--	417.84	
VIII	क्लोरडेन									
ix	क्लोरो बेन्जाइलेट									
x	मैथाइल पैराथियान	410								77
xi	डिक्लोरोबेन्जाइल									
xii	रसायनी में आवास	6.00	20.00	13.42	27.79	--	67.21	--	67.21	--
		1600	415.42	329.92	673.93	606.39	594.58	2620.34	179.48	2799.82	164

* मार्च 1991 तक किया गया कुल व्यय 206.99 लाख रू. था । इसमें से 39.70 लाख रू. मार्च 1985 तक व्यय किया गया था । 108.19 लाख रू. (गैर योजना के रूप में 82 लाख रू.) 31 मार्च 1991 तक प्राप्त हुए हैं । शेष 98.80 लाख रू. (गैर योजना के रूप में 89 लाख रू.) अभी भी प्राप्त नहीं हुए हैं ।

4.3 तालिका-I से यह देखा जा सकता है कि कम्पनी ने अपने अनुमोदित परिव्यय से 64% अधिक पहले ही व्यय कर दिया था । एन्डोसल्फान (तक.) परियोजना के मामले में VII योजना (31 मार्च 1990 तक) के अन्तर्गत वास्तविक व्यय अनुमोदित परिव्यय का 756 प्रतिशत था ।

4.4 बुटाक्लोर

कम्पनी ने दिसम्बर 1981 में प्रतिवर्ष 1,000 मी.ट.बुटाक्लोर तक. का विनिर्माण करने के लिए एक आशय पत्र प्राप्त किया । बोर्ड ने मोन्सान्तो प्रौद्योगिकी के आधार पर व्यवहार्यता रिपोर्ट तैयार करने का निर्णय लिया (जनवरी 1985) । नवम्बर 1986 में भारत सरकार ने 360 लाख रू. के कुल निवेश पर रसायनी में बुटाक्लोर परियोजना का कार्यान्वयन अनुमोदित किया । क्षेत्रीय अनुसंधान प्रयोगशाला (क्षे.अ.प्र.) हैदराबाद के साथ 18.00 लाख रू. की फीस पर प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण, 1000 टी पी ए बुटाक्लोर तक• संयंत्र के लिए मूल डिजाइन पैकेज सहित ब्यौरेवार इंजीनियरिंग डिजाइन रिपोर्ट की आपूर्ति के लिए एक करार निष्पादित किया गया था (नवम्बर 1986)। करार की शर्तों के अनुसार, कार्य 1987 के आरंभ में पूरा किया जाना था । तथापि संयंत्र यांत्रिकरूप से अगस्त 1988 में पूरा किया गया और वाणिज्यिक उत्पादन । अप्रैल 1990 से शुरू हुआ । वर्ष 1990-91 के दौरान 257 मी.ट. बुटाक्लोर तक.) प्रतिष्ठापित क्षमता का 26 प्रतिशत) का उत्पादन किया गया था ।

4.5 मोनोक्रोटोफॉस

सरकार ने मई 1987 में 239.00 लाख रू. के कुल निवेश पर रसायनी में प्रतिवर्ष 300 मी.ट.मोनोक्रोटोफॉस और उसके फार्मुलेशन के लिए विनिर्माण सुविधाएं स्थापित करने का भी अनुमोदन किया था । कम्पनी ने प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए एन आर डी सी के साथ और ब्यौरेवार डिजाइन इंजीनियरिंग पैकेज की आपूर्ति के लिए क्षेत्रीय अनुसंधान प्रयोगशाला (क्षे.अ.प्र.) हैदराबाद के साथ करार किया । कम्पनी ने अनेक समस्याओं, जिनके फलस्वरूप परियोजना के निष्पादन में विलम्ब हुआ, का सामना करने के बाद महाराष्ट्र राज्य प्राधिकारियों से पर्यावरणीय निर्बाधन प्राप्त किया । परियोजना 15 अक्तूबर 1989 की प्रत्याशित तारीख की तुलना में अगस्त 1990 में यांत्रिक रूप से पूरी की गई थी और परीक्षण

चालन सितम्बर 1990 से शुरू किया गया । 31 मार्च 1991 को मोनोक्रोटोफॉस (तक.)के लिए 328.59 लाख रू. का व्यय पूंजीगत चालू निर्माण कार्य के अन्तर्गत रखा गया था । तथापि, मोनोक्रोटोफॉस (फा.) संयंत्र 9.35 लाख रू. की लागत पर पूंजीकृत किया गया है ।

4.6 संयुक्त उद्यम

अप्रैल 1978 में कम्पनी ने 487.00 लाख रू. की अनुमानित लागत पर 26 प्रतिशत गामा बी एच सी संयंत्र स्थापित करने के लिए भारत सरकार को व्यवहार्यता रिपोर्ट प्रस्तुत की । सरकार ने जनवरी 1979 में परियोजना अनुमोदित की । कम्पनी ने इस परियोजना के कार्यान्वयन के लिए सदर्न पेस्टिसाइड्स कारपोरेशन लिमिटेड (एस पी ई सी) को मार्च 1980 में सहायक कम्पनी के रूप में प्रोन्नत कर दिया ।

जून 1980 में कम्पनी ने 2.40 लाख अमरीकी डालर की फीस पर प्रतिवर्ष 3300 टन 26 प्रतिशत गामा बी एच सी के वाणिज्यिक उत्पादन के लिए प्रक्रिया प्रौद्योगिकी पैकेज, तकनीकी सेवा और लाइसेंस के लिए मै. स्टौफर केमिकल कम्पनी यू. एस. ए. के साथ एक लाइसेंस करार किया और यह करार एस पी ई सी को निष्पादन के लिए दे दिया । एस पी ई सी द्वारा प्रक्रिया पैकेज कम्पनी के माध्यम से जून 1981 में प्राप्त किया गया था । ऑफसाइट सुविधाओं सहित प्रस्तावित 26 प्रतिशत गामा बी एच सी संयंत्र और पहले ही चालू किए गए फार्मुलेशन संयंत्र पर 741.67 लाख रू. के निवेश के लिए ब्यौरेवार लागत अनुमान सरकार द्वारा अगस्त 1982 में अनुमोदित किया गया था । संयंत्र के जून 1984 में चालू किए जाने की आशा थी । सम्पूर्ण परियोजना की ऋण चुकौती अवधि 5.9 वर्ष थी ।

संयंत्र मार्च 1985 में चालू किया गया था परन्तु तकनीकी दोषों के कारण यह लगातार सीमित मात्रा तक ही कार्य कर रहा है ।

1990-91 तक इस संयंत्र का उत्पादन निष्पादन निम्नवत था :-

तालिका -II

वर्ष	उत्पादित मात्रा (मी.ट.)	3300 मी.ट.की प्रतिष्ठापित क्षमता से प्रतिशतता
1985-86	18	0.55
1986-87	498	15.09
1987-88	422	12.79
1988-89	600	18.18
1989-90	928	28.12
1990-91	1415	42.88

रसायन और पेट्रो रसायन विभाग द्वारा गठित एक समिति जिसमें सलाहकार (रसायन) और औद्योगिक सलाहकार (डी जी टी डी) थे, ने उत्पादन के प्राप्य स्तर और उसकी गुणवत्ता के सम्बन्ध में तकनीकी मूल्यांकन करने के लिए अगस्त 1989 में फैक्टरी का दौरा किया । समिति द्वारा यह नोट किया गया था कि संयंत्र का कम क्षमता उपयोग अन्य के साथ विद्युत आपूर्ति में व्यवधान और विद्युत कटौती, रिएक्टरों की अपर्याप्त डिजाइनिंग, निर्वात जेटों के खराब कार्य निष्पादन, संक्षारण के कारण विलायक निस्रवण और ग्लास पाइपों तथा फिटिंगों की टूट-फूट के कारण था । अतः समिति ने कतिपय सुधारों की सिफारिश की जिसमें 60 लाख रू. का निवेश अन्तर्ग्रस्त था और समिति द्वारा सिफारिश किए गए अतिरिक्त रिएक्टर के प्रतिष्ठापन के बाद संयंत्र की प्राप्य क्षमता 1989-90 तक प्रतिवर्ष 1800 टन, 1990-91 से प्रतिवर्ष 2100 टन और 1992-93 से 2400 टन नियत करने का भी सुझाव दिया ।

ब्यौरेवार अनुमानों (अगस्त 1982) में 26 प्रतिशत गामा बी एच सी के उत्पादन की अनुमानित लागत और बिक्री कीमत प्रतिटन क्रमशः 10,178 रु. और 12,000 रू. थी । सभी उत्पादों पर औसत वार्षिक लाभ (कर पूर्व) 76.32 लाख रू. परिकल्पित था जिसमें से बिक्री के लिए अभिप्रेत 2459 टन (शेष आन्तरिक खपत के लिए) पर गामा बी एच सी का हिस्सा 34.81 लाख रू. होगा । सहायक कम्पनी मुख्यतः संयंत्र के कम उत्पादन के कारण 1986-87 से हानि उठा रही है । मार्च 1991 तक संचित हानि 791.29 लाख रू. थी जो उसकी 337.68 लाख रू. की प्रदत्त पूंजी से अधिक हो गई थी । मार्च 1991 तक परियोजना पर वास्तविक व्यय 983.76 लाख रू. था ।

लाइसेंस करार की शर्तों में अन्य के साथ यह व्यवस्था थी कि :-

- गारंटी परीक्षण का निष्पादन (चालू किए जाने के लिए संयंत्र के तैयार होने के बाद कमोबेश तत्काल), और
- मै. स्टौफर द्वारा निर्यात हर्जाने के रूप में क्षतिपूर्ति का भुगतान जो अधिकतम 72000 अमरीकी डालर होगा, यदि यह निष्पादन गारंटी पूरी करने में विफल रहता है या निर्णीत हर्जाना अदा करने का चुनाव करता है ।

स्टौफर इंजीनियरों द्वारा किए गए दौरों (नवम्बर 1984 से अप्रैल 1985 तक और जनवरी 1986 से अप्रैल 1986 तक) के बावजूद निष्पादन गारंटी परीक्षण अभी भी (अप्रैल 1990) पूरा किया जाना है । एस पी ई सी ने ठेका भंग करने के कारण 37 मिलियन रू. का दावा करते हुए मै. स्टौफर को सितम्बर 1987 और जून 1988 में पत्र लिखा था । एस पी ई सी ने भारत सरकार को यह मामला सूचित करने के लिए कम्पनी से अप्रैल 1989 और सितम्बर 1989 में अनुरोध किया था ।

मंत्रालय ने बताया (फरवरी 1991) कि इस मामले की उसके और नियंत्रक कम्पनी (एच आई एल) द्वारा जांच की गई थी और यह पाया गया था कि मामले पर अनुवर्ती कार्यवाही करने से कोई लाभप्रद प्रयोजन सिद्ध नहीं होगा क्योंकि मै. स्टौफर अस्तित्व में नहीं थी ।

कम्पनी ने वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (वै.औ.अ.प) के साथ सितम्बर 1990 में एक समझौता किया जिसमें परिषद को 3.00 लाख रू. की फीस के भुगतान पर इण्डिन इन्स्टीट्यूट ऑफ केमिकल टेक्नॉलॉजी हैदराबाद, के माध्यम से कम्पनी के साथ परामर्शदाता के रूप में कार्य करना था । यह कार्य बारह महीने के भीतर पूरा किया जाना था । सम्पूर्ण कार्य पर 43.00 लाख रू. (वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग से 19.00 लाख रू. की सहायता सहित) की लागत लगने का अनुमान लगाया गया था। कम्पनी ने अभी तक (सितम्बर 1990) 6.34 लाख रू. खर्च किया था (अनन्तिम)। इन सबके बावजूद संयंत्र अपनी क्षमता के 43 प्रतिशत पर ही कार्य कर सका ।

5. परियोजना कार्यान्वयन

5.1 डिकोफॉल प्लांट

डी.डी.टी. से डिकोफॉल संश्लेषित करने के लिए प्रक्रिया की जानकारी की "यथा स्थिति के आधार" पर कम्पनी द्वारा 1975 में 10,000 रू0 की रायल्टी के भुगतान पर राष्ट्रीय अनुसंधान निगम (रा.अ.नि.) के माध्यम से भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (भा.कृ.अ.स.) से खरीद की गई थी । किन्तु जानकारी खरीदने से पहले कोई व्यवहार्यता अध्ययन नहीं किया गया था । इस प्रक्रिया को आगे और विकसित किया गया और फैक्ट इंजीनियरिंग एण्ड डिजाइन आरगनाइजेशन (एफ.ई.डी.ओ.), उद्योग मंडल के सहयोग से प्रादेशिक अनुसंधान प्रयोगशाला (प्रा.अ.प्र.) हैदराबाद में प्रायोगिक संयंत्र अध्ययन में इसका उपयोग किया गया ।

डिकोफॉल टैक. विनिर्मित करने और इसके फार्मुलेशन के लिए जून 1977 में कम्पनी को दो वर्ष के लिए म.नि.त.वि. पंजीकरण प्राप्त हुआ । पंजीकरण के अनुसार कम्पनी को अधिक से अधिक 20 दिसम्बर, 1981 तक वाणिज्यिक उत्पादन आरम्भ करना था ।

कीटनाशी अधिनियम, 1968 के अन्तर्गत उत्पादों को इनसैक्टिसाइड्स बोर्ड के साथ अपने पंजीकरण से पहले उसमें विनिर्दिष्ट निश्चित स्तर का होना आवश्यक है । इन अपेक्षाओं का अनुपालन करने के लिए प्रायोगिक संयंत्र में तैयार किया गया डिकोफॉल नमूना केन्द्रीय औषध अनुसंधान संस्थान, लखनऊ को विषवैज्ञानिक मूल्यांकन के लिए 1978 में भेजा गया । नमूना निर्धारित स्तर से अधिक विषैला पाया गया । 1979 मे दूसरा नमूना के.औ.अ.सं. को भेजा गया और वह भी निर्धारित स्तर को पूरा करने में विफल रहा । साथ ही कम्पनी ने डिकोफॉल संयंत्र के प्रतिष्ठापन और उत्थापन का कार्य आरम्भ किया । इसे यांत्रिक रूप से 28 फरवरी 1978 तक पूरा करना था और मार्च 1978 तक चालू करना था । संयंत्र 18.94 लाख रू. की लागत से दिसम्बर 1978 मे शुरू किया गया । इसे परीक्षण के तौर पर फरवरी 1979 से अप्रैल 1979 तक चलाया गया । तथापि, उत्पाद की वांछित गुणवत्ता इसके परीक्षण चालनों के दौरान प्राप्त नहीं की जा सकी क्योंकि रा.अ.वि.नि./ भा.कृ.अ.स की प्रक्रिया अन्तर्निष्ठ तकनीकी समस्याओं के कारण

तकनीकी और आर्थिक रूप से व्यवहार्य नहीं पाई गई । अतः प्रबन्धन ने इस प्रक्रिया को छोड़ देने का निर्णय लिया (जून 1979) जल अपघटन के लिए 6 लाख रू. की अतिरिक्त अनुमानित लागत पर एक वैकल्पिक प्रक्रिया अपनाई गई जिससे क्लोरिनीकरण के दौरान प्रकाश के प्रयोग को समाप्त कर दिया गया और इसे डी डी टी तकनीकी से आरम्भ किया जिससे सस्ता उत्पाद प्राप्त होने की सम्भावना थी । जल अपघटन प्रक्रिया को अपनाने वाले कुछ बैचों के चलाने के बाद बोर्ड को उत्पादन के स्थिर होने के बारे में बताया गया (दिसम्बर 1983) । कुछ परिचालनात्मक समस्याओं के कारण संयंत्र का विन्यास परिवर्तित करने, अतिरिक्त स्क्रबर और स्क्रबिंग के लिए धुलाई टैंक और क्षमता बढ़ाने के वास्ते एच.सी.एल. क्लोरीन वाश प्राप्त करने के लिए कम्पनी ने । लाख रू0 का व्यय किया । इन सब के बावजूद, नवम्बर 1986 से जनवरी 1987 के दौरान केवल 2.75 मी.ट. डिकोफॉल का उत्पादन हुआ । रीऐक्शन वेसेल पर कार्बेट कंडेंसरों के रिसाव , हाइड्रोलाइजर के यांत्रिक सील के रिसाव तथा जी.एल.सी. के बिगड़ जाने के कारण भारी खराबी हुई । रूकावटों के संबंध में समुचित कार्रवाई करते हुए 25 मी.ट. डिकोफॉल का वास्तविक उत्पादन नियमित रूप से प्राप्त करने के लिए, अतिरिक्त ग्लासलाइन के वैसल प्रतिष्ठापित किये जाने थे परन्तु इसे जनवरी; 1987 तक वित्तीय कठिनाइयों के कारण कार्यान्वित नहीं किया गया और उसके बाद अ. और वि. काम्पलैक्स ने तकनीकी बूटाक्लोर उत्पादन के लिए परीक्षण के तौर पर चलाया । 31 मार्च 1991 तक डिकोफॉल संयंत्र में आशोधनों पर कम्पनी ने 18.58 लाख रू0 का अतिरिक्त व्यय किया । इन आशोधनों को उत्पादन स्थिर करने और उत्पादन की लागत कम करने के लिए किया गया था । इसमें जितना अधिक समय और लागत लगाना था, वह नीचे दिया गया है .-

पूरा करने और चालू करने की निर्धारित तारीख	पूरा करने और चालू करने की वास्तविक तारीख	अधिक लगा समय	मूल अनुमानित लागत	आशोधन सहित वास्तविक लागत	अधिक लगी लागत
				(लाख रू0 में)	
फरवरी, 1978	फरवरी,1979	1 वर्ष	18.94	37.52	18.58
मार्च, 78	मार्च,82	4 वर्ष			

तथापि, इन आशोधनों का अभिप्रेत प्रयोजन प्राप्त नहीं किया जा सका क्योंकि 1985-86 और 1986-87 के दौरान डिकोफॉल (तक.) का उत्पादन 25 मी.ट. की प्रतिष्ठापित क्षमता के प्रति क्रमश: केवल 1 मी.ट. और 3 मी.ट. था और उसके बाद कोई उत्पादन नहीं हुआ । (मार्च 1991) ।

प्रबन्धन ने अप्रैल 1989 में बताया कि अब उत्पाद की गुणवत्ता भा.मा.सं. की विशिष्टताओं को पूरी करती है और कम्पनी 4 या 5 महीनों में डिकोफॉल संयंत्र भवन जो व्यापक रूप से क्षतिग्रस्त हो गया था, में आवश्यक मरम्मत कराने के बाद विपणन योग्य मात्रा का उत्पादन कर सकेगी ।

मंत्रालय ने बताया (सितम्बर 1990) कि डिकोफॉल का वाणिज्यिक उत्पादन आरम्भ करने के लिए मरम्मत कार्य दिसम्बर 1990 तक पूरा होना अपेक्षित था ।

सात वर्षों के अंतराल के बाद 1991-92 के दौरान संयंत्र को पुन: चालू किया गया और संसाधन स्थिति को अनुकूलतम बनाया जा रहा है :

5.2. हाईड्रेटेड कैलशियम सिलिकेट प्लांट

डी.डी.टी. वाटर डिस्पर्सिबल पाउडर के फारमुलेशन में प्रयुक्त आयातित माइक्रोसेल -ई के लिए देशज एवजी प्राप्त करने के विचार से कम्पनी ने 3.36 लाख रू. की लागत पर दिल्ली फैक्टरी में हाइड्रेटेड कैलशियम सिलिकेट प्लांट (एच.सी.एस.) प्रतिष्ठापित किया । इसे 604 कि.ग्रा. प्रतिदिन की प्रतिष्ठापित क्षमता के साथ नवम्बर 1966 में चालू किया गया था । कुछ समय बाद संयंत्र द्वारा उत्पादित उत्पाद की गुणवत्ता कई कारणों से बिगड़ गई थी और परिणामस्वरूप कम्पनी को दिसम्बर 1984 से अपना उत्पादन बन्द करना पड़ा :-

(i) एच.सी.एस. संयंत्र में एच.सी.एस. के उत्पादन की लागत 18.21 रू. प्रति कि.ग्रा.थी जबकि ये बाजार में 9.32 रू. प्रति कि.ग्रा0 पर आसानी से उपलब्ध थी ।

(ii) सोडियम सिलिकेट जो एक मुख्य कच्ची सामग्री थी की उपलब्धता-बहुत अनियमित थी और एच.सी.एस संयत्र को 1983-84 और 1984-85 के दौरान कई बार बन्द करना पड़ा ।

(iii) कम्पनी का उत्पाद पिण्डों मे था जबकि बाजार में यह पाउडर के रूप में उपलब्ध था जिससे डी.डी.टी. की पीसने की क्षमता बेहतर हो गई और अन्तत: फारमुलेटेड डी.डी.टी. की शैल्फ लाइफ में सहायक हुई ।

प्रबन्धन ने बताया (नवम्बर, 1989) कि भारत में नई तकनीक के विकास से अन्य फैक्टरियों में उत्पादन की लागत काफी कम थी । अत. बाद के वर्षों में कम्पनी ने बाजार से सामग्री प्राप्त की और संयंत्र बन्द कर दिया गया ।

मंत्रालय ने बताया (सितम्बर, 1990) कि एच.सी.एस. संयंत्र से हटाये गये कुछ उपस्कर कम्पनी में कहीं और प्रयुक्त कर लिए गये और कुछ उपस्कर बेच दिए गए । अभी भी शेष उपस्करों का निपटान करने के प्रयास किये जा रहे थे ।

5.3 एण्डोसल्फैन परियोजना

संयंत्र की पहली स्ट्रीम 1983-84 से एण्डोसल्फैन का उत्पादन कर रही थी। इस संयंत्र में एण्डोसल्फैन के उत्पादन के लिये प्रोद्यौगिकी राष्ट्रीय रसायनिक प्रयोगशाला से प्राप्त की गई थी । काम कर रहे पैरामीटरों के मानकीकरण में आई कठिनाइयों और रिकवरी प्रोसैस के बारे मे नियंत्रक- महालेखापरीक्षक के प्रतिवेदन- संघ सरकार (वाणिज्यिक)- 1983 के भाग-111 के पैराग्राफ x11 में उल्लेख किया गया था ।

फरवरी 1984 में, सरकार ने परियोजना के लिए भविष्य में की जाने वाली कार्यवाही के संबंध मे सिफारिश करने के लिए एक विशेषज्ञ समिति नियुक्त की । जैसी कि समिति द्वारा सलाह दी गई थी कम्पनी ने उत्पादन की एक स्ट्रीम में (दो स्ट्रीमों में से प्रत्येक 800 टी.पी.ए) आशोधन किया । आशोधन कार्य के भाग के रूप में एक पीलर टाइप सैन्ट्रिफयूज दिसम्बर 1987 में प्राप्त किया गया और जनवरी 1988 में प्रतिष्ठापित एवं चालू किया गया था ।

800 टी.पी.ए. की एक स्ट्रीम के चालू करने के बाद, एण्डोसल्फैन के उत्पादन में लगातार निम्नानुसार सुधार हुआ था :-

	उत्पादन (मी.ट.)
1983-84	76.21
1984-85	171.00
1985-86	190.48
1986-87	62.06
1987-88	309.82
1988-89	436.00
1989-90	563.00
1990-91	653.00

संयंत्र की दूसरी स्ट्रीम को जुलाई 1991 में आशोधित और चालू किया गया था । 31 मार्च 1991 तक 833.14 लाख रू. के मूल व्यौरेवार लागत अनुमान (फरवरी 1980) और 1040 लाख रू0 के संशोधित अनुमान (दिसम्बर, 1981) के प्रति 2450.23 लाख रू0 (दूसरी स्ट्रीम पर खर्च किये गये 17.04 लाख रू0 सहित) का व्यय हुआ था । परियोजना चालू करने की प्रारम्भिक तारीख फरवरी 1980 थी । केवल पहली स्ट्रीम 1983 में चालू की गई थी । संयंत्र को चालू करने में विलम्ब होने के कारण नियंत्रक-महालेखापरीक्षक के उपर्युक्त प्रतिवेदन में दशयि गये थे ।

14 करोड़ रू0 के अतिरिक्त व्यय पर संयंत्र में आशोधन करने और परिचालनात्मक पैरामीटरों को बदलने के बाद कम्पनी एक दशक के बाद एक स्ट्रीम की चालू क्षमता का 82 प्रतिशत प्राप्त कर सकी ।

उपस्कर और कार्यस्थल से बाहर की सुविधाएं (अनुमानित मूल्य 122.15 रू.) जो आशोधन करने के दौरान छंटनी कर दिये गये थे वे निपटान के लिए पड़े थे (अक्तूबर 1991) । छंटनी कर दी गई मदों का वसूली- योगय मूल्य केवल 12 लाख रू. अनुमानित किया गया था (सितम्बर, 1990) ।

मंत्रालय ने लेखापरीक्षा बोर्ड को चर्चा के दौरान सूचित किया (अक्तूबर, 1991) कि कम्पनी और आपूर्तिकर्ता के बीच चल रहे केस का निर्णय होने तक उपकरण का निपटान नहीं किया जा सकता है । इन्होंने यह भी बताया कि यद्यपि समय और लागत अधिक लगी थी, देशज प्रौद्योगिकी पर एण्डोसल्फैन का उत्पादन एक महत्वपूर्ण उपलब्धि थी ।

एन.सी.एल. प्रौद्योगिकी पर आधारित परियोजना की व्यवहार्यता रिपोर्ट (1974) में संयंत्र के परिचालन और अनुरक्षण के लिए 94 स्टाफ तथा कामगार का नियोजन परिकल्पित किया गया था । परियोजना के यांत्रिक रूप से जून, 1980 में पूरा किया गया था। परियोजना पर स्टाफ और कामगार 1979-80 के दौरान नियोजित किए गए थे और इस प्रकार नियोजित कामगारों की संख्या व्यवहार्यता रिपोर्ट मे दशाई संख्या अर्थात 94 की संख्या की परिकल्पित मात्रा से अधिक हो गई थी जैसा कि नीचे दर्शाया गया है .-

31 मार्च को	नियोजित स्टाफ और कामगारों की संख्या
1980	77
1981	256
1982	267
1983	226
1984	207
1985	202
1986	191
1987	189
1988	223
1989	223
1990	219
1991	224

5.4 मैलाथियन परियोजना

(i) मैलथियन (तकनीकी) संयंत्र

कम्पनी ने मार्च, 1976 में टर्नकी आधार पर मैलाथियन तकनीकी संयंत्र के निर्माण कार्य का ठेका मै. एक्सैल इण्डस्ट्रीज लि. (एक्सैल) को 310 लाख रू. की अनुमानित लागत पर देने का निर्णय किया । संयंत्र को डिजाइन सम्मेलन (दिसम्बर, 1976) की अन्तिम तारीख से 30 महीनों के (जून, 1979) भीतर लगाया जाना था तथा इसके बाद 6 महीनों में उसे चालू किया जाना था । ठेके में यह भी व्यवस्था थी कि संयंत्र को लगाने में प्रत्येक 15 दिनों के विलम्ब के लिए लगाने की लागत के 1 प्रतिशत (अधिकतम 5 प्रतिशत) की दर से शास्ति और उतनी ही शास्ति निष्पादन गारंटी के पूरा न करने के लिये लगेगी ।

मैलाथियन तकनीकी संयंत्र का उत्थापन, एक्सैल द्वारा 25 मार्च 1980 को पूरा किया गया और फलस्वरूप 9 महीने का विलम्ब हुआ और संयंत्र को उसी तारीख को चालू किया गया घोषित किया गया । कोई शास्ति नहीं लगाई गई थी । कम्पनी ने बताया (मई, 1983) कि कोई शास्ति इसलिए नहीं लगाई गई क्योंकि विलम्ब महाराष्ट्र राज्य विद्युत बोर्ड

(म.रा.बि.बो.) द्वारा तैयार किए गए स्थल के उपयोग पर उठाये गये विवाद, निर्माण सामग्री की कमी और उपकरण की आपूर्ति में विलम्ब, कुशल श्रमिक की कमी और रोजगार समस्याओं के लिए स्थानीय लोगों द्वारा उठाये गये विवाद के कारण था ।

ठेके की शर्तों के अनुसार एक्सैल से विशेष रूप से यह अपेक्षा की गई थी कि वह कच्ची सामग्री की निवेश उपयोगिता और बहिस्रावी विर्सजन के सम्बन्ध में निष्पादन गारंटी दे । यह ठेके में उल्लिखित भा.मा.सं. के विनिर्देशनों के अनुसार अन्तिम उत्पाद की तकनीकी गुणवत्ता सुनिश्चित करने के प्रारम्भिक उत्तरदायित्व के अतिरिक्त था । गारन्टी को प्रमाणित करने के लिए, 3 सितम्बर 1980 से 10 सितम्बर 1980 तक परीक्षण चालन शुरू किये गये थे । ठेके में विनिर्दिष्ट सभी गारन्टियॉ उत्पादन की गुणवत्ता, जो भा.मा.सं. के विनिर्देशनों को पूरा करते हुए भी स्वास्थ्य मंत्रालय को स्वीकार्य नहीं थी को छोड़कर, ठेकेदार द्वारा प्रमाणित की गई थी ।

उत्पादन अर्थात मैलेथियन (तक.) की गुणवत्ता के सम्बन्ध में एक्सैल और कम्पनी के बीच विवाद खड़ा हुआ । एक्सैल से उत्पाद को उन्नत बनाने के लिए स्वास्थ्य मंत्रालय की अपेक्षाओं के अनुसार आवश्यक आशोधनों को अमल में लाने के लिए कहा गया और 33.52 लाख रू. की राशि रोक ली गई थी । बाद में समझौता हुआ (जून 1982) जिसके अनुसार रोकी हुई राशि का इस शर्त पर भुगतान किया जाना था कि एक्सैल स्तरीय उत्पादन करने के लिए गंभीर प्रयास करेगा । किन्तु इस सम्बन्ध में एक्सैल द्वारा कोई कार्यवाही नहीं की गई । कम्पनी ने ठेकेदार के विरूद्ध कोई कार्यवाही नहीं की । यह स्पष्ट नहीं है कि यदि स्वास्थ्य मंत्रालय ने भा.मा.सं. की विशिष्टियों को अस्वीकार्य पाया तो उन्होनें भा.मा.सं. की विशिष्टियों को बदलने के लिए कोई कार्यवाही क्यों नहीं की ।

(ii) **मैलेथियन (फारमुलेशन (संयंत्र** :-

मैलेथियन (फारॅमुलेशन) संयंत्र का उत्थापन करने और उसे चालू करने के लिए परामर्शी एवं स्थल प्रबन्ध का कार्य मै. फैक्ट इंजीनियरिंग एण्ड डिजाइन आरगनाइजेशन (एफ.ई.डी.ओ.) को 27.35 लाख रू. की लागत पर दिया गया (जुलाई 1976)। उत्थापन का कार्य प्रभावी तारीख (अगस्त, 1976) से 30 महीनों के अन्दर पूरा करना था और उसके बाद 3 महीनों में चालू करना था । ठेके में फर्म की 2.18 लाख रू. की अधिकतम लागत पर गुणवत्ता डिजाइन में आशोधन करने की व्यवस्था थी । संयंत्र यांत्रिक रूप से फरवरी 1979 में पूरा किया जाना था । चालू करने के लिए दी गई 3 महीनों की अवधि परीक्षण चालनों और अन्तिम उत्पाद की गारन्टी प्रमाणित करने तथा कच्ची सामग्री की खपत, उपयोग आदि के लिए प्रतिमान सिद्ध करने के लिए थी ।

फारमुलेशन संयंत्र के लिए परीक्षण चालन फरवरी 1979 से जून 1980 तक किये गये और कुल 58 बैच इस अवधि के दौरान उत्पादित किये गये थे । इनमें से, 55 बैचों का परीक्षण किया गया परन्तु केवल । बैच भा.मा.सं. विशिष्टताओं के अनुरूप था । कच्ची सामग्री की खपत और उपयोगिता निवेश भी प्रतिमानों के अनुसार नहीं थे । परामर्शदाताओं ने इन कमियों के लिए जिम्मेवारी इस आधार पर नहीं ली कि सही प्रतिमान और मानक निर्धारित करने के लिए ठेके की व्यवस्था के अनुसार कम्पनी ने संयंत्र पर पर्याप्त प्रदर्शन नहीं किया । इस प्रकार उपर्युक्त कमियों के लिए ठेकेदार द्वारा वहन की जाने वाली 2.18 लाख रू. की राशि की वसूली भी नहीं की गई थी । कंपनी ने कमियों की जिम्मेदारी स्वीकार करने के लिए कोई कारण नहीं बताये । ठेकेदार को किए गए कुल भुगतान की राशि 27.35 लाख रू. के प्रति 30.53 लाख रू. थी ।

5.5 रसायनी में डी.डी.टी. परियोजना :-

रसायनी में डी. डी.टी. परियोजना का प्रतिष्ठापन सरकार द्वारा 825 लाख रू. की अनुमानित लागत पर अप्रैल 1976 में भारत सरकार द्वारा अनुमोदित किया गया । इसे संशोधित करके 1981 में 1997.14 लाख रू. और जुलाई 1983 में 1998.24 लाख रू. कर दिया गया । कंपनी ने बताया कि अनुमानित लागत में वृद्धि कार्यक्षेत्र तथा उन मदों जिनके लिए मूलतः प्रावधान नहीं किया गया था, में परिवर्तन, कम प्रावधान, मूल्य वृद्धि तथा ब्याज के कारण हुई थी ।

परामर्श एवं स्थल प्रबन्धन ठेका मै. फैक्ट इंजीनियरिंग एण्ड डिजाइन आरगनाइजेशन (एफ.ई.डी.ओ.) को दिया गया (मार्च 1977) ताकि उत्थापन कार्य 33 महीनों में पूरा कर लिया जाए और उसके बाद 3 महीनों में उसे चालू कर दिया जाए ।

5000 टी.पी.ए. क्षमता वाला डी डी टी तकनीकी संयंत्र दिसम्बर 1979 तक लगाया जाना था परन्तु यह कार्य अक्तूबर 1981 तक अर्थात 21 महीने के विलम्ब के बाद ही पूरा किया जा सका। विलम्ब मुख्यतः प्राप्ति, निर्माण कार्य-कलापों और स्थल से बाहर की व्यवस्था में कई चूकों के कारण था ।

संयंत्र के पूर्ण उत्पादन के लिए उसे मार्च 1980 तक चालू किया जाना था परन्तु 1998.24 लाख रू. की लागत पर इसे मार्च 1983 तक ही चालू किया जा सका जब इसकी उपयोग क्षमता 60 प्रतिशत थी। संयंत्र समय के भीतर पूरी तरह से लग जाए और काम करने लगे तथा भा.मा.सं. की विशिष्टियों के मुताबिक अंतिम उत्पाद की गारंटी करे, इसे सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी परामर्शदाता की थी। यह देखने में आया कि उत्पादन की गुणवत्ता को परामर्श -दाता द्वारा प्रमाणित नही किया गया था और संयंत्र के सभी 4 स्ट्रीमों के चालू होने से पहले

उन्होंने मई 1982 में कार्यस्थल को छोड़ दिया । चूँकि संयंत्र का परिचालन पूरी तरह से संतोषजनक नहीं था, इसलिए उत्पादन को स्थिर रखने के वास्ते अब आवश्यक आशोधन करने के लिए कम्पनी को बाध्य होकर 10.76 लाख रू. व्यय करना पड़ा । कम्पनी ने उत्पादन की घटिया क्वालिटी से संबंधित परामर्शदाता की कुछ कमियों को बताया (जुलाई 1982) और भुगतानों को रोकने का प्रस्ताव किया। तथापि कम्पनी ने परामर्शदाता को पूरा भुगतान कर दिया । ठेके के अनुसार, परामर्शदाता उत्पादन की गुणवत्ता सुनिश्चित करने और संयंत्र को सुदृढ़ करने के लिए कोई भी आशोधन करने के प्रयोजन से 4.50 लाख रू. तक का व्यय करने के लिए उत्तरदायी था । कम्पनी ने इन प्रावधानों को लागू नहीं किया और परामर्शदाता के विरूद्ध कोई कार्यवाही क्यों नहीं की गई इसके लिए कोई कारण दर्ज नहीं किए गए थे ।

10,000 टी पी ए क्षमता वाले डी डी टी फारमुलेशन संयंत्र के मामले में भी जिसके लिए परामर्श एवं प्रबन्धन ठेका फैक्ट इंजीनियरिंग एण्ड डिजाइन आरगनाइजेशन (एफ.ई.डी.ओ.) को दिया गया था, परामर्शदाता ने फिर संयंत्र लगाने का कार्य निर्धारित अवधि में पूरा नहीं किया और इसमें 21 महीनों का अधिक समय लगा ।

परामर्शदाता उत्पादन की तकनीकी गुणवत्ता, प्रोसेस पैकेज और प्रयोज्य सामग्री तथा उपयोगिता के प्रतिमान, जैसा कि ठेके में व्यवस्था थी, को प्रमाणित करने में विफल रहा । कम्पनी ने परामर्शदाता के विरूद्ध कोई कार्यवाही नहीं की । इसके विपरीत कम्पनी ने परामर्शदाता को कार्यस्थल पर उनके इंजीनियरों के अधिक समय तक रहने के लिए 5.95 लाख रू. की अतिरिक्त राशि का भुगतान किया ।

मंत्रालय ने बताया (सितम्बर, 1990) कि विलम्ब के कारण ऐसे थे कि केवल परामर्शदाता को इसके लिए जिम्मेदार नहीं ठहराया जा सकता था ।

6. प्रदूषण नियंत्रण

6.1 सभी कीटनाशी संयंत्र प्रदूषण फैलाने में प्रभावी होते हैं और इसमें उनका प्रभाव उत्पाद पैटर्न, क्षमता उत्पादन में उसके बहिस्राव और प्रदूषक तत्वों इत्यादि पर निर्भर करता है । प्रदूषण नियंत्रण और उनकी प्रभावकारिता के क्षेत्र में कम्पनी द्वारा किए गए विभिन्न उपायों पर नीचे चर्चा की गई है :-

6.2 भारतीय मानक संस्थान (भा॰ मा॰ सं) की विशिष्टियों के अनुसार कम्पनी ने प्रतिदिन 4.5 लाख लिटर औद्योगिक बहिस्राव उपचारित करने के लिए 9.23 लाख रू. की कुल लागत पर टर्नकी आधार पर दिल्ली फैक्टरी में बहि:स्राव उपचारण संयंत्र लगाने के लिए मई, 1973 में बम्बई की एक पार्टी के साथ ठेका किया । संयंत्र लगाने का कार्य जुलाई, 1974 तक पूरा हो जाना था किन्तु वास्तव में यह 13.17 लाख रू. की लागत पर सितम्बर 1974 में पूरा किया गया। तथापि कम्पनी ने समापन प्रमाण पत्र रोक लिया क्योंकि 9 फरवरी, 1976 को परीक्षण किया गया उपचारित बहि:स्राव नमूना भा मा सं. की विशिष्टियों के अनुरूप नही था । ठेकेदारों को देय 0.84 लाख रू. की राशि रोक ली गई थी । कुछ आशोधनों के बाद, कम्पनी प्रतिदिन 4.5 लाख लिटर बहि:स्राव संसाधित कर पाई । बहि:स्राव उपचारण संयंत्र केन्द्रीय जल प्रदूषण निवारण बोर्ड के सीधे क्षेत्राधिकार में आया । बहि:स्राव की निकासी नजफगढ़ नाले में (प्रतिदिन 1,00,000 गैलन बहि:स्राव की निकासी म्यूनस्पिल सीवर की बजाय नजफगढ़ नाली में की जा रही थी) की जाती है ।

जून 1983 में, केन्द्रीय जल प्रदूषण निवारण और नियंत्रण बोर्ड, नई दिल्ली ने बहि:स्राव उपचारण संयंत्र में कुछ आशोधनों के सम्बन्ध में सुझाव दिया । बैठक के दौरान, बोर्ड प्राधिकारियों ने कम्पनी को सूचित किया कि संयंत्र की मॉनीटरिंग के ऑकड़ों और फील्ड रिपोर्टों से पता चला कि संगत मानकों के अनुसार बहि:स्राव का संवितरण करने की दृष्टि से उपचारण संयंत्र के प्रचालन पर कोई नियंत्रण नही रखा जा रहा था । आगे यह भी बताया गया कि मानीटरिंग ऑकड़ों में इन-प्लांट नियंत्रण की कमी भी दर्शाई गई जिसके परिणामस्वरूप बहि:स्राव में कभी कभी डी डी टी के उच्च सांद्रण का निस्सरण होता है। विचार विमर्श के बाद, निम्नलिखित निर्णय लिए गए थे :-

(i) हिन्दुस्तान इनसैक्टिसाइड्स लिमिटेड बहि:स्राव उपचारण (एफ्यूलैन्ट ट्रीटमैन्ट प्लांट) के परिचालन को कड़ाई से मानीटर करे ताकि उपचारण प्रणाली में अभिज्ञात प्वांइटों पर पी एच पर सक्रिय चैक रखते हुए लगातार परिचालन सुनिश्चित किया जा सके और यह उस समय तक रहे जब तक कि सयंत्र इस कार्य- कलाप के बराबर बाहिस्राव की मात्रा निरन्तर न दे ।

(ii) कम्पनी नाले में कालान्तर से बहाए जा रहे संसाधित बाहि:स्राव, के नमूनों का विश्लेषण करेगी ताकि डी.डी.टी. का सांद्रण और उससे निकलने वाले बाकी पदार्थों का अवनिर्धारण कर सके । कालान्तर में बाहिस्राव नमूनों का विश्लेषण भी किया जायेगा ताकि उपचारण संयंत्र ट्रीटमैन्ट प्लांट में जाने वाली डी.डी.टी. की मात्रा को नियंत्रित करने का अन्तिम लक्ष्य प्राप्त किया जा सके । इस अभ्यास से संयंत्र के बेहतर परिचालन और निष्पादन में मदद मिल सकती थी ।

(iii) कम्पनी पाइलट प्लांट को उस तारीख से 3 सप्ताह में निर्मित करेगी और उसके बारे में बोर्ड को रिपोर्ट करेगी ताकि उसे जुलाई 1983 के दूसरे सप्ताह में परिचालित किया जा सके ।

उक्त निणर्यों की सूचना कम्पनी को देते हुए पानी प्रदूषण निवारण और नियंत्रण बोर्ड ने इस बात पर बल दिया था कि वे कानूनी कार्यवाही आरम्भ करने से पहले कम्पनी को स्थिति सुधारने के लिए अन्तिम अवसर दे रहे थे । इस सब के बावजूद दिल्ली फैक्टरी द्वारा निकाला गया बहि:स्राव बोर्ड द्वारा निर्धारित प्रतिमानों के अनुरूप नहीं हो सका । मई 1986 में कम्पनी द्वारा नियुक्त जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय के डा. दवे ने कुछ आशोधन सुझाए जिन्हें पूरी तरह से कार्यान्वित किया गया । कम्पनी ने जुलाई 1990 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान नई दिल्ली के प्रोफैसर बी.के. गुहा को विद्यमान संयंत्र के सुधार एवं आशोधन के लिए परामर्शदाता के रूप में नियुक्त किया ।

6.3 उद्योग मंडल

यूनिट द्वारा एसिड बहि.स्राव जिसमें कीटनाशक और बन्द तथा घुले हुए धन, क्लोराइड्स सल्फेटस, सल्फाइड्स तेल और ग्रीस आदि जैसे दूसरे प्रदूषक तत्व होते हैं यूनिट द्वारा बहाए जाते हैं । प्रतिदिन के बहिस्राव (डिसचार्ज) की अधिकतम मात्रा 620 एम^3 है ।

एक बहि:स्राव उपचारण संयंत्र 20 लाख रू0 की लागत से मई 1982 में चालू किया गया था । चूंकि संयंत्र में उपचारण के बाद विभिन्न प्रदूषक तत्व राज्य प्रदूषण बोर्ड द्वारा नियत स्तर से अधिक पाए गए थे अत: राज्य बोर्ड द्वारा नियत स्तर को कम करने के लिए दूसरा उपचारण संयंत्र लगाने के बारे में कम्पनी विचार कर रही है ।

कम्पनी ने बताया (सितम्बर 1991) "एक परामर्शदाता द्वारा प्रायोगिक संयंत्र के किए गए अध्ययन से प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित स्तर को पूरा करने के लिए बहि:स्राव में विद्यमान प्रदूषक तत्वों की पर्याप्त जैव अपक्षीणता स्थापित नहीं होती थी । तथापि विकल्प के रूप में हमने तंत्र के आशोधन के लिए उपस्कर की अधिप्राप्ति की प्रक्रिया पहले ही शुरू कर दी है ताकि निर्धारित पैरामीटरों के मूल्य को कम किया जा सके । इससे सम्बन्धित सिविल निर्माण कार्य आदेश दिए जा रहे हैं । यह कार्य के लिए उल्लेखनीय है कि एच आई एल संयंत्रों से निकल रहे बहि:स्राव के उपचारण के लिए कोई प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली स्थापित नहीं की गई है ।

6.4 रसायनी फैक्टरी

महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने रसायनी के निवासियों द्वारा की गई शिकायतों के आधार पर इस यूनिट के बहि:स्राव निवारण संयंत्र (ब.ति.सं.) में कुछ कमियां निकाली और बताया कि मुख्य प्रवाह में बहि:स्राव पानी का गिरना पीने के पानी को प्रदूषित करता था । बोर्ड ने उत्पादन को इस प्रकार नियमित करने के लिए समय-समय पर आदेश जारी किये कि बहि:स्राव का निकलना प्रतिमानों के अनुरूप रहे । परिणामत: यूनिट संयंत्रों को बीच- बीच में कुछ दिनों के लिए बन्द करके नियमित कर रही थीं । निम्नलिखित आँकड़े संयंत्रों को 1985-86 से 1988-89 तक बन्द करने के कारण उत्पादन में हानि दर्शाते हैं ।

(मात्रा मी.ट. में)

वर्ष	मैलाथियन (टी)	डी.डी.टी. (टी)
1985-86	38.568	261.66
1986-87	--	--
1987-88	--	75.00
1988-89	--	15.00
	38.568	351.66

यूनिट ने वर्ष 1989-90 और 1990-91 के दौरान प्रदूषण समस्याओं के कारण उत्पादन में हुई हानि को अभिलिखित नहीं किया है ।

प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और न्यायालय के निर्देशों के आधार पर यूनिट ने बहि:स्राव उपचारण संयंत्र में कमियों पर काबू पाने के लिए आवश्यक कार्यवाही की है ।

6.5 जहां तक उद्योगमण्डल और रसायनी फैक्टरियों में बहि:स्राव उपचारण संयत्रों का सम्बन्ध है प्रबन्धको ने लेखापरीक्षा बोर्ड को सूचित किया (अक्तूबर 1991) कि ये यूनिट इस समय राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों द्वारा पानी और वायु प्रदूषण के संबंध में निर्धारित सभी मानकों को पूरा कर रहे थे । मंत्रालय ने बोर्ड को आगे सूचित किया कि । जनवरी, 1992 से प्रदूषण नियंत्रण के लिए कुछ और मानक निर्धारित किये गये थे जो कि उद्योग के लिए समस्या बन गये थे क्योंकि ये मानक आसानी से प्राप्त नहीं किये जा सकते थे ।

7. उत्पादन निष्पादन

7.1 **उत्पाद वर्ग**

कम्पनी का उत्पाद वर्ग मुख्य रूप से दो श्रेणियों में बांटा जा सकता है :-

(i) राष्ट्रीय मलेरिया उन्मूलन कार्यक्रम अर्थात् डी.डी.टी.,बी.एच.सी. और मैलाथियन के लिए कीटनाशक

(ii) कृषि कीटनाशी अर्थात हिल्डन 35 ई सी, हिल्फॉल 18.5 ई. सी, हिरकॉन 36 एस एल, हिल्टाक्लोर 50 ई सी, हिल्साइपरिन 25 ई सी और हिल्फैन 20 ई.सी ।

7.2 निम्न सारणी वर्ष 1985-86 से 1989-90 तक पूरे देश में विभिन्न उत्पाद समूहों के उत्पादन और एच.आइ.एल का शेयर दर्शाती है (वर्ष 1990-91 के लिए देश में किए गए उत्पादन के संबंध में आंकड़े उपलब्ध नहीं थे) ।

तालिका-111

(मात्रा हजार टनों में)

वर्ष	कीटनाशक			फफूँदनाशक			खरपतवारनाशक			कृन्तकनाशक		
	देश का उत्पादन	हि.इ.लि. का उत्पादन	(ii) की (i) से प्रतिशतता	देश का उत्पादन	हि.इ.लि. का उत्पादन	(v) की (iv) से प्रतिशतता	देश का उत्पादन	हि.इ.लि. का उत्पादन	(viii) की (vii) से प्रति-शतता	देश का उत्पादन	हि.इ.लि. का उत्पादन	(xi) की (x) से प्रतिशतता
	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)	(viii)	(ix)	(x)	(xi)	(xii)
1985-86	48.49	24.90	51.35	3.51	0.02	0.57	1.70	0.04	2.35	1.20	--	--
1986-87	47.27	30.54	64.61	5.12	0.02	0.39	2.00	0.01	0.50	1.81	--	--
1987-88	49.71	28.33	56.99	3.91	0.02	0.51	2.02	0.16	7.92	1.26	--	--
1988-89	52.70	26.90	51.04	7.70	0.01	0.13	3.00	0.04	1.33	0.70	--	--
1989-90	55.33	26.37	47.66	6.60	0.01	0.15	2.87	0.41	14.29	1.00	--	--
	253.50	137.04	54.06	26.84	0.08	0.30	11.59	0.66	5.69	5.97		

उपरोक्त तालिका यह प्रदर्शित करती है कि जहाँ कीटनाशक का देश का उत्पादन बढ़ती हुई प्रवृत्ति दर्शा रहा था वहीं इस तथ्य के बावजूद कि हि.इ.लि. डी डी टी (टी) का एकमात्र उत्पादक है, कम्पनी का हिस्सा घटती हुई प्रवृत्ति दर्शा रहा था । देश के कुल कीटनाशक उत्पादन में इसका अंशदान 1985-86 से 1989-90 तक की अवधि के दौरान 47.66 प्रतिशत से 64.61 प्रतिशत के बीच रहा । फफूँदनाशक के सम्बन्ध में 1985-86 से 1989-90 तक के दौरान कम्पनी का हिस्सा देश के उत्पादन के 0.13 प्रतिशत से 0.57 प्रतिशत के बीच रहा । कम्पनी का समग्र उत्पादन देश के उत्पादन के 40.71 प्रतिशत से 54.40 प्रतिशत के बीच रहा ।

7.3 इकाईवार उत्पादन निष्पादन

7.3.1 दिल्ली फैक्टरी

निम्न तालिका 1984-85 से 1990-91 तक प्रतिष्ठापित क्षमता, निर्धारित उत्पादन के लक्ष्य (तीन पारी आधार पर) और डी डी टी (तक) तथा डी डी टी (फॉर्म) जो दिल्ली फैक्टरी द्वारा विनिर्मित किए जा रहे मुख्य उत्पादन थे, के सम्बन्ध में उनके प्रति वास्तविक उत्पादन को दर्शाती है ।

तालिका-1V

(मात्रा मी.ट. में)

उत्पाद का नाम/वर्ष	प्रतिष्ठापित क्षमता	लक्ष्यित उत्पादन	वास्तविक उत्पादन	निम्नलिखित से वास्तविक उत्पादन की प्रतिशतता	
				प्रतिष्ठापित क्षमता	लक्ष्यित उत्पादन
(क) डी डी टी (तक)					
1984-85	2744	3000	2508	91.40	83.60
1985-86	2744	1600	422	15.38	26.37
1986-87	2744	2570	2311	84.22	89.92
1987-88	2744	2668	2668	97.23	100.00
1988-89	2744	2668	2104	76.68	78.86
1989-90	2744	2470	2251	82.03	91.13
1990-91	2744	2470	1911	69.64	77.37

(ख) डी डी टी (फॉर्मे)

1984-85	5488	5500	4002	72.92	72.76
1985-86	5488	3000	1050	19.13	35.00
1986-87	5488	4940	3771	68.71	76.34
1987-88	5488	5190	4300	78.35	82.85
1988-89	5488	5190	3520	64.14	67.82
1989-90	5488	4940	3852	70.19	77.98
1990-91	5488	4349	4109	74.87	94.48

7.3.2 डी डी टी (तक) तथा डी डी टी (फॉर्मे) का उत्पादन वर्ष 1987-88 के दौरान, जब डी डी टी (तक) का उत्पादन लक्ष्यित उत्पादन के बराबर था, को छोड़कर हर वर्ष में उत्पादन के लिए प्रतिष्ठापित क्षमता और निर्धारित लक्ष्य से कम था । वर्ष 1985-86 के दौरान डी डी टी (तक) तथा डी डी टी (फॉर्मे) का उत्पादन कम दर्ज किया गया अर्थात लक्ष्यित उत्पादन का क्रमशः 26.37 प्रतिशत तथा 35.00 प्रतिशत हुआ ।

प्रबन्धन ने बताया (नवम्बर 1989) कि फार्मुलेटेड डी डी टी के लिए रा.म.उ.का. से आदेशों और संयंत्र की पुरानी प्रौद्योगिकी, बार बार की खराबी, दिल्ली विद्युत प्रदाय संस्थान (डेसू) द्वारा बारबार बिजली की कम वोल्टेज आपूर्ति और कम्पनी द्वारा अपनाए जाने वाले सख्त प्रदूषण नियंत्रण मानकों को देखते हुए संयंत्र के क्षमता उपयोग के आधार पर लक्ष्य नियत किए गए थे ।

7.3.3 उत्पादन यूनिट

निम्न तालिका 1984-85 से 1990-91 तक की अवधि के दौरान विभिन्न कारणों से उत्पादन में हुई वास्तविक हानि को दर्शाती है :-

तालिका-V

(मात्रा मी.ट.में)

उत्पादन का नाम/वर्ष	बिजली की कमी	कच्ची सामग्री की कमी	संयंत्र समस्याएं	अन्य कारण	जोड़
डी डी टी (तक)					
1984-85	25	278	46	143	492
1985-86	20	1059	63	36	1178
1986-87	83	163	13	--	259
1987-88	--	--	शून्य	--	शून्य
1988-89	92	422	50	--	564
1989-90	159	8	52	--	219
1990-91	136	149	127	147	559

डी डी टी (फॉर्म)

1984-85	150	--	--	1348	1498
1985-86	--	332	--	1618	1950
1986-87	186	684	96	203	1169
1987-88	865	--	--	25	890
1988-89	838	107	225	500	1670
1989-90	640	141	307	--	1088
1990-91	161	--	62	17	240

(i) 1984-85 के दौरान "अन्य कारणों" से 1348 मी.ट. डी डी टी (फॉर्म) के उत्पादन की हानि हुई थी जिसमें से कृषि कीटनाशक के फार्मुलेशन के लिए इस संयंत्र का उपयोग करने के कारण 1060 मी.ट. और अस्वीकृत सामग्री के पुन. संसाधन के लिए 288 मी.ट. की हानि हुई थी ।

(ii) 1985-86 के दौरान 1059 मी.ट. डी डी टी (तक) के उत्पादन की हानि कच्ची सामग्री की कमी और दिसम्बर 1985 से मार्च 1986 तक के दौरान क्लोरीन, ओलियम तथा वाष्प की आपूर्ति न किए जाने के कारण थी ।

(iii) 1985-86 के दौरान "अन्य कारणों" से 1618 मी.ट. डी डी टी (फॉर्म) की उत्पादन हानि (i) अन्य फार्मुलेशनों को तैयार करने (107 मी.ट.) (ii) बोरों की कमी (378 मी.ट.) और (iii) डी डी टी (तक) (332 मी.ट.) की अनुपलब्धता के अलावा मरम्मत कार्य (169 मी.ट.) के कारण थी ।

(i)/(1986-87 के दौरान 203 मी.ट. डी डी टी (फॉर्म.) तथा 1987-88 में 25 मी.ट. की उत्पादन हानि अस्वीकृत सामग्री के पुनः संसाधन किए जाने के कारण थी ।

(i)/(1988-89 के दौरान "अन्य कारणों" से डी डी टी (एफ) के 500 मी.ट. की कुल उत्पादन हानि मे से 172 मी.ट. की हानि अस्वीकृत डी डी टी (फॉर्म.) के पुन. संसाधन किए जाने के कारण थी ।

(i)/(1990-91 के दौरान "अन्य कारणों " से 147 मी.ट. डी डी टी (तक) की उत्पादन हानि जल की कमी, वाष्प की कमी तथा उच्च समुद्र तापमान के कारण थी ।

7.3.4 कच्ची सामग्री खपत

निम्न तालिका 31 मार्च 1991 को समाप्त पिछले सात वर्षों के लिए डिजाइनर के मानकों के साथ एक टन डी डी टी (तक) का उत्पादन करने के लिए कच्ची सामग्री की औसत खपत दर्शाती है :-

तालिका-V।

मद	डिजाइनर के मानक	प्रतिटन उत्पाद के लिए कच्ची सामग्री की खपत						
		84-85	85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	90-91
अल्कोहल	0.3710	0.3813	*	0.3900	0.3814	0.5091	0.4046	0.4116
बैंजीन	0.8470	0.8011		0.8277	0.8509	0.9443	0.8925	0.9441
क्लोरीन	1.9820	1.6441		1.9583	1.7987	1.7700	1.6300	1.6814
ओलियम	1.5300	1.3700		1.2579	1.2866	1.5500	1.2889	1.3031

(क्लोरल की खपत को छोड़कर)

* मरम्मत तथा आपूर्तिकर्ता द्वारा क्लोरीन, ओलियम, आदि की आपूर्ति न करने के कारण फैक्टरी लगभग सम्पूर्ण वर्ष के लिए बन्द रही ।

अल्कोहल की औसत खपत सभी वर्षों के दौरान डिजाइनर के प्रतिमानों से अधिक थी । इन सभी वर्षों के दौरान बारंबार बिजली की कमी और कच्ची सामग्री की कमी (1986-87), वाष्प आपूर्ति में रूकावट (1984-85) तथा क्लोरल आसवन वाष्प लाइन में रिसाव (1984-85) जैसे अन्य कारण प्रमुख कारण थे । निम्न तालिका से आगे यह देखा जा सकता है कि 1984-85 से 1990-91 के दौरान डी डी टी (तक.) के वास्तविक उत्पादन के आधार पर अल्कोहल की कुल अधिक खपत 541.27 कि.लि. (मूल्य 28.03 लाख रू.) तथा 1987-88 से 1990-91 के दौरान बैंजीन की कुल अधिक खपत 503.10 कि.लि (मूल्य 42.20 लाख रू.) परिकलित की गई ।

तालिका-1/11

वर्ष	डी डी टी(तक) का उत्पादन (मी.ट)	डिजाइनर के प्रतिमानों से अल्कोहल/बैंजीन की प्रति टन अधिक खपत	कुल अधिक खपत (कि.लि.)	प्रति कि.लि. औसत लागत (रू.)	राशि (रू0)
			अल्कोहल		
1984-85	2508	0.0103	25.8324	3134	80959
1985-86	422	------तुलनीय नहीं------			
1986-87	2311	0.0190	43.9090	6382	280227
1987-88	2668	0.0104	27.7472	5881	163181
1988-89	2104	0.1381	290.5624	4750	138017
1989-90	2251	0.0336	75.6336	5850	442457
1990-91	1911	0.0406	77.5866	5880	456209
			541.2712		2803204
			बैंजीन		
1987-88	2668	0.0039	10.4052	7400	76998
1988-89	2104	0.0973	204.7192	7380	1510828
1989-90	2251	0.0455	102.4205	8400	860332
1990-91	1911	0.0971	185.5581	9550	1772080
			503.1030		4220238

इस तथ्य के बावजूद कि हिन्दुस्तान इनसैक्टीसाइड्स लिमिटेड के निदेशक बोर्ड ने 6 मार्च 1985 को आयोजित अपनी बैठक में कच्ची सामग्री (अल्कोहल) की अधिक खपत पर अपनी चिन्ता जाहिर की और उचित कदम उठाने की इच्छा व्यक्त की, तथापि प्रबन्धन द्वारा प्रभावी उपचारी उपाय नहीं किए गए थे जैसा कि उपरोक्त से स्पष्ट है ।

7.3.5 उप-उत्पादों के कम उत्पादन के कारण हानि

सल्फ्यूरिक एसिड (H_2SO_4) तथा हाइड्रोक्लोरिक एसिड (एच सी एल) डी डी टी के विनिर्माण में मुख्य उप-उत्पाद हैं । निर्धारित मानक के अनुसार 1 मी.ट. डी डी टी (तक.) के उत्पादन मे 1.222 मी.ट. सल्फ्यूरिक एसिड और 1.289 मी.ट. हाइड्रोक्लोरिक एसिड उप-उत्पादों के रूप में उत्पन्न होते है ।

निम्न तालिका 1980-81 से 1990-91 तक के वर्षो के दौरान डी डी टी (तक.) का उत्पादन और वस्तुत: उत्पादित उप-उत्पादों की मात्रा तथा प्रतिमानों के अनुसार प्राप्य मात्रा दर्शाती है :-

तालिका-1/111

हाइड्रोक्लोरिक एसिड (एच सी एल) (मात्रा मी.ट. में)

वर्ष	डी डी टी (तक) उत्पादन	प्रतिमानों के अनुसार एच सी एल का उत्पादन	वास्तविक उत्पादन (30 प्रतिशत)	30 प्रतिशत पर अन्तर (सान्द्रित)
1980-81	3000	3866	3900	--
1981-82	2285	2945	2799	146
1982-83	2915	3756	4109	--
1983-84	2868	3696	2888	808
1984-85	2508	3232	2941	291
1985-86	422	544	--------तुलनीय नहीं ---------	
1986-87	2311	2978	4363	---
1987-88	2668	3438	5273	--
1988-89	2104	2711	4040	--
1989-90	2251	2900	4222	--
1990-91	1911	2462	2949	--

तालिका-1x (मात्रा मी.ट. में)

वर्ष	डी डी टी (टी) उत्पादन	प्रतिमानों के अनुसार H_2SO_4 का उत्पादन	वास्तविक उत्पादन (70 प्रतिशत)	70 प्रतिशत पर अन्तर सान्द्रित
1980-81	3000	3668	3599	69
1981-82	2285	2793	2657	136
1982-83	2915	3564	4035	--
1983-84	2868	3506	3627	--
1984-85	2508	3065	3278	
1985-86	422	----- तुलनीय नहीं -----		
1986-87	2311	2825	3525	--
1987-88	2668	3262	3934	--
1988-89	2104	2572	3114	--
1989-90	2251	2752	3370	---
1990-91	1911	2336	2711	--

यह देखा गया है कि दोनों ही उप- उत्पादों यथा सल्फ्यूरिक एसिड तथा हाइड्रोक्लोरिक एसिड का उत्पादन अनिश्चित रहा है । हाइड्रोक्लोरिक एसिड का उत्पादन 1981-82, 1983-84 तथा 1984-85 के दौरान अभिकल्पित प्रतिमानों से कम था लेकिन 1980-81, 1982-83 तथा 1986-87 से 1990-91 तक के दौरान प्रतिमानों से यह अधिक था।

इसी प्रकार सल्फ्यूरिक एसिड के मामले में वास्तविक उत्पादन 1980-81 तथा 1981-82 के दौरान कम था लेकिन अन्य वर्षों में अधिक था ।

मंत्रालय ने बताया (सितम्बर 1990) कि एच सी एल के लिए अंतर्लयन (ऑबजार्पसन) प्रणाली एवं सल्फ्यूरिक एसिड के लिए हाइड्रोलाइजर के प्रतिष्ठापन के साथ 1985-86 से उप- उत्पादों के वास्तविक उत्पादन में सुधार हुआ है ।

चूंकि 1986-87 के बाद उप-उत्पादों का वास्तविक उत्पादन प्रतिमानों से अधिक था इसलिए कम्पनी को उप-उत्पादों के उत्पादन का अपेक्षाकृत अधिक वास्तविक प्रतिमान विकसित

करना चाहिए क्योंकि पूर्व में निर्धारित प्रतिमान पूर्णतया आनुमानिक बताए गए थे ।

7.4 उद्योग मण्डल फैक्टरी

7.4.1 निम्न तालिका 1984-91 के दौरान मुख्य उत्पादों डी डी टी (तक) डी डी टी (फॉर्म.),बी एच सी (तक.) , बी एच सी (फर्म.) तथा हिलडन के सम्बन्ध में प्रतिष्ठापित क्षमता, वार्षिक लक्ष्यित उत्पादन तथा वास्तविक उतपादन दर्शाती है :-

तालिका ×

उत्पादन का नाम	वर्ष	प्रतिष्ठापित क्षमता	लक्ष्यित उत्पादन	वास्तविक उत्पादन	निम्नलिखित से वास्तविक उत्पादन की प्रतिशतता	
		(मी.ट./कि.लि. में)			प्रतिष्ठापित क्षमता	लक्ष्यित उत्पादन
1	2	3	4	5	6	7
(i) (डी डी टी (तक.)	1984-85	1344	1344	838	62.4	62.4
	1985-86	1344	1344	792	58.9	58.9
	1986-87	1344	1161	1011	75.2	87.1
	1987-88	1344	1258	1158	86.2	92.1
	1988-89	1344	1258	1178	87.7	93.6
	1989-90	1344	1344	1109	82.5	82.5
	1990-91	1344	1210	882	65.6	72.9
(ii) (डी डी टी (फॉर्म)	1984-85	2688	2400	1746	65.0	72.8
	1985-86	2688	2688	1250	46.5	46.5
	1986-87	2688	2289	1951	72.6	85.2
	1987-88	2688	2480	1609	59.9	64.9
	1988-89	2688	2480	1924	71.6	77.6
	1989-90	2688	2688	1602	59.6	59.6
	1990-91	2688	2419	1857	69.1	76.8
(iii) (बी एच सी (तक.)	1984-85	3000	2000	1902	63.4	95.1
	1985-86	3000	3000	2520	84.0	84.0
	1986-87	3000	2000	1555	51.8	77.8
	1987-88	3000	2700	1576	52.5	58.4
	1988-89	3000	2700	1912	63.7	70.8
	1989-90	3000	3000	2064	68.8	68.8
	1990-91	3000	2700	2085	69.5	77.2

(ii)(बी एच सी (फॉर्म.)	1984-85	3000	3000	2769	92.3	92.3
	1985-86	3000	5000*.	2022	67.4	40.4
	1986-87	3000	3000	2952	98.4	98.4
	1987-88	3000	2700	2361	78.7	87.4
	1988-89	3000	2700	3002	100.1	111.2
	1989-90	3000	3000	2801	93.4	93.4
	1990-91	3000	3000	2534	84.5	84.5
(1/) हिलडन (के एल)	1984-85	1910	458	264	13.8	57.6
	1985-86	1910	400	265	13.9	66.3
	1986-87	1910	400	268	14.0	67.0
	1987-88	1910	700	290	15.2	41.4
	1988-89	1910	900	457	23.9	50.8
	1989-90	1910	1000	621	32.5	62.1
	1990-91	1910	750	583	30.5	77.7

* बाद में संशोधित करके 3000 टन कर दिया गया

7.4.2 उपरोक्त तालिका से यह देखा जा सकता है कि यूनिट के मुख्य उत्पादों, डी डी टी (तक.), डी डी टी (फॉर्म), बी एच सी (तक), बी एच सी (फॉर्म.) का उत्पादन प्रतिष्ठापित क्षमता और उत्पादन के निर्धारित लक्ष्यों से भी नितांत कम रहा था, केवल बी एच सी (फार्म.) का उत्पादन 1988-89 में प्रतिष्ठापित क्षमता और लक्ष्य दोनों से अधिक था ।

7.4.3 हिल्डन का उत्पादन बराबर कम हुआ था जिसका कारण बाजार में इसकी कम माँग का होना बताया गया था । प्रबन्धन ने बताया (मई 1988) कि हिल्डन प्लांट का उपयोग कुछ सीमा तक हिल्डिट 25 ई सी, हिल्थिऑन 50 ई सी तथा प्लान्टावैक्स 20 ई सी के उत्पादन के लिए किया गया था ।

7.4.4 प्रबन्धन द्वारा बताया गया कि बिजली की खराबी, कच्ची सामग्री की कमी, संयंत्र में खराबी तथा अन्य कारणों से प्रमुख चार उत्पादों का उत्पादन लक्ष्यित उत्पादन से कम हुआ । जैसाकि निम्न तालिका में दर्शाया गया है :-

तालिका-x।

(मात्रा मी.ट. में)

उत्पाद का नाम	वर्ष	बिजली की खराबी	कच्ची सामग्री की कमी	संयंत्र खराबी	अन्य कारण	जोड़
(i) डी डी टी (तक)	1984-85	23 8	462.0	8.3	11.9	506
	1985-86	13.0	397.1	95.3	46.6	552
	1986-87	88.2	11.6	3.5	46.7	150
	1987-88	31.5	27.7	11.3	29.5	100
	1988-89	5.0	47.8	21.4	5.8	80
	1989-90	51.0	74.0	96.0	14.0	235
	1990-91	--	240.0	86.6	1.4	328
(ii) डी डी टी (फॉर्म.)	1984-85	105.9	426.4	46.9	74.8	654
	1985-86	14.0	777.6	14.6	631.8	1438
	1986-87	90.0	--	8.9	239.1	338
	1987-88	505.9	--	42.11	322.99	871
	1988-89	27.3	19.0	27.3	482.4	556
	1989-90	574.0	--	185.0	327.0	1086
	1990-91	5.4	--	57.8	498.8	562
(iii) बी एच सी (तक)	1984-85	59.1	22.1	16.8	--	98
	1985-86	91.1	344.6	44.3	--	480
	1986-87	292.0	14.0	84.9	54.1	445
	1987-88	707.0	59.0	170.0	188.0	1124
	1988-89	199.4	218.7	278.1	91.8	788
	1989-90	456.0	16.0	250.0	214.0	936
	1990-91	115.6	73.3	188.3	237.8	615
(iv) बी एच सी (फॉर्म.)	1984-85	80.2	105.5	12.0	33.3	231
	1985-86	15.0	48.2	6.5	908.3	978
	1986-87	--	6.0	6.0	36.0	48
	1987-88	72.0	--	35.0	232.0	339
	1988-89	-------- उत्पादन लक्ष्य से अधिक ----------				
	1989-90	80.0	--	29.0	90.0	199
	1990-91	--	178.8	--	287.2	466

टिप्पणी:- ऊपर उल्लिखित "अन्य कारणों" में अस्वीकृत सामग्री के पुनः संसाधन के लिए लिया गया समय, अपेक्षित गुणता के सर्फेक्टैंट की उपलब्धता नहीं होना, मजदूरों द्वारा धीमी गति से काम करना, तैयार उत्पादों के भण्डारण के लिए जगह की कमी आदि शामिल हैं ।

7.4.5 प्रबन्धन ने 1984-85 से 1990-91 तक की अवधि के दौरान डी डी टी (तक.) तथा बी एच सी. (तक.) के उत्पादन में कमी का कारण सरकार द्वारा आबंटित अल्कोहल की अनुपलब्धता और मै. ट्रावनकोर तथा कोचीन केमिकल्स लिमिटेड द्वारा क्लोरीन की कम आपूर्ति बताया । 1985-86 में डी डी टी (फार्म.) तथा बी एच सी (फार्म.) के सम्बन्ध में कमी का कारण मुख्यतया अस्वीकृत सामग्री का पुनः संसाधन (2385 टन) और सर्फेक्टैंट (568 टन) की अनुपलब्धता बताया गया था । इसके अतिरिक्त 1985-86 के दौरान बी एच सी (फार्म.) का उत्पादन कम करना पड़ा क्योंकि रा म उ का द्वारा केवल 2360 मी.ट. उठाया गया जबकि 3800 टन की सप्लाई का उनका स्थायी अदेश था ।

7.4.6 **कच्ची सामग्री की खपत**

निम्न तालिका डी डी टी और बी एच सी के उत्पादन में प्रमुख कच्ची सामग्री की खपत के लिए अभिकल्पित अनुपात और 1984-85 से 1990-91 तक के दौरान प्राप्त वास्तविक अनुपात को दर्शाती है :-

तालिका x11

उत्पाद	कच्ची सामग्री	अभिकल्पित अनुपात	वास्तविक अनुपात					
			84-85	85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	90-91
डी डी टी (तक.)	क्लोरीन	1.891	1.697	1.779	1.730	1.830	1.835	1.798	1.917
	बैंजीन	0.848	0.858	0.852	0.823	0.827	0.826	0.846	0.853
	अल्कोहल	0.372	0.376	0.363	0.378	0.372	0.404	0.418	0.453
	ओलियम	1.534	1.318	1.375	1 421	1.395	1.364	1.395	1.331
बी एच सी	क्लोरीन	0.760	0.737	0.762	0.759	0.760	0.762	0.760	0.760
(तक.)	बैंजीन	0.310	0.324	0.318	0.334	0.313	0.316	0.326	0.322

उपरोक्त से यह देखा जा सकता है कि खपत निम्नलिखित मामलों में प्रतिमानों से अधिक थी :-

डी डी टी (तक.)

क्लोरीन 1990-91

बैंजीन 1984-85, 1985-86 तथा 1990-91

अल्कोहल 1984-85, 1986-87, 1988-89, 1989-90 तथा 1990-91

बी एच सी (तक.)

क्लोरीन	1985-86 तथा 1988-89
बैंजीन	1984-1991

प्रबन्धन ने निम्नलिखित स्पष्ट किया (मई 1988) :-

" बैंजीन तथा अन्य कच्ची सामग्री की खपत के लिए अपूर्तिकर्ता (मशीनरी के) द्वारा निर्धारित प्रतिमान रूकावट रहित विद्युत, वाष्प आदि की सुनिश्चित आपूर्ति पर आधारित थे। यह देखा जा सकता है कि एक माह के दौरान विद्युत आपूर्ति में औसतन 30 बार रूकावटें आई थीं और कुछ महीनों में तो यह रूकावट 45 बार तक हुई थी । इसके साथ-साथ क्लोरीन के कम दबाव तथा शुद्धता के कारण संयत्र को बार-बार बन्द तथा चालू करना पड़ा । इसलिए कच्ची सामग्री की खपत में कुछ वृद्धि हुई थीं ।

क्लोरीन की खपत मीटर रीडिंग को ध्यान में रखकर और प्रतिदिन की क्लोरीन की औसत शुद्धता को ध्यान में रखकर निकाली जाती है । यदि शुद्धता कम है तो बैंजीन तथा अल्कोहल की खपत प्रभावित होगी क्योंकि क्लोरीन का अशुद्ध भाग हवा होगी । यह अभिक्रिया प्रक्रिया में अन्तर्विलीन नही होगी और अपने साथ बैंजीन / अल्कोहल को लेकर असंघनित गैस के रूप मे बाहर निकल जायेगी । जहां कहीं शुद्धता कम होती है, हम मामले को मै. ट्रावनकोर कोचीन केमीकल्स के साथ बराबर उठाते रहे हैं । "

कम्पनी के उत्तर से यह स्पष्ट है कि इसने रूकावट रहित विद्युत आपूर्ति तथा अपेक्षित विनिर्देशन की कच्ची सामग्री प्राप्त करने में लगातार कठिनाइयो का सामना किया है ।

7.4.7 मोनोक्लोरो बैंजीन (एम सी बी) तथा क्लोरल की खपत

क्रमशः बैजीन तथा क्लोरीन और अल्कोहल तथा क्लोरीन को मिलाकर प्राप्त मोनोक्लोरो बैंजीन (एम सी बी) तथा क्लोरल डी डी टी के उत्पादन के लिए मुख्य प्रयोज्य सामग्री हैं । अभिकल्पित प्रतिमान के अनुसार एक टन डी डी टी के उत्पादन के लिए 1.10 टन एम सी बी और 324.66 लीटर क्लोरल की आवश्यकता होती है । नीचे दिए गए 1984-91 वर्षो के आँकड़ों से देखा जा सकता है कि जहाँ एम सी बी की खपत प्रतिमानों से कम थी वहीं क्लोरल की खपत 1986-87 को छोड़कर सभी वर्षों में प्रतिमानों से अधिक थी :-

तालिका -xIII

वर्ष	एम सी बी (मी.ट.में)		क्लोरल (कि.ली. में)		अधिक खपत
	प्रतिमानों के अनुसार खपत	वास्तविक खपत	प्रतिमानों के अनुसार खपत	वास्तविक खपत	
1984-85	922	878(1.05)	272	275(328)	3
1985-86	871	839(1.06)	257	259(327)	2
1986-87	1112	1043(1.03)	328	324(320)	--
1987-88	1274	1206(1.04)	376	378(326)	2
1988-89	1296	1225(1.04)	382	384(326)	2
1989-90	1220	1072(1.06)	360	362(326)	2
1990-91	970	859(1.07)	286	295(334)	9

टिप्पणी:- कोष्ठकों में दिए गए ऑकड़े प्रति टन डी डी टी के लिए एम सी बी (मी.ट.में) तथा क्लोरल (लीटर में) की वास्तविक खपत दर्शाते हैं ।

1984-1991 (1986-87 को छोड़कर) के दौरान क्लोरल की अधिक खपत का मूल्य 4.42 लाख रू0 बना ।

7.4.8 उप-उत्पादों का उत्पादन

डी डी टी प्लांट से आम तौर पर निम्नलिखित अनुपात में उप-उत्पादों के रूप में हाइड्रोक्लोरिक एसिड (एच सी एल) तथा सल्फ्यूरिक एसिड का उत्पादन होगा :-

1 मी.ट. डी डी टी (टी) के उत्पादन में 1.289 मी.ट. हाइड्रोक्लोरिक एसिड तथा 1.222 मी.ट. सल्फ्यूरिक एसिड उप-उत्पादों के रूप में उत्पन्न होते हैं ।

निम्न तालिका अभिकल्पित प्रतिमानों की तुलना में वास्तविक उत्पादन को दर्शाती है :-

तालिका-XIV

(मात्रा मी. ट. में)

वर्ष	उत्पादित डी डी टी (तक.)	प्रतिमानों के अनुसार उत्पादित एच सी एल/ H_2SO_4 की मात्रा	एच सी एल/ H_2SO_4 का वास्तविक उत्पाद	प्रतिमानों की तुलना में उत्पादन में कमी	
				कुल	प्रतिमानों से कमी की प्रतिशतत
(क) हाइड्रोक्लोरिक एसिड (एच सी)					
1984-85	838	1080	796	284	26
1985-86	792	1021	1076		
1986-87	1011	1303	1763		
1987-88	1158	1493	2193		
1988-89	1178	1518	2070		
1989-90	1109	1429	1851		
1990-91	882	1137	1422		
(ख) सल्फ्यूरिक एसिड (H_2SO_4)					
1984 -85	838	1024	840	184	18
1985-86	792	968	1050	अधिक उत्पादन	
1986-87	1011	1235	1358	- वही --	
1987-88	1158	1415	1355	60	5
1988-89	1178	1440	1549	अधिक उत्पादन	
1989-90	1109	1356	1245	111	8
1990-91	882	1078	1090	अधिक उत्पादन	

उपरोक्त से यह देखा जा सकता है कि एच सी एल के मामले में 1984-85 के दौरान और सल्फ्यूरिक एसिड के मामले मे 1984-85, 1987-88 तथा 1989-90 के दौरान कमी आई थी ।

7.4.9 वाष्प का उत्पादन तथा खपत

अभिकल्पित प्रतिमानों के अनुसार एक टन डी डी टी के उत्पादन के लिए 12 टन वाष्प और एक टन बी एच सी के लिए 2.5 टन वाष्प की आवश्यकता होती है । 1984-1991 के दौरान इन संयंत्रों में उत्पादित तथा खपत हुई वाष्प की मात्रा नीचे दी गई है :-

तालिका XV

(मात्रा मी.ट. में)

वर्ष	उत्पादित तथा खपत हुई वाष्प	प्रतिमानों से अनुसार डी डी टी और बी एच सी संयंत्रों के लिए अपेक्षित कुल वाष्प	अधिक खपत	प्रतिमानो से अधिक खपत की प्रतिशतता
1984-85	17397	14811	2586	17.5
1985-86	18477	15804	2673	16.9
1986-87	20405	16020	4385	27.4
1987-88	18879	17836	1043	5.8
1988-89	22011	18916	3095	16.4
1989-90	18394	18468	--	--
1990-91	16459	15797	662	4.2

इन वर्षों के दौरान अधिक खपत का मूल्य 41.05 लाख रू0 बनता है ।

वाष्प की खपत वाष्प उपभोग कर्ता यूनिट में नहीं मापी जाती है बल्कि समग्र रूप से उत्पादित वाष्प की कुल मात्रा उत्पादन के आधार पर उपभोगकर्ता यूनिटो को आबंटित की जाती है ।

प्रबन्धन ने बताया (मई 1988) कि डी डी टी और बी एच सी प्लान्टों में वाष्प की खपत के आकड़ों में अन्य प्रयोजनों, जैसे मरम्मत कार्य के लिए उपस्करों का शुद्धिकरण, पाइप लाइनों ढलाई तश्तरियों को साफ करना, आदि होती है, जिनके लिए वाष्प की काफी मात्रा अपेक्षित होती है, मैं इसकी खपत के आँकड़े भी शामिल हैं। प्रबन्धन ने यह भी बताया कि वाष्प खपत पर अच्छे नियंत्रण के उद्देश्य से विभिन्न संयंत्रों के लिए अलग मीटर मुहैया कराने के लिए कार्यवाही की जा रही थी ।

7.5 रसायनी यूनिट

7.5.1 (i) 1984-1991 वर्षों के दौरान मेलाथिओन (फॉर्म) तथा डी डी टी (फार्म.) संयंत्रों का उनकी प्रतिष्ठापित क्षमता की तुलना में उत्पादन निष्पादन नीचे दिया गया है :-

तालिका-xv।

वर्ष	मेलाथिओन (फॉर्मे.) संयंत्र			डी डी टी (फॉर्मे.) संयंत्र		
	प्रतिष्ठापित क्षमता 4800 मी.ट.			प्रतिष्ठापित क्षमता 10,000 मी.ट.		
	बजटित उत्पादन (मी.ट.)	वास्तविक उत्पादन (मी.ट.)	क्षमता से प्रतिशतता	बजटित उत्पादन (मी.ट.)	वास्तविक उत्पादन (मी.ट.)	क्षमता से प्रतिशतता
1984-85	6400	2903	60.48	5100	8179	81.79
1985-86	3200	3289	68.52	10000	7650	76.50
1986-87	4500	1484	30.92	9000	9415	94.15
1987-88	2880	*		9000	8656	86.56
1988-89	2800	927	19.31	9330	7042	70.42
1989-90	2880	1684	35.08	9000	5802	58.02
1990-91	2800	1096	22.83	9000	6216	62.16

* फार्मलेटेड मेलाथिओन संयंत्र मंत्रालय द्वारा आदेश न देने के कारण बन्द रहा । तथापि 25 प्रतिशत मेलाथिओन (फॉर्म) डब्ल्यू डी पी 1135 मी.ट. वर्ष के दौरान पुनः संसाधित किया गया था ।

पिछले वर्षों में मेलाथिओन के उत्पादन में कमी आई थी । कम्पनी ने बताया कि रा म उ का परेषिती राज्यों से मॉग न होने के कारण उन्होंने उत्पादन घटा दिया था ।

(ii) निम्न तालिका विद्युत की खराबी, कच्ची सामग्री की कमी तथा अन्य कारणों से प्रतिष्ठापित क्षमता के संदर्भ में 1984-85 से 1990-91 तक की अवधि के दौरान उत्पादन हानि दर्शाती है :-

तालिका-xVII

(मात्रा मी.ट. में)

उत्पाद का नाम	वर्ष	विद्युत की खराबी	कच्ची सामग्री की कमी	अन्य कारण	जोड़
मेलाथिओन	1984-85	37	720	1140	1897
(फॉर्म.)	1985-86	19	901	591	1511
	1986-87	11	--	3305	3316
	1987-88	--	--	4800	4800
	1988-89	--	1248	2625	3873
	1989-90	3	1157	1956	3116
	1990-91	21	1364	2319	3704
डी डी टी	1984-85	15	1024	782	1821
(फॉर्म.)	1985-86	42	1304	1004	2350
	1986-87	56	380	149	585
	1987-88	34	49	1261	1344
	1988-89	66	382	2510	2958
	1989-90	48	502	3648	4198
	1990-91	70	211	3503	3784

उपरोक्त से यह देखने मे आयेगा कि 1984-85 से 1990-91 तक की अवधि के दौरान कच्ची सामग्री की कमी के कारण डी डी टी (फॉर्म.) की पर्याप्त उत्पादन हानि हुई थी और मेलाथिओन (फॉर्म.) के मामले में 1984-85, 1985-86, 1988-89, 1989-90 तथा 1990-91 वर्षों में पर्याप्त उत्पादन हानि हुई थी ।

प्रबन्धन ने बताया (अक्तूबर 1989) कि कच्ची सामग्री की कमी के कारण उत्पादन मे कमी धन के अभाव, आपूर्तिकर्ताओं की विफलता और अल्कोहल, बैजीन, टॉल्यून तथा मेथानोल जैसी महत्वपूर्ण कच्ची सामग्री की दुर्लभता आदि के कारण थी और यह कि उनके पास परमावश्यक कच्ची सामग्री का भण्डार केवल सात दिनो के लिए था ।

7.5.2 मेलाथिओन (तक.) के उत्पादन के लिए कम्पनी कच्ची सामग्री के रूप में टॉल्यून का प्रयोग करती है और डी डी टी (तकनीकी) के उत्पादन के लिए बैंजीन तथा इथाइल अल्कोहल कच्ची सामग्री हैं । 1985-86 से 1990-91 तक के छह वर्षों के लिए इन उत्पादों के उत्पादन में कच्ची सामग्री की अधिक खपत नीचे दर्शायी गई है :-

तालिका-xVIII

वर्ष	मेलाथिओन (टी)	डी डी टी (तकनीकी)	
	टॉल्यून	बैंजीन	इथाइल अल्कोहल
	(कि.लि.)	(कि.लि.)	(कि.लि.)
1985-86	42.70	4.003	80.06
1986-87	16.39	--	134.26
1987-88	29.61	--	137.33
1988-89	28.61	314.10	188.67
1989-90	45.68	651.74	119.07
1990-91	20.33	409.98	12.81
जोड़ कि.ली.	183.32	1379.823	672.20
मूल्य (लाख रू0 में)	13.62	109.18	24.18

छह वर्षों के लिए कुल अधिक खपत का मूल्य 146.98 लाख रू0 था ।

प्रबन्ध ने बताया (अप्रैल 1988) कि टॉल्यून की उच्च खपत बारंबार वाष्प के उतार-चढ़ाव के कारण थी और इथाइल अल्कोहल की क्षमता में अनुरक्षण समस्याओं और ग्लासलाइन्ड वैसल्स में अचानक तथा बारम्बार खराबी होने के कारण सुधार नहीं हुआ था । कम्पनी ने इन समस्याओं से निपटने के लिए दोष निवारक कार्यवाही नहीं की थी ।

7.5.3 उप-उत्पाद

हाइड्रोक्लोरिक एसिड डी डी टी (तक.) के विनिर्माण के दौरान 1.7 टन हाइड्रोक्लोरिक एसिड से । टन डी डी टी (टी) के उत्पादन के अनुपात में निकलने वाला एक उप-उत्पाद है ।

7.5.4 निम्न तालिका 1984-85 से 1990-91 तक की अवधि के दौरान डी डी टी (तक.) तथा हाइड्रोक्लोरिक एसिड (एच सी एल) के उत्पादन के आँकड़े दर्शाती है .-

तालिका ×1×

(मात्रा मी.ट. में)

वर्ष	डी डी टी उत्पादन	एच सी एल		कमी
		प्रतिमानों के अनुसार	वास्तविक	
1984-85	3932	6684	4430	2254
1985-86	4003	6805	5572	1233
1986-87	4795	8152	5854	2298
1987-88	4187	7118	6615	503
1988-89	3494	5940	6425	(+) 485
1989-90	3133	5326	5063	263
1990-91	3203	5445	4697	748

7.5.5 कम्पनी ने उपचारी कार्यवाही करने के लिए एच सी एल के उत्पादन में कमी के कारणों का विश्लेषण नहीं किया । 1984-85 से 1990-91 तक की अवधि के दौरान बिक्री मूल्यों पर संगणित कमी का मूल्य 6.27 लाख रू0 बनता था ।

7.5.6 वर्ष 1988-89 के दौरान यूनिट ने न केवल प्रतिमानों को ही प्राप्त किया बल्कि अधिक उत्पादन भी किया जिसके कारण नहीं बताए गए थे ।

7.5.7 प्रबन्धन ने बताया (अप्रैल 1988) कि रूपान्तरण के बाद भी उप-उत्पादों के उत्पादन में कमी संयंत्र के बारंबार बन्द होने और बाहर से मोनो क्लोरो बैंजीन की खरीद के कारण थी ।

7.6 एन एम ई पी द्वारा अस्वीकृति

बाजार में भेजे जाने से पहले डी डी टी, बी एम सी तथा एम ए एल की एन एम ई पी द्वारा कुछ गुणवत्ता नियंत्रण की जाँच की जाती है । जो बैच निर्धारित विनिर्देशनों के अनुरूप नहीं होता, उसे एन एम ई पी द्वारा अस्वीकृत कर दिया जाता है और फैक्टरी में पुनः संसाधित किया जाता है ।

7.7 दिल्ली यूनिट

7.7.1 निम्न तालिका दिल्ली यूनिट द्वारा 1984-1991 के दौरान उत्पादित डी डी टी (फॉर्म.), एन एम ई पी द्वारा अस्वीकृत मात्रा, पुन. संसाधित मात्रा और उत्पादन से अस्वीकृत मात्रा की प्रतिशतता दर्शाती है ।

तालिका-xx

(मात्रा मी.ट. में)

वर्ष	डी डी टी (फॉर्म.) का कुल उत्पादन	वर्ष के दौरान एन एम ई पी द्वारा अस्वीकृत मात्रा	वर्ष के दौरान पुनः संसाधित अस्वीकृत मात्रा	कुल उत्पादन से अस्वीकृति की प्रतिशतता
1984-85	4002	616.00	575.50	15.39
1985-86	1050	283.50	326.00	27.00
1986-87	3771	545.00	545.00	14.45
1987-88	4300	520.50	489.50	12.10
1988-89	3520	516.00	545.00	14.66
1989-90	3852	1094.00	594.00	28.40
1990-91	4109	1105.00	1607.00	26.89

7.7.2 यह देखने में आता है कि एन एम ई पी द्वारा डी डी टी (फार्म.) की अस्वीकृति की प्रतिशतता 12.10 प्रतिशत से 28.40 प्रतिशत के बीच थी । 1985-86, 1989-90 तथा 1990-91 के दौरान अस्वीकृति असामान्य रूप से ऊंची थी ।

7.7.3 पुनः संसाधित 4682 मी.ट. डी डी टी (फॉर्म.) को पुनः बोरों में भरने के लिए कम्पनी को 8.43 लाख रू. (लगभग) का अतिरिक्त व्यय करना पड़ा जो इसके लिए अपेक्षित नए बोरों का मूल्य है । इसके अतिरिक्त, व्यय की कुछ अन्य मदें भी थीं, जैसे मजदूरी, उपरिव्यय आदि जिनके लिए अलग से लेखा नहीं रखा जा रहा है । इसलिए पुनः संसाधन और पुनः संसाधित, सामग्री के विपणन पर हुए व्यय को निर्धारित नहीं किया जा सका ।

7.8 उद्योग मण्डल यूनिट

निम्न तालिका 1984-1991 के दौरान एन एम ई पी द्वारा अस्वीकृतियों के विवरण दर्शाती है :-

तालिका-xx।

(मात्रा मी.ट. में)

उत्पाद	वर्ष	कुल उत्पादन	वर्ष के दौरान एन एम ई पी द्वारा अस्वीकृत मात्रा	कुल उत्पादन से अस्वीकृत मात्रा की प्रतिशतता
डी डी टी	1984-85	1746	419	24.00
(फार्म.)	1985-86	1250	827	66.16
	1986-87	1951	437	22.40
	1987-88	1609	582	36.17
	1988-89	1924	1100	57.17
	1989-90	1602	577	36.01
	1990-91	1857	1085	58.43
बी एच सी	1984-85	2769	789	28.49
(फार्म.)	1985-86	2022	846	41.84
	1986-87	2952	705	23.88
	1987-88	2361	858	36.34
	1988-89	3002	1506	50.17
	1989-90	2801	999	35.66
	1990-91	2534	1830	72.22

उपरोक्त तालिका से यह देखा जा सकता है कि अस्वीकृति की प्रतिशतता में अत्यधिक वृद्धि हुई थी और डी डी टी (फॉर्म.) के मामले में 1985-86 में तथा बी एच सी (फॉर्म.) के मामले में 1990-91 में अस्वीकृति सबसे ज्यादा थी । ऐसी अस्वीकृत सामग्री के पुन. संसाधन की लागत यूनिट द्वारा परिकलित नहीं की गई थी ।

अस्वीकृतियों की उच्च प्रतिशतता के सम्बन्ध में मंत्रालय ने अक्तूबर 1991 में लेखापरीक्षा बोर्ड के साथ हुए विचार-विमर्श में स्पष्ट किया कि यूनिट समुद्र के किनारे स्थित थी जहां वर्ष में 8 से 9 महीनों में आर्द्रता 90-98 प्रतिशत थी जिसका उत्पाद की गुणवत्ता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है ।

डी डी टी के उत्पादन के संदर्भ में मंत्रालय ने लेखापरीक्षा बोर्ड को आश्वासन दिया (अक्तूबर 1991) कि वह उत्पाद की गुणवत्ता में सुधार करने के लिए अर्थोपाय की खोज करेगी ।

7.9 रसायनी यूनिट

7.9.1 निम्न तालिका 1984-1991 वर्षों के दौरान एन एम ई पी द्वारा अस्वीकृतियों का विवरण दर्शाती है :-

तालिका-XXII

(मात्रा मी.ट. में)

उत्पाद	वर्ष	कुल उत्पादन	वर्ष के दौरान एन एम ई पी द्वारा अस्वीकृत मात्रा	कुल उत्पादन से अस्वीकरण की प्रतिशतता
डी डी टी	1984-85	8179	1664	20.34
(फॉर्म.)	1985-86	7650	1052	13.75
	1986-87	9415	583	6.19
	1987-88	8656	667	7.71
	1988-89	7042	1065	15.12
	1989-90	5802	692	11.93
	1990-91	6216	657	10.57
एम ए एल	1984-85	2903	333	11.47
(एफ)	1985-86	3289	69	2.10
	1986-87	1484	शून्य	शून्य
	1987-88	शून्य	--	--
	1988-89	927	17	1.83
	1989-90	1684	154	9.14
	1990-91	1096	83	7.57

7.9.2 उत्पादन के नए बैचों के साथ- साथ यूनिट में अस्वीकृत सामग्री पुनः संसाधित की गई थी । ऐसे संसाधन की लागत यूनिट द्वारा अलग से परिकलित नहीं की गई थी ।

7.9.3 प्रबन्ध ने अस्वीकृतियों को पूर्णरूप से समाप्त करने में अपनी असमर्थता जाहिर की (अगस्त 1983) क्योंकि यह संसाधन का एक भाग है । उन्होंने आगे बताया कि उत्पाद की निम्न अनिश्चेयता, उत्पादों के प्राथमिक पिसाई आदि में सावधानी बरतने के लिए फार्मुलेशनों में प्रयुक्त कच्ची सामग्री चीनी मिट्टी, सर्फेक्टैंट्स की कड़ाई से जॉच आरम्भ की गई थीं ।

7.9.4 कम्पनी ने यह सुनिश्चित करने के लिए कि एन एम ई पी को जारी किए गए उत्पाद निर्धारित मानकों के अनुरूप हैं, कोई प्रभावी आन्तरिक गुणवत्ता नियंत्रण संगठन संस्थापित नहीं किया था ।

8. सामग्री प्रबंध और माल सूची नियंत्रण

8.1 माल सूची धारिता

8.1.1 निम्नलिखित तालिका गत पांच वर्षों की समाप्ति पर माल सूची की तुलनात्मक स्थिति दर्शाती है :

तालिका xx।।।

मुद	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91
कच्ची सामग्री	251.59	218.94	318.45	377.31	238.57
मार्गस्थ माल को छोड़कर भंडार, फालतू पुर्जे, खुले औजार	299.67	299.71	312.77	338.62	396.55
पैकिंग सामग्री	33.51	34.27	41.97	49.43	49.56
चालू कार्य	61.50	68.21	95.90	387.21	250.85
तैयार उत्पाद (उपोत्पाद सहित)	862.88	668.88	220.65	410.52	546.95
	1509.15	1290.01	989.74	1563.09	1482.48

8.1.2 कच्ची सामग्री, भण्डार और फालतू पुर्जे, खुले औजारों और पैकिंग सामग्री का स्टॉक 1989-90 में 3.37 माह और 1988-89 में 3.34 माह की तुलना में 1990-91 में उत्पादन आवश्यकता के लगभग 2.36 माह के खपत के बराबर था ।

8.1.3 वर्ष 1990-91 के अन्त में प्रक्रियागत माल (अर्द्ध तैयार) 1989-90 में 26.09 दिनों और 1988-89 में 6.92 दिनों की तुलना में 14.23 दिनों की लागत पर उत्पादन मूल्य (मूल्यहास सहित) का द्योतक था ।

8.14 तैयार माल 1989-90 में 29 दिनों और 1988-89 में 15 दिनों की तुलना में 1990-91 में 30 दिन की बिक्री का द्योतक था ।

इस सम्बन्ध में निम्नलिखित बातें उल्लेखनीय है :

(क) माल सूची नियंत्रण पद्धति की समीक्षा कम्पनी ने 1960 में मैसर्स पाटिल एण्ड कम्पनी से कराई थी । तत्पश्चात् प्रबंधन द्वारा या किसी बाहय एजेंसी द्वारा कोई

क्रमबद्ध समीक्षा नहीं की गई थी ।

(ख) प्रबंधन ने लेखापरीक्षा बोर्ड के समक्ष बताया (अक्टूबर 1991) कि यूनिटों में न्यूनतम, अधिकतम और पुनः आदेश स्तरों पर आधारित भण्डार मदों की स्वतः पुनः पूर्ति प्रणाली प्रचलन में है और यह भी बताया कि जब कभी भी उचित समझा जाता है, भण्डार विभाग द्वारा उपभोक्ता विभागों के परामर्श से इन स्तरों की समीक्षा की जाती है । तथापि, दिल्ली फैक्टरी में केवल नियमित खपत की मदों की सीमित संख्या के सम्बन्ध में स्तर बहुत समय पहले नियत किए गए थे । तत्पश्चात् इनकी समीक्षा नहीं की गई है । वास्तविक पद्धति में, भण्डार की अधिप्राप्ति 'जब और जैसे आधार' पर की जाती है ।

8.3 कार्यचालन पूंजी के ब्योरेवार लागत अनुमान तैयार करते समय, इंजीनियरी और डिजाइन संगठन ने परिकल्पना की थी कि तैयार उत्पादों का स्टॉक कम्पनी की एक माह की बिक्री से अधिक नहीं होना चाहिए । निदेशक बोर्ड ने 30 मई, 1985 को हुई अपनी 165 वीं बैठक में 15 दिन के उत्पादन के बराबर तैयार माल का स्टॉक रखना स्वीकार्य माना । कम्पनी में 1989-90 और 1990-91 के अन्त में 1.02 माह की बिक्री के बराबर तैयार उत्पाद था ।

8 4 दिल्ली फैक्टरी

नीचे दिए गए ब्योरे दर्शाते हैं कि 31 मार्च 1982 को 9.88 लाख रू. मूल्य की प्रयोग में न लाई जाने वाली भण्डार मदें (जिन्हें पिछले 3 या 4 वर्षों से उपयोग में नहीं लाया गया था) 31 मार्च, 1991 को बढ़कर 31.38 लाख रु. की हो गई थी ।

तालिका-XXIV

(लाख रू. में)

विवरण	31 मार्च, 1982 को			31 मार्च 1991 को		
	3 वर्ष से कम	3 वर्ष से अधिक	जोड़	3 वर्ष से कम	3 वर्ष से अधिक	जोड़
सामान्य माल सूची						
1. देशी	2.08	4.51	6.59	12.59	16.41	29.00
2. आयातित	0.57	2.57	3.14	0.32	1.70	2.02
3. खुले औजार	0.03	0.12	0.15	0.19	0.17	0.36
	2.68	7.20	9.88	13.10	18.28	31.38

प्रबंधन ने बताया (मार्च, 1983) कि प्रक्रिया में परिवर्तन होने/मुख्य उपस्कर के बदल जाने/पूंजीगत उपस्कर के प्रतिस्थापन के कारण ये मदें अप्रचलित/फालतू हो गई थी । 10 जनवरी 1985 को हुई अपनी बैठक में, निदेशक बोर्ड ने माल सूची के असाधारण रूप से बढ़ने पर गंभीर चिंता व्यक्त की थी और कम प्रयोग में आने वाली, बिल्कुल प्रयोग में न आने वाली मदों की अत्यधिक मात्रा सूची का विश्लेषण करने और फालतू सामग्री का निपटान करने के अलावा नियंत्रण उपाय किये जाने की मांग की थी । यूनिट प्रबंधन ने अभी तक (अक्टूबर, 1991) कोई कार्यवाही नहीं की है ।

8.5 उद्योगमंडल फैक्टरी

8.5.1 निम्न तालिका पिछले सात वर्षों के दौरान कच्ची सामग्री की खपत और उसका अन्त स्टॉक दर्शाती है :

तालिका-XXV

(लाख रू. में)

वर्ष	वार्षिक खपत	अन्त स्टॉक	प्रतिशतता 2 से 3 की
(1)	(2)	(3)	(4)
1984-85	414.16	152.17	37
1985-86	426.69	224.17	53
1986-87	478.48	125.18	26
1987-88	512.05	114.84	22
1988-89	641.50	144.06	22
1989-90	779.40	206.15	26
1990-91	1218.03	80.21	7

8.5.2 31 मार्च, 1991 को कच्ची सामग्री के स्टॉक में 5990 कि.ग्रा. फार्मामाइड शामिल है जिसका मूल्य लगभग 0.90 लाख रू. है। इसके स्टेबलाइज़र के रूप में प्रयोग किए जाने की प्रारम्भ में एन सी एल प्रौद्योगिकी में सिफारिश की गई किन्तु इसका उपयोग नहीं किया जा सका था क्योंकि इसके प्रयोग से वांछित परिणाम प्राप्त नहीं होते थे ।

8.5.3 प्रयोग में न आने वाला सामान्य भण्डार

निम्न तालिका 31 मार्च, 1991 को समाप्त हुए पिछले सात वर्षों के दौरान उद्योग मंडल में स्टॉक में रखे सामान्य भण्डार की प्रयोग में न आने वाली मदों का दर्शाती है।

तालिका-xxV ।

वर्ष	मर्दों की संख्या	मूल्य (लाख रू. में)
1984-85	2251	17.00
1985-86	2273	19.53
1986-87	2354	24.48
1987-88	2441	25.00
1988-89	231	3.61
1989-90	अनिर्धारित	
1990-91	4128	54.10

प्रबंधन ने बताया (मई 1988) 'प्रयोग में न आने वाली मर्दों के निपटान के संबंध में कार्रवाई की गई है जिसके लिए अनुक्रिया अपर्याप्त थी । उनको निपटान करने के लिए सक्रियता से प्रयास किए गए हैं ।' हालाँकि प्रयोग में न आने वाला भण्डार 1988-89 में कम हो गया था परन्तु वर्ष 1990-91 में इसमें काफी वृद्धि हुई ।

8.6 रसायनी फैक्टरी

8.6.1 निम्नलिखित तालिका पिछले सात वर्षों के अन्त में रसायनी फैक्टरी में माल सूची और उसके संवितरण की तुलनात्मक स्थिति दर्शाती है:-

तालिका-xxV ।।

(लाख रू. में)

अन्त स्टॉक	1984-85	85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	90-91
कच्ची सामग्री	66.82	88.62	43.53	69.11	139.71	114.64	105.02
भण्डार और फालतू पुर्जे	87.70	100.50	128.51	132.36	136.09	164.09	142.53
पैकिंग सामग्री	28.54	27.01	13.36	9.63	15.53	29.71	27.53

8.6.2 मासिक खपत के अनुसार अभिव्यकत विभिन्न मदों का अन्त स्टाक नीचे दिया गया है :-

तालिका -xxv111

अन्त स्टॉक	1984-85	85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	90-91
कच्ची सामग्री	0.77	0.92	0.47	0.80	1.67	1.26	0.94
भण्डार और फालतू पुर्जे	11.15	9.34	15.67	9.36	16.51	20.41	16.33
पैकिंग सामग्री	3.50	3.01	2.28	1.82	2.46	4.37	3.23

8.6.3 अधिकतम, न्यूनतम और आदेश देने के स्तर निर्धारित नहीं किए गए हैं । निर्गम दरें निर्धारित करने की भी कोई प्रणाली नहीं है । सम्पूर्ण वर्ष के औसत के आधार पर केवल वार्षिक खपत का परिकलन और मूल्यांकन किया जाता है ।

9.जनशक्ति विश्लेषण

9.1 निम्न तालिका 1984-85 से 1990-91 तक पिछले सात वर्षों के दौरान वेतन और मजदूरी (बोनस और अन्य लाभ सहित) पर व्यय दर्शाती है :-

तालिका-xx1x

	1984-85	85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	90-91
क) कर्मचारियों की संख्या	2790	2767	2762	2751	2780	2764	2748
ख) वेतन और मजदूरी (लाख रू. में)	719.61	714.90	792.40	924.33	1043.28	1290.32	1590.59
ग) उत्पादन का कुल मूल्य (लाख रू. में)	5140.42	3984.33	5068.43	5366.00	5055.02	5417.66	6436.12
घ) प्रति कर्मचारी औसत व्यय (लाख रू. में)	0.26	0.26	0.29	0.34	0.38	0.47	0.58
ड.) प्रति कर्मचारी औसत उत्पादन (लाख रू. में)	1.84	1.44	1.83	1.95	1.82	1.96	2.34
च) औसत उत्पादन से औसत व्यय की प्रतिशतता	14	18	16	17	21	24	25

9.2 प्रति कर्मचारी औसत उत्पादन से औसत व्यय की प्रतिशतता में 1984-85 में 14 प्रतिशत से 1990-91 में 25 प्रतिशत तक की निरन्तर वृद्धि हुई है ।

9.3 निम्न तालिका 31 मार्च, 1991 को समाप्त होने वाले पिछले सात वर्ष के लिए प्रति कर्मचारी यूनिट-वार औसत उत्पादन की तुलना दर्शाती है :-

तालिका-xxx (मी.ट./कि.लि. में)

वर्ष	दिल्ली फैक्टरी			उद्योग मण्डल फैक्टरी			रसायनी फैक्टरी		
	कुल उत्पादन	कर्मचारियों की संख्या	प्रति कर्मचारी औसत उत्पादन	कुल उत्पादन	कर्मचारियों की संख्या	प्रति कर्मचारी औसत उत्पादन	कुल उत्पादन	कर्मचारियों की संख्या	प्रति कर्मचारी औसत उत्पादन
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1985	6735	776	8.68	7703	685	11.25	15867	921	17.23
1986	1543	755	2.04	7268	689	10.55	16147	913	17.69
1987	6130	738	8.31	7925	683	11.60	16505	897	18.40
1988	7019	735	9.55	7642	674	11.34	13843	896	15.45
1989	6446	720	8.95	8987	680	13.22	11512	907	12.60
1990	6253	703	8.89	8867	648	13.68	11663	906	12.87
1991	6135	703	8.73	8594	629	13.66	11451	903	12.68

दिल्ली फैक्टरी के मामले में प्रति कर्मचारी औसत उत्पादन प्रायः स्थिर रहा सिवाय 1985-86 के दौरान जब नवीनकरण कार्य के कारण उत्पादन को आंशिक रूप से रोका गया था जबकि रसायनी फैक्टरी के मामले में औसत उत्पादन वर्ष 1987-88 से गिरावट की प्रवृत्ति दर्शा रहा था ।

10 विपणन, बिक्री, कीमत निर्धारण और क्रेडिट नियंत्रण

10.1 विपणन प्रभाग का संगठनात्मक ढांचा

विपणन प्रभाग का समग्र प्रभार निदेशक (विपणन) में निहित है। मुख्य विपणन प्रबंधक, मुख्य बिक्री प्रबंधक और मुख्य उत्पाद विकास द्वारा उसकी सहायता की जाती है ।

मुख्य विपणन प्रबंधक को आयात और निर्यात के काम सौंप गए हैं और इसके अतिरिक्त वे विपणन प्रभाग के नेमी प्रशासन का कामकाज भी देखते हैं । नीति निर्णयन के साथ समग्र सामान्य और कार्मिक प्रशासन के कामकाज की देखरेख कम्पनी के महाप्रबंधक (पी डी) और कम्पनी के सचिव द्वारा की जा रही है ।

मुख्य बिक्री प्रबंधक टेक्निकलनों की फारम्युलेटरों को और फार्मुलेशनों की सरकारी एर्जेसियों, संस्थाओं तथा निजी व्यापारियों को बिक्री की देखभाल करते हैं ।

मुख्य उत्पाद विकास विस्तार सेवाओं, उत्पाद अभिज्ञान, पंजीकरण के लिए डाटा जेनेरेशन आदि की देखरेख करता है ।

10.2 विपणन नीति और कार्य योजनाएं

10.2.1 कम्पनी ने प्रारम्भिक तौर पर अपनी गतिविधियां 1954 में शुरू की । इसका एकमात्र उद्देश्य स्वास्थ्य मंत्रालय के राष्ट्रीय मलेरिया उन्मूलन कार्यक्रम (रा म उ का) की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पेस्टिसाइड्स तैयार करना था । धीरे-धीरे, कम्पनी ने डी डी टी और और बी एच सी जैसे तकनीकी ग्रेड के पेस्टिसाइड्स की आपूर्ति कृषि और स्वास्थ्य संबंधी कार्यक्रमों में फार्मुलेठेड सामाग्री की बिक्री के लिए प्राइवेट फारम्युलेटरों को करने लगी । केवल वर्ष 1977 में कम्पनी ने कृषि उपभोक्ताओं के लिए एग्रोपेस्टिसाइड्स दवाओं की सीधी बिक्री शुरू की थी ।

इस समय, कम्पनी के पास बाजार के निम्नलिखित विस्तार हैं :-

(क) आन्तरिक बाजार-रा म उ का के लिए स्वास्थ्य मंत्रालय को आपूर्तियां

(ख) प्रतिस्पर्धी बाजार- एग्रोपेस्टिसाइड्स

(ग) फार्म्युलेटरों को तकनीकी ग्रेड की बिक्री

(।।) निजी व्यापारियों, सरकारी विभागों और संस्थाओं को फार्मुलेटेड पेस्टिसाइड्स की बिक्री

(।।।) आयात और निर्यात

10.2.2 अपने निर्यात प्रयासों में, वर्ष 1982-83 के दौरान कम्पनी 100 मी.ट. मैलेथियन (तक) का पहला निर्यात आदेश प्राप्त करने में समर्थ हुई । इसने 1985-86 के दौरान 25% 200 मी.ट. मैलेथियन और 3 मी.ट. मैलेथियन (तक) का और निर्यात किया । वर्ष 1986-87 में कोई निर्यात नहीं किया गया । निम्नलिखित तालिका पिछले पांच वर्षों के दौरान निर्यात कुल बिक्री और विदेशी मुद्रा अर्जन दर्शाती है :-

तालिका-xxx।

(लाख रू. में)

वर्ष	कुल बिक्री	निर्यात बिक्री	बिक्री से निर्यात बिक्री की प्रतिशतता	विदेशी मुद्रा में अर्जन (पोतपर्यन्त नि:शुल्क आधार)
1986-87	4790	शून्य	--	--
1987-88	5553	182	3.28	37
1988-89	5476	176	3.21	166
1989-90	4936	113	2.29	111
1990-91	6436	119	1.85	117

निर्यातित उत्पादन एन्डोसल्फान (तक), डी डी टी 75 प्रतिशत डब्ल्यू डी पी, मैलेथियन 50 प्रतिशत डब्ल्यू डी पी और मैलेथियन 57 प्रतिशत इ सी है । एन्डोसल्फान (तक) का निर्यात मुख्यतया यूरोपीय देशों, अर्थात पश्चिमी जर्मनी, बेल्जियम, मैक्सिको, ग्रीस और फ्रांस को तथा मैलेथियान (तक.) का निर्यात निकारागुआ, नेपाल, सेनेगल और श्रीलंका के लिए वि.स्वा.स.को किया गया था । निर्यात लेन-देन में लाभप्रदता या अन्यथा का परिकलन कम्पनी द्वारा पृथक रूप से नहीं किया गया है ।

10.3.1. रा. म.उ.का. के लिए आपूर्तियों की कीमत- निर्धारण

रा.म.उ.का. के लिए की जाने वाली आपूर्तियों की कीमतें वित्त मंत्रालय की लागत लेखा शाखा द्वारा प्रत्येक वर्ष निर्धारित की जाती हैं । कीमतें निर्धारित करते समय लागत लेखा शाखा निवल धन पर 12 प्रतिशत पश्च कर प्रतिफल अनुमत करती है । नियोजित पूंजी संयंत्र की निवल स्थायी परिसम्पत्तियों के सन्दर्भ में परिकलित की जाती है और मानकीय कार्यचालन पूंजी नियोजित वास्तविक कार्यचालन पूंजी के सन्दर्भ में परिकलित की जाती है । नियोजित कुल पूंजी को कम्पनी के समग्र ऋण इक्विटी अनुपात के अनुपात में ऋण और इक्विटी अंश में बांटा जाता है । इक्विटी अंश पर 12 प्रतिशत पश्च कर प्रतिफल की व्यवस्था है जबकि ऋण अंश पर ब्याज की व्यवस्था बैंकर और सरकार को प्रदत्त वास्तविक दर पर की जाती है। उत्पादन की लागत का परिकलन करते समय, संयंत्र की कार्य अवधि (दिल्ली संयंत्र 1954 से और उद्योग मंडल संयंत्र 1958-59 से चल रहा है) का स्वास्थ्य मंत्रालय से बकाया राशि (31.3.1991 को 33.86 करोड़ रू0) के कारण नकद उधार व्यवस्थाओं पर दिए

जाने वाले पूर्ण ब्याज को हिसाब में रखे बिना 90प्रतिशत मानकीय क्षमता उपयोग स्वीकार किया जाता है । कार्य की अवधि को दृष्टिगत रखते हुए कच्ची सामग्री की खपत के प्रतिमान भी वास्तविक होने चाहिए । मंत्रालय और लेखापरीक्षा बोर्ड के बीच हुए विचार- विमर्श से यह पता चलता है कि रा.म.उ.का. के लिए इन्सेक्टिसाइड्स की उचित कीमत निर्धारित करने के लिए अपनाए गए प्रतिमान की समीक्षा का उपयुक्त मामला है । वर्तमान स्थिति से स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय के बजट में न दर्शाई गई रा.म.उ.का. के लिए गुप्त सब्सिडी उपलब्ध कराने का पता चलता है ।

10.3.2 तकनीकी ग्रेड पेस्टिसाइड्स और अन्य एग्रोपेस्टिसाइड्स

तकनीकी ग्रेड पेस्टिसाइडस और अन्य एग्रो-पेस्टिसाइड्स की कीमतें उत्पादन की लागत और प्रतिस्पर्धियों द्वारा उन्हीं उत्पादों की बाजार कीमतों के सन्दर्भ में निर्धारित की जाती है। प्रचलित बाजार कीमतों और उत्पादन की लागत के आधार पर कीमतों की समय- समय पर समीक्षा की जाती है ।

10.3.3 निर्यात उत्पाद

निर्यात उत्पादों की कीमतें उत्पादन की लागत, अर्न्तराष्ट्रीय प्रभावी कीमत और निर्यातों की विकास नीति के सन्दर्भ में निर्धारित की जाती है । अर्न्तराष्ट्रीय कड़ी प्रतिस्पर्धा और उत्पाद के लिए हमारे देश में निर्यात अधिशेष की उपलब्धता के मामले में, सीमान्त लागत निर्धारण तकनीकें कीमत निर्धारण के लिए भी लागू की जाती हैं ।

10.3.4 उपोत्पाद

उपोत्पादों का कीमत निर्धारण प्रभावी बाजार कीमत के आधार पर किया जाता है क्योंकि उपोत्पाद की बावत् उत्पादन की लागत अलग से अभिनिश्चित नहीं की जाती है ।

10.3.5 उत्पादन की लागत की तुलना में सरकार द्वारा निर्धारित उचित कीमतें

भारत सरकार द्वारा निर्धारित उचित कीमतों के साथ कम्पनी के उत्पादवार (मुख्य उत्पादों) उत्पादन की वास्तविक लागत का तुलनात्मक विवरण नीचे दिया गया है :-

तालिका-XXXII

(रु./मी.ट.)

उत्पाद

(i) डी डी टी (तक.)

वर्ष	उचित मूल्य	उत्पादन की वास्तविक लागत दिल्ली यूनिट	उद्योग मंडल यूनिट	रसायनी यूनिट
1984-85	26950	23700	29464	26876
1985-86	26950	68650	36097	28212
1986-87	33800	31840	31724	27069
1987-88	33800	33230	36887	32742
1988-89	37300	34970	34169	40929
1989-90	37300	42550	37391	45949
1990-91	उ.न.	51490	45779	44730

(ii) डी डी टी (फार्म)

वर्ष	उचित मूल्य	दिल्ली यूनिट	उद्योग मंडल यूनिट	रसायनी यूनिट
1984-85	18790	18720	20554	18817
1985-86	20801	45090	26401	19988
1986-87	22560	24510	22143	19719
1987-88	24273	25320	26665	28323
1988-89	26312	27250	25362	28298
1989-90	27628	31620	28552	34644
1990-91	29009 (अनन्तिम)	37360	32846	33698

(iii) बी एच सी (तक) / बी एच सी (फार्म)

(केवल उद्योगमंडल यूनिट में उत्पादित होने के कारण)

वर्ष	बी एच सी (तक) उचित मूल्य	उत्पादन की लागत	बी एच सी (फार्म) उचित मूल्य	उत्पादन की लागत
1984-85	7500	9955	7951	9373
1985-86	7500	9260	9026	9862
1986-87	8100	11515	9243	10485
1987-88	9365	12542	10110	11879
1988-89	10225	11530	10788	11289
1989-90	10240	12712	11327	12218
1990-91	10300	13287	11327	13134

(ii) मैलेथियन (तक.)			मैलेथियन (फार्मु.)	
			(केवल रसायनी यूनिट में उत्पादन होने के कारण)	
वर्ष	उचित मूल्य	उत्पादन की लागत	उचित कीमत	उत्पादन की लागत
1984-85	36603	39348	20659	18338
1985-86	41756	40213	23655	19341
1986-87	44446	39619	21718	21437
1987-88	39340	50203	20685	कोई उत्पादन नहीं
1988-89	48419	63048	19800	28054
1989-90	50840	66472	19800	26610
1990-91	50840	79500	19800	32046

सरकार द्वारा निर्धारित की गई उचित कीमतें उत्पादन की तदनरूपी लागत से कम थीं क्योंकि कीमत निर्धारण के दौरान जमीनी वास्तविकता पर विचार नहीं किया गया था । इसके परिणामस्वरूप कम्पनी द्वारा स्वास्थ्य मंत्रालय को गुप्त सब्सिडी मिली । राष्ट्रीय मलेरिया उन्मूलन कार्यक्रम पर सरकार द्वारा किए गए खर्च उस सीमा तक कम बताए गए । सुझाव दिया जाता है कि रा.म.उ.का. के लिए कम्पनी द्वारा आपूर्त की गई इन्सेक्टिसाइड्स की सही कीमत निर्धारित करके गुप्त सब्सिडी समाप्त की जानी चाहिए ।

कीमत निर्धारण की सम्पूर्ण प्रक्रिया में काफी समय लग जाता है क्योंकि उक्त प्रक्रिया कम्पनी के वार्षिक लेखाओं को अन्तिम रूप दिए जाने के पश्चात् ही प्रारम्भ होती है तत्पश्चात् एक वर्ष से अधिक समय लग जाता है । कम्पनी अंतिम कीमतों के जारी होने के बाद ही कीमत अन्तर प्राप्त करती है और इसी बीच पर्याप्त राशि अवरूद्ध हो जाती है तथा कम्पनी के लिए नकदी की समस्याएं उत्पन्न हो जाती हैं ।

10.3.6 डी डी टी (तक.) और बी एच सी (तक.) की कुछ मात्राएं प्राइवेट पार्टियों को बेची जाती थीं । निम्न तालिका 1984-1991 के दौरान उद्योग मंडल यूनिट में उत्पादन की वास्तविक लागत के साथ इन उत्पादों के विक्रय मूल्य के तुलनात्मक विवरण दर्शाती है ।

तालिका-xxx।।।

(रू0 /मी.ट.)

वर्ष	उत्पादन की लागत	बिक्री कीमत
(।) डी डी टी (तक.)		
1984-85	29464	26950
1985-86	36097	26950
1986-87	31724	33800
1987-88	36887	33800
1988-89	34169	37300
1989-90	डी डी टी (तक) की कोइ बिक्री नहीं हुई क्योंकि कृषि में	
1990-91	डी डी टी के उपयोग पर रोक लगा दी गई है ।	
(।।)	बी एच सी (तक)	
1984-85	9955	7500
1985-86	9260	7500
1986-87	11515	8100
1987-88	12542	9365
1988-89	11530	10225
1989-90	12712	10240
1990-91	13287	10300

प्रबंधन ने बताया (सितम्बर, 1988) कि कम्पनी की सभी तीनों फैक्टरियों में उत्पादन की भारित औसत लागत पर विचार करते हुए डी डी टी (तक) की बिक्री कीमत निर्धारित की जाती है ।

प्रबंधन ने यह भी बताया है कि बी एच सी (तक) के बाजार को बढ़ाने की दृष्टि से और उत्पादन की लागत को कम करने की दृष्टि से बी एच सी (तक) की फालतू क्षमता का उपयोग करने के लिए उसे उत्पादन की लागत की अपेक्षा निम्नतम कीमत पर बेचा गया था ।

10.4 समग्र बिक्री निष्पादन

10.4.1 निम्न तालिका 1984-85 से 1990-91 तक की अवधि के दौरान कम्पनी की अनुमानित बिक्री और उसके प्रति वास्तविक बिक्री को दर्शाती है :

तालिका-xxxIV

वर्ष	मूल अनुमान	संशोधित अनुमान	वास्तविक आंकडे	मूल अनुमानों से संशोधित अनुमानों की प्रतिशतता	मूल अनुमानों से वास्तविक आँकड़ों की प्रतिशतता	संशोधित अनुमानों से वास्तविक आँकड़ों की प्रतिशतता
1984-85	5954.74	5423.42	5268.40	91.08	88.47	97.14
1985-86	6350.31	*	3887.84		61.22	
1986-87	5694.11	*	4789.55		84.11	-
1987-88	6659.05	6049.60	5553.29	90.85	83.39	91.80
1988-89	7008.37	6533.50	5475.56	93.22	78.13	83.81
1989-90	8651.30	6557.09	4936.49	75.79	57.06	75.28
1990-91	9754.03	6909.74	6436.04	70.84	65.98	93.14

* वर्ष 1985-86 के लिए, कम्पनी ने संशोधित अनुमान तैयार नहीं किया था ।

यह देखने में आएगा कि बिक्री के मूल अनुमानों में सभी वर्षों में अधोगामी संशोधन किया गया था; संशोधित अनुमानों से मूल अनुमानों की प्रतिशतता 70.84 और 93.22 के बीच थी । मंत्रालय ने बताया (सितम्बर,1990) कि मांग, कृषि जलवायु संबंधी अवस्थाओं और बिक्री के लिए उत्पादन से सामग्री की उपलब्धता को ध्यान में रखकर बिक्री लक्ष्यों में संशोधन किया जाता था ।

इस पर भी बिक्री के संशोधित अनुमान किसी भी वर्ष में प्राप्त नहीं किए गए थे । इन सभी वर्षों के दौरान मूल से वास्तविक बिक्री की प्रतिशतता 57.06 और 88.47 के बीच थी तथा संशोधित अनुमान से वास्तविक बिक्री की प्रतिशतता 75.28 और 97.14 के बीच थी ।

10.4.2 बिक्री का ब्यौरा

रा.म.उ.का. और अन्य पार्टियों को आपूर्तियों में बिक्री के ब्यौरे नीचे दर्शाए गए हैं :-

तालिका-xxxV

वर्ष	उपोत्पादों को छोड़कर कुल बिक्री	रा.म.उ.का. के लिए आपूर्तियां	अन्य बिक्री	कुल बिक्री से रा.म.उ.का. बिक्री की प्रतिशतता	कुल बिक्री से अन्य बिक्री की प्रतिशतता
1980-81	1987.99	890.25	1097.74	44.78	55.22
1981-82	2887.55	1978.75	908.80	68.53	31.47
1982-83	3878.98	2946.00	932.98	75.95	24.05
1983-84	5573.24	2879.00	2694.24	51.66	48.34
1984-85	5212.03	3548.00	1664.03	68.07	31.93

1985-86	3834.31	2802.00	1032.31	73.08	26.92
1986-87	4716.32	3668.15	1048.17	77.78	22.22
1987-88	5476.60	4083.21	1393.39	74.56	25.44
1988-89	5384.95	4332.00	1052.95	80.45	19.55
1989-90	4838.59	4041.00	797.59	83.52	16.48
1990-91	6351.64	4572.00	1779.64	71.98	28.02

रा.म.उ.का. के लिए आपूर्तियाँ कम्पनी की निश्चित बिक्री हैं । उपोत्पादो की बिक्री फैक्टरी द्वारा सीधे ही की जाती है जबकि अन्य बिक्री विपणन विंग द्वारा किए गए प्रयासों पर निर्भर करती है । तथापि, उपर्युक्त तालिका से यह देखने में आयेगा कि रा.म.उ.का. बिक्री 1980-81 में 44.78 प्रतिशत से 1989-90 में 83.52 प्रतिशत ऊर्ध्व मुखी प्रवृत्ति दिखाती थी वहीं अन्य बिक्री 1980-81 में 55.22 प्रतिशत से 1989-90 में 16.48 प्रतिशत तक गिरावट की प्रवृत्ति दर्शाती थी ।

10.5. यूनिट-वार बिक्री निष्पादन

10.5.1 दिल्ली फैक्टरी

वर्ष 1981-82 से 1990-91 तक के लिए दिल्ली फैक्टरी का बिक्री निष्पादन और नियत बिक्री लक्ष्य निम्न तालिका में दर्शाए गए हैं :-

तालिका XXXV।

वर्ष	डी डी टी (तक.) संशोधित बजट अनुमान	वास्तविक आँकड़े	डी डी टी (फार्म) संशोधित बजट अनुमान	वास्तविक आँकड़े
1981-82	×	125.29	733.04	869.92
1982-83	153.99	103.14	910.58	883.45
1983-84	180.83	182.27	605.17	555.66
1984-85	154.55	102.70	698.84	732.07
1985-86	30.37	13.06	172.90	257.05
1986-87	उ.न	72.29	उ.न.	784.26
1987-88	27.04	101.00	1165.00	1146.28
1988-89	18.02	93.18	1021.94	1019.84
1989-90	18.65	रोक लगाई	1215.94	1016.04
1990-91	रोक लगाई गई		1568.00	1437.47

× यूनिटवार बजट अनुमान नियत नहीं किए गए थे ।

यह देखा गया कि डी डी टी (तक) के मामले में बिक्री लक्ष्य केवल वर्ष 1983-84, 1987-88 और 1988-89 में और डी डी टी (फार्म) के मामले में वर्ष 1981-82, 1984-85 और 1985-86 में प्राप्त किए जा सके थे । वर्ष 1985-86 के लिए लक्ष्य नवीकरण, क्लोरीन आदि की आपूर्ति रोकने जैसी असामान्य अवस्थाओं के कारण आपवादिक रूप से कम रखा गया था ।

10.5.2 रसायनी फैक्टरी

प्रत्येक वार्षिक बजट अवधि के लिए समग्र बिक्री लक्ष्य कम्पनी द्वारा निर्धारित किए जाते हैं और प्रत्याशित बिक्री आँकड़े वर्ष के बजट में दर्शाए जाते हैं। यह उल्लेखनीय है कि डी डी टी (तक) का उत्पादन मुख्यतः डी डी टी (फार्म) संयंत्र में आन्तरिक उपभोग के लिए है। कम्पनी द्वारा अपने प्रत्येक उत्पादों के लिए नियत बिक्री लक्ष्य और वास्तविक उपलब्धियाँ नीचे तालिका में दी गई हैं:-

तालिका-xxxV II

(मात्रा मी.ट. में और मूल्य लाख रू. में)

उत्पाद वर्ष	मूल लक्ष्य		संशोधित अनुमान		वास्तविक आँकड़े		संशोधित लक्ष्यों के संदर्भ में कमी	
	मात्रा	मूल्य	मात्रा	मूल्य	मात्रा	मूल्य	मात्रा	मूल्य
मैलेथियान (तकनीकी)								
1984-85	उ.न	31.00	59.00	22.24	205.75	68.78	-	-
1985-86	550	207.35	208.15	78.47	290.00	109.60	-	-
1986-87	205	82.00	70.00	-	31.25	11.83	38.75	-
1987-88	400	-	100.00	37.70	621.75	186.96	-	-
1988-89	400	150.80	100.00	40.50	189.67	63.34	-	-
1989-90	450	216.00	350.00	171.50	144.00	65.58	206	105.92
1990-91	150	73.50	27.00	13.87	17.00	9.39	10	4.48
मैलेथियान (फार्मे)								
1984-85	6800	1288.19	3000	621.39	3260	675.24	=	-
1985-86	6000	1242.78	4200	907.20	2735	600.00	1465	307.20
1986-87	4800	1036.80	3200	उ.न	533	108.96	-	-
1987-88	3200	-	900	212.96	1135	244.71	-	-
1988-89	2800	728.00	1100	220.00	1235	265.67	-	-
1989-90	2800	616.00	2400	576.00	1776	467.71	624	108.29
1990-91	2800	700.00	1300	325.00	1126	287.13	174	37.87

डी डी टी (फार्म)

1984-85	4500	833.31	7500	1355.33	8107	1464.93	-	-
1985-86	10000	1807.10	8337	1601.62	7322	1497.19	1015.00	104.43
1986-87	10100	1921.10	10100	2118.74	9840	2181.53	260	-
1987-88	9200	-	9000	2097.00	7555	2042.86	1445.00	54.14
1988-89	9000	2295.00	9300	2568.66	8090	2297.56	1210.00	271.10
1989-90	9000	2421.90	8500	2487.95	5721	1736.57	2779.00	751.38
1990-91	9000	2666.00	6800	2176.00	6338	1964.76	462	211.24

वर्ष 1984-85 में डी डी टी (फार्म) के संशोधित लक्ष्य मूल लक्ष्यों से बढ़ गए थे क्योंकि मूल लक्ष्य अयथार्थवादी ढंग से कम था ।

10.6 वितरण

वर्ष 1977-78, में हिन्दुस्तान इनसेक्टिसाइड लिमिटेड ने अपने सेंवितरकों के रूप में कृषि-उद्योगों और विपणन संघों के जरिए एग्रो पसेस्टिसाइड्स बाजार में प्रवेश किया । वर्ष 1980-81 के दौरान, कम्पनी द्वारा विपणन के लिए कृषि उद्योगों और विपणन संघों जिन्होंने अपनी फारम्युलेशन सुविधाएं विकसित की है पर बहुत अधिक निर्भर रहने के कारण उसकी बिक्री में गतिरोध आ गया । अतः कम्पनी ने प्राइवेट व्यापारियों और सेंवितरकों को नियुक्त करना प्रारम्भ किया । अंतिम उपयोक्ता को कृषि-पेस्टिसाइडस दवाओं की बिक्री करने के लिए, अब कम्पनी के पास .. : सेंवितरकों और व्यापारियों का एक नेटवर्क है । वर्ष 1984-85 से 1990-91 तक की अवधि के दौरान सेंवितरकों और व्यापारियों की संख्या और इन वर्षों के दौरान बेची गई मात्रा नीचे तालिकाबद्ध है :-

तालिका-xxxV III

वर्ष	सेंवितरकों की संख्या	व्यापारियों की संख्या	खुले बाजार में बिक्री (लाख रू. में)	वर्ष 1984-85 के बाद सेंवितरकों/व्यापारियों की संख्या में हुई कमी(-)/वृद्धि (+) की प्रतिशतता	वर्ष 1984-85 के बाद बिक्री में हुई वृद्धि (+)/कमी(-) की प्रतिशतता
1984-85	10	285	1664.03	-	-
1985-86	10	350	1032.31	23	(-)37.96
1986-87	10	500	1048.17	73	(-)37.01
1987-88	11	516	1393.39	81	(-)16.26
1988-89	11	528	1052.95	83	(-)36.72
1989-90	11	850	797.59	192	(-)52.07
1990-91	11	905	1779.64	211	(+) 6.95

अतः तालिका से देखने में आएगा कि वर्षानुवर्ष व्यापारियों/सेंवितरकों की संख्या में वृद्धि होने के परिणामस्वरूप कुल बिक्री जिसमें वास्तव में 1989-90 तक कमी आई थी, में पर्याप्त वृद्धि नहीं हुई ।

10.7 उधार नीति

10.7.1 रा.म.उ.का. की बिक्री

स्वास्थ्य मंत्रालय को रा.म.उ.का. के अन्तर्गत बिक्री की शर्तों में प्रेषण के निरीक्षण और प्रमाण के बाद 98 प्रतिशत के तत्काल भुगतान और परेषिती से परेषण की प्राप्ति के पुष्टिकरण पर 2 प्रतिशत के उत्तरवर्ती भुगतान का अनुबन्ध है । 1 प्रतिशत की नकद छूट हिन्दुस्तान इन्सेक्टीसाइड्स लिमिटेड द्वारा 31 मार्च, 1987 तक अनुमत थी यदि शेष 2 प्रतिशत का भुगतान बिल प्रस्तुत करने के 15 दिन के भीतर किया गया हो ।

10.7.2 एग्रोपेस्टिसाइड्स

पार्टियों द्वारा खरीदी जाने वाली अपेक्षित मात्रा के लिए उनके द्वारा 10 प्रतिशत पेशगी राशि जमा करनी अपेक्षित है। शेष 90 प्रतिशत के लिए, पार्टी को माल उठाने के लिए प्रेषण दस्तावेज सौंपने से पहले संग्रहण के लिए उसे बैंक के माध्यम से भेजा जाता है । तथापि 30 से 60 दिनों की सीमा तक क्रेडिट राज्य कृषि उद्योग निगमों और सार्वजनिक क्षेत्र की अन्य संस्थाओं को दिया जाता है जो किसी विशेष उत्पाद के लिए समय पर बाजार स्थितियों पर निर्भर करते हैं ।

10.8 विविध देनदार और कुल बिक्री

10.8.1 निम्नलिखित तालिका 31 मार्च, 1991 को समाप्त हुए पिछले दस वर्षों के लिए बिक्री की तुलना में खाता ऋणों की मात्रा दर्शाती है :-

तालिका-XXX1X

(लाख रू. में)

31 मार्च को	शोध्य समझे गए	संदिग्ध समझे गए	जोड़	बिक्री	बिक्री से देनदारों की प्रतिशतता
1982	687.27	0.09	687.36	2927.85	23.48
1983	1480.54	7.02	1487.56	3936.49	37.79
1984	1449.52	7.32	1456.84	5631.59	25.87
1985	1623.39	8.52	1631.91	5268.40	30.98
1986	1239.09	9.40	1248.49	3887.84	32.11
1987	2337.78	35.13	2372.91	4789.55	49.55
1988	3012.54	21.71	3034.25	5553.29	54.64
1989	3309.40	21.17	3330.57	5475.56	60.83
1990	4260.88	18.73	4279.61	4936.49	86.69
1991	3647.66	205.17	3852.83	6436.04	59.86

विविध देनदार 1981-82 में 2.8 माह, 1982-83 में 4.5 माह, 1983-84 में 3.10 माह, 1984-85 में 3.72 माह, 1985-86 में 3.85 माह, 1986-87 में 5.94 माह, 1987-88 में 6.56 माह, 1988-89 मे 7.3 माह, 1989-90 में 10.40 माह और 1990-91 में 7.18 माह की बिक्री के द्योतक थे । यह देखने में आएगा कि विविध देनदारों की प्रमात्रा वर्ष 1982-83 के दौरान तीव्र वृद्धि और 1983-84 के दौरान थोड़ी कमी दर्शाती थी । ये वर्ष 1984-85 में पुनः बढ़ गई । वर्ष 1985-86 के दौरान बिक्री और विविध देनदारों दोनों में काफी कमी हुई किन्तु फिर भी माह की बिक्री के अनुसार विविध देनदारों की प्रमात्रा वर्ष 1983-84 और 1984-85 की अपेक्षा अधिक थी । वर्ष 1986-87 से 1989-90 तक के दौरान, विविध देनदारों में लगातार वृद्धि हुई परन्तु 1990-91 में कमी हुई ।

निम्नलिखित तालिका 1984 से 1991 तक प्रत्येक की 31 मार्च को बकाया ऋणों की अवधिवार स्थिति दर्शाती है :-

तालिका- ×L (लाख रू. में)

समाप्त वर्ष	एक वर्ष से अधिक समय से किन्तु दो वर्ष से कम समय से बाकी ऋण		दो वर्ष से अधिक समय से किन्तु 3 वर्ष से कम समय से बाकी ऋण		3 वर्ष से अधिक समय से बाकी ऋण	
	सरकारी विभाग	अन्य प्राइवेट पार्टियाँ	सरकारी विभाग	अन्य प्राइवेट पार्टियाँ	सरकारी विभाग	अन्य प्राइवेट पार्टियाँ
31.3.1984	253.22	1.33	245.31	9.03	73.17	1.71
31.3.1985	उ.न	उ.न	78.34	उ.न	उ.न	उ.न
31.3.1986	94.26	24.99	78.34	8.53	349.78	64.39
31.3.1987	189.85	2.06	77.06	1.05	340.44	1.65
31.3.1988	451.40	33.48	25.93	7.68	432.71	16.13
31.3.1989	494.05	0.30	200.77	0.07	182.47	9.76
31.3.1990	656.19	26.95	465.97	0.30	363.24	9.83
31.3.1991	737.26	5.24	612.55	4.02	1087.24	104.56

उपर्युक्त आँकड़े दर्शाते हैं कि सरकारी विभागों के सम्बन्ध में 3 वर्ष से अधिक समय से बकाया ऋणों की रकम दिनांक 31.3.1984 को 73.17 लाख रू. से बढ़कर 31 मार्च, 1991 को 1087.24 लाख रू. हो गई थी । प्राइवेट पार्टियों के मामले में, तदनुरूपी आँकडे 1.71 लाख रू. से बढ़कर 104.56 लाख रू. तक हो गए थे । हालाँकि सरकारी विभागों से ऋणों को शोध्य समझा जा सकता है, प्राइवेट पार्टियों से प्राप्त सभी ऋण शोध्य नहीं समझे जा सकते हैं ।

31 मार्च, 1991 को सरकारी विभागों के प्रति बकाया 36.25 करोड़ रू. की प्राप्तियों में से 33.86 करोड़ रू. की राशि स्वास्थ्य मंत्रालय से प्राप्त की जानी थी । जब लेखापरीक्षा बोर्ड ने यह पूछताछ की कि क्या स्वास्थ्य मंत्रालय द्वारा बकाया ऋणों के भुगतान में विलम्ब से सम्बन्धित मामला मंत्रालय द्वारा कभी भी सचिवों की समिति, के स्तर पर उठाया गया था, मंत्रालय द्वारा बताया गया था कि मामले का निपटान सचिवों के स्तर पर किया जा रहा था ।

10.8.2 दिल्ली फैक्टरी

नीचे की तालिका 1984-85 से 1990-91 तक के सात वर्षों के लिए बिक्री के सम्बन्ध में बही ऋण की स्थिति दर्शाती है :-

तालिका - XLI (लाख रू. में)

वर्ष	कुल बही ऋण	बिक्री	महीने की बिक्री की संख्या के संबंध में बही ऋण
1984-85	430.34	868.18	5.95
1985-86	290.02	289.56	12.02
1986-87	492.29	909.75	6.49
1987-88	767.15	1291.39	7.13
1988-89	907.61	1160.81	9.38
1989-90	1131.17	1087.43	12.48
1990-91	1066.06	1456.62	8.78

यह देखने में आएगा कि मासिक बिक्री के संबंध में वही ऋणों में वर्षानुवर्ष भिन्नता रही है । 1984-85 के दौरान ये 5.95 महीने की बिक्री के द्योतक थे लेकिन 1989-90 के अन्त में बढ़कर 12.48 महीने की बिक्री तक हो गए थे । प्रबन्धन ने बताया (अक्टूबर 1987) कि बिक्री से बही ऋणों का अनुपात वार्षिक अन्तिम कीमतों की देरी से सूचना और ऋणों की उगाही में परिणामी विलम्ब के कारण बढ़ गया था । ऋणों के संग्रहण में विलम्ब के फलस्वरूप नकद उधार पर कम्पनी द्वारा प्रदत्त ब्याज प्रभारों में वृद्धि हुई है ।

10.8.3 उद्योगमंडल फैक्टरी

नीचे की तालिका 1984-85 से 1990-91 तक के सात वर्षों के लिए बिक्री के सम्बन्ध में बही ऋणों की स्थिति दर्शाती है :-

तालिका XLII

(लाख रू. में)

वर्ष	बही ऋण	बिक्री	महीने की बिक्री की संख्या के संबंध में बही ऋण
1984-85	324.86	586.58	6.6
1985-86	366.71	516.55	8.5
1986-87	441.08	727.01	7.3
1987-88	577.72	802.44	8.6
1988-89	689.21	926.19	8.9
1989-90	867.75	881.59	11.8
1990-91	683.80	1008.98	8.13

प्रबन्धन ने बताया (सितम्बर 1988) कि लागत लेखा शाखा द्वारा कीमतों के निर्धारण में लगभग दो वर्षों का समय लगता है । कम्पनी के वित्तीय परिणामों के सही और उचित प्रस्तुतीकरण के लिए कम्पनी द्वारा कीमतें उन्हीं प्राचलों को हिसाब में लेकर परिकलित की जाती है जो लागत लेखा शाखा द्वारा अपनाई जाती हैं । कम्पनी द्वारा अपनाई गई कीमतों के आधार पर लेखाओं को अंतिम रूप दिया जाता है। बिक्री कीमतों और वर्ष के लिए बिल में दिखाई गई कीमत के बीच अन्तर बिक्री मूल्य और वही ऋण में दर्शाए जाते हैं । वर्ष के अंतिम दिन बहियों में यथादर्शित बही ऋणों का रा.म.उ.का. से तब तक दावा नहीं किया जा सकता है जब तक लागत लेखा शाखा उन कीमतों को अन्तिम रूप से नियत नहीं कर देती जिनके कारण बही ऋण थोड़े से अधिक होते हैं ।

तथ्य यह है कि महीने की बिक्री के संबंध में बकाया ऋण सभी वर्षों के दौरान 6 महीने की बिक्री से अधिक के बराबर रहे हैं ।

10.8.4 रसायनी फैक्टरी

नीचे की तालिका 1984-85 से 1990-91 तक के सात वर्षों के लिए बिक्री के सम्बन्ध में बही ऋणों की स्थिति दर्शाती है :-

तालिका- XLIII

(लाख रू0 में)

वर्ष	बही ऋण	बिक्री	महीने की बिक्री की संख्या के संबंध में बही ऋण
1984-85	476.88	2467.14	19.33
1985-86	569.43	2280.79	24.97
1986-87	1128.92	2351.14	48.02
1987-88	1493.44	2624.99	56.89
1988-89	1587.56	2679.82	59.24
1989-90	1934.82	2325.82	83.19
1990-91	1665.99	2321.91	71.15

31 मार्च 1991 के अन्त में अप्राप्त राशि का वर्ष-वार ब्यौरा निम्नवत था :

(लाख रू. में)

3 वर्ष से अधिक	472.37
2 से 3 वर्ष तक	188.11
1 से 2 वर्ष तक	367.76
एक वर्ष से कम	637.75

प्रबन्धन ने बताया (अप्रैल 1988) कि प्रत्येक वर्ष के अन्त में बिक्री से देनदारों की प्रतिशतता इस कारण से अधिक थी कि वर्ष के लेखाओं को सरकार द्वारा नियत की गई अनन्तिम कीमतों के आधार पर अन्तिम रूप दिया है ।

ख) रा.म.उ.का बिक्री

यह देखा गया है कि कम्पनी ने 1980-81 से मार्च 1991 तक की गई बिक्री के 2 प्रतिशत अवशिष्ट भुगतान के लिए 36.82 लाख रू. के बिल अभी तक (मार्च 1991) नहीं दिए हैं ।

यद्यपि 26 सितम्बर 1988 को हुई बैठक जिसमें स्वास्थ्य मंत्रालय, रा.म.उ.का और कम्पनी के प्रतिनिधि थे, में लिए गए इस निर्णय कि शेष 2 प्रतिशत 90 दिनों के भीतर देय हो जाएंगे यदि परेषिती तीन पंजीकृत अनुस्मारकों के बावजूद उस समय तक रसीद प्रस्तुत नहीं करते तथापि यह स्पष्ट नहीं है कि कम्पनी ने 36.82 लाख रू. का दावा क्यों नहीं कर सकी थी।

।।.लागत निर्धारण प्रणाली

।।.। कम्पनी ने पूर्ण विकसित लागत निर्धारण प्रणाली लागू नहीं की है । उत्पादन की लागत निकालने के लिए कम्पनी प्रक्रिया लागत निर्धारण अपनाती है ।

।।.2 अलग-अलग उत्पादों की लागत उपलब्ध लागत आंकड़ों के संदर्भ में आवधिकरूप से परिकलित नहीं की जाती है । फैक्टरियों में वार्षिक लागत शीट लेखांकन अवधि पूरी होने पर वित्तीय बहियों से संकलित की जाती है । प्रक्रिया कच्ची सामग्री डी डी टी (तकनीकी) और पैकिंग सामग्री सहित कच्ची सामग्री तथा सम्हलाई प्रभार विभिन्न प्रक्रिया केन्द्रों पर वास्तविक उपभोग के आधार पर प्रभारित किए जाते हैं । अन्य खर्चे विभाजित कर दिए जाते हैं । ऐग्रोपेस्टिसाइड्स के मामले में प्रत्यक्ष सामग्री और श्रमिक लागत और उनके लिए प्रयुक्त पैकिंग सामग्री की वास्तविक लागत प्रभारित की जाती है ।

।।.3 तथापि जनोपयोगी सुविधाओं (पानी, बिजली और वाष्प) की लागत के आबंटन का अनुपात, वेतन और मजदूरी, प्रत्येक फैक्टरी की मरम्मत और अनुरक्षण एवं अन्य ऊपरी व्यय अलग-अलग हैं । प्रबन्धन ने बताया (फरवरी 1985) कि 'गत दो दशकों से अल्पकालिक आधार पर भी प्रयोज्य सामग्री लागत में सतत भिन्नता ने स्पष्ट कारणों से मानक लागत निर्धारण प्रणाली को अनिश्चित प्रबन्धन साधन बता दिया है ।'

12. वित्तीय स्थिति, कार्यचालन परिणाम और बजटीय नियंत्रण

12.1 वित्तीय स्थिति : निम्नलिखित तालिका 31 मार्च 1991 को समाप्त होने वाले सात वर्षों के लिए कम्पनी की वित्तीय स्थिति दर्शाती है :

तालिका - XLIV (लाख रूपये में)

देयताएं :	1984-85	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91
क) प्रदत्त पूंजी (शेयरों के निर्गम के लिए भारत सरकार से प्राप्त राशि सहित)	2393.24	2568.24	2843.24	3243.24	3468.24	3655.24	3655.24
ख) आरक्षित निधि एवं अधिशेष	432.05	461.45	463.24	345.98	307.83	289.62	79.33
ग) उधार							
i) भारत सरकार से	2383.96	2677.72	2976.83	3475.22	3824.68	4409.71	5311.59
ii) बैंक ऑफ बड़ौदा से	156.17	442.69	939.68	662.92	52.84	1367.70	642.61
घ) व्यापार देयताएं और अन्य चालू देयताएं (प्रावधान सहित)	1345.91	961.15	1287.55	1589.44	1962.50	2227.01	2372.58
	6711.33	7111.25	8510.54	9316.80	9616.09	11949.28	12061.35
परिसम्पत्तियाँ : जोड़ :							
क) सकल ब्लाक	3555.05	3796.48	3882.11	4008.77	4278.41	4320.42	7176.44
ख) घटाएं : मूल्य ह्रास	(-) 1670.56	(-) 2062.39	(-) 2416.21	(-) 2719.01	(-) 3003.95	(-) 3224.63	(-) 3417.77
ग) निवल ब्लाक	1884.49	1734.09	1465.90	1289.76	1274.46	1095.79	3758.67
घ) चालू पूंजीगत निर्माण कार्य	1279.67	1523.67	1786.74	2362.29	2737.11	3207.60	398.99
ड.) निवेश	151.50	151.50	151.50	181.86	181.86	181.86	181.86
च) चालू परिसम्पत्तियाँ, कर्जे एवं अग्रिम	3360.32	3240.95	4676.94	5193.13	5187.33	7052.76	6391.43
छ) विविध व्यय	2.54	2.54	9.59	6.74	26.62	59.98	250.70
ज) लाभ हानि लेखा	32.81	458.50	419.87	283.02	208.71	351.29	1079.70
जोड़ :	6711.33	7111.25	8510.54	9316.80	9616.09	11949.28	12061.35
नियोजित पूंजी	3972.99	4102.91	4958.37	5007.67	4634.40	6066.76	7933.47
निवल धन	2789.94	2568.65	2877.02	3299.46	3540.75	3533.59	2404.17

टिप्पणी : i) नियोजित पूंजी निवल स्थायी परिसम्पत्तियाँ जमा कार्यचालन पूंजी की द्योतक है ।

ii) निवल धन प्रदत्त पूंजी जमा आरक्षित निधि ऋण अमूर्त परिसम्पत्तियों का द्योतक है ।

12.2 कार्यचालन परिणाम

गत सात वर्षों (1984-85 से 1990-91 तक) के लिए कम्पनी के कार्यचालन परिणाम नीचे दिए जाते हैं :

(लाख रूपये में)

तालिका - XLV

	1984-85	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91
क) आय							
बिक्री	5268.40	3887.84	4789.55	5553.29	5475.56	4936.49	6436.04
अन्य आय	24.07	34.80	28.85	33.64	61.30	86.12	89.48
जोड	5292.47	3922.64	4818.40	5586.93	5536.86	5022.61	6525.52
ख) व्यय							
वेतन और मजदूरी	719.61	714.90	792.40	924.33	1043.28	1290.32	1590.59
कच्ची सामग्री की लागत और विनिर्माण खर्चे	3477.72	2563.13	2990.07	3669.78	3512.92	2982.86	4467.87
पैकिंग सामग्री की लागत	172.09	161.52	140.00	157.61	177.33	203.57	228.98
ऊपरी व्यय	242.18	254.81	269.87	311.64	298.63	283.19	568.64
कर्ज पर ब्याज	251.27	213.14	254.77	298.56	284.01	305.11	419.50
	4862.87	3907.50	4447.11	5361.92	5316.17	5065.05	7275.58
ग) गैर नकद प्रभार							
मूल्यह्रास	370.36	390.97	351.86	303.23	271.98	221.34	201.14
कुल व्यय (ख + ग)	5233.23	4298.47	4798.97	5665.15	5588.15	5286.39	7476.72
घ) निवेश मोक आरक्षित निधि के कारण समायोजन	10.58	34.69	12.33	---	9.41	4.06	---
जोड़ (ख + ग + घ)	5243.81	4333.16	4811.30	5665.15	5597.56	5290.45	7476.72
वर्ष के लिए लाभ (+)/हानि (-)	(+)48.66	(-)410.52	(+)7.10	(-)78.22	(-)60.70	(-)267.84	(-)951.20
जोड़ें (+)/घटाएं (-) पूर्वावधि समायोजन	(-)28.16	(-)20.46	(+)20.99	(+)97.81	(+)87.45	(+)102.99	(+)12.50
कर पूर्व लाभ (+)/हानि (-)	(+)20.50	(-)430.98	(+)28.09	(+)19.59	(+)26.75	(-)164.85	(-)938.70
कर प्रावधान	---	---	---	---	---	---	---
कर के बाद लाभ (+)/हानि (-)	(+)20.50	(-)430.98	(+)28.09	(+)19.59	(+)26.75	(-)164.85	(-)938.70

	1	2	3	4	5	6	7
निम्नलिखित से कर पूर्व लाभ/हानि की प्रतिशतता:							
बिक्री	0.39	(11.09)	0.58	0.35	0.49	(3.34)	(14.59)
सकल ब्लाक	0.58	(11.35)	0.72	0.49	0.63	(3.82)	(13.08)
नियोजित पूंजी	0.52	(10.50)	0.57	0.39	0.58	(2.72)	(11.83)
निवल धन	0.73	(16.78)	0.97	0.59	0.76	(4.67)	(39.04)
इक्विटी पूंजी	0.86	(16.78)	0.98	0.60	0.77	(4.51)	(25.68)

12.3 पैरा 12.2 के अन्तर्गत दर्शित लाभ/हानि पर प्रत्येक वर्ष कम्पनी के लेखाओं पर सांविधिक लेखापरीक्षक की टिप्पणियों, जिसका उस वर्ष के लिए कम्पनी के लाभ/हानि पर सीधा प्रभाव होता है, को ध्यान में रख कर विचार किया जाना चाहिए । कम्पनी की लाभप्रदता को प्रभावित करने वाली सांविधिक लेखापरीक्षक की कुछ प्रमुख टिप्पणियाँ नीचे दी जाती हैं:-

(i) इन्डोसल्फान तकनीकी परियोजना 24.33 करोड़ रू0 (12.49 करोड़ रूपये के राजस्व व्यय सहित) की कुल लागत पर पूंजीकृत की गई थी । परन्तु मूल्यह्रास केवल 2.24 करोड़ रू. पर मुहैया किया गया है । इस प्रकार, मूल्यह्रास के कम प्रावधान के अलावा, संचित हानि 12.49 करोड़ रू. कम बताई गई है । पूंजीकृत मूल्य में 122.15 लाख रू. मूल्य के अलग कर दिए गए उपस्कर शामिल हैं; तैयार माल के अन्त स्टाक और चालू कार्य का 34.35 लाख रूपये तक अधिक मूल्यांकन किया गया था; रा.म.उ.का. से प्राप्त राशि 6.91 करोड़ रू. अधिक बताई गई थी (1990-91 के लिए लेखापरीक्षक की रिपोर्ट का पैरा 2(ड.)(i), (1/) और (1/ii) ।

(ii) विविध देनदारों में अन्तिम कीमतों और अपनाई गई कीमतों के बीच अन्तर के नाते रा.म.उ.का. से प्राप्य 9.69 करोड़ रू., रा.म.उ.का. द्वारा विवादित 3.83 करोड़ रू. शामिल हैं ; अन्त स्टाक का 61.37 करोड़ रू. तक अधिक मूल्यांकन किया गया था (लेखापरीक्षक की रिपोर्ट 1989-90 का पैरा 3(i), (iii) और 2(i) ।

(iii) कम्पनी ने संदिग्ध ऋण (301.62 लाख रू.), के लिए प्रावधान नहीं किया था; अपनाई गई कीमतों की अपेक्षा रा.म.उ.का. द्वारा स्वीकृत अन्तिम कीमतों के बीच अन्तर (206.60 लाख रू.); कच्ची सामग्री (3.23 लाख रू.) एंव पैंकिग सामग्री (1.58 लाख रू.) की कमी ; चालू कार्य का राजस्व व्यय (223.74 लाख रू.) से और अन्त स्टाक का वित्तपोषण प्रभारों, मुख्यालय खर्चों और विपणन खर्चों (7.93 लाख रू.) को शामिल करके अधिक मूल्यांकन किया गया था । (1988-89 के लिए लेखापरीक्षक की रिपोर्ट का पैरा 2, 9, 10, 14 और 20) ।

(ii) कम्पनी ने अभिनिश्चेय दरों के आधार पर दिल्ली विद्युत प्रदाय संस्थान को देय ईधन प्रभारों के लिए 431.77 लाख रू. के संदिग्ध ऋणों और कर्जों तथा अग्रिमों के लिए कोई प्रावधान नहीं किया था ।; पूंजीगत चालू निर्माण कार्य 268.14 लाख रू. के राजस्व व्यय से, लाभ और देनदारों को रा.म.उ.का. द्वारा नियत अन्तिम कीमतों का लेखांकन न करने के कारण 206.60 लाख रू. से और चालू कार्य के अन्तस्टाक को 11.73 लाख रू. से अधिक बताया गया । (1987-88 के लिए लेखापरीक्षक की रिपोर्ट का पैरा 2, 9, 10 और 17) ।

(i/) कम्पनी ने मूल्यह्रास (12 लाख रू.), और पेस्टिसाइड्स कारपोरेशन लिमिटेड (एस पी ई सी) से सम्भाव्य हानि का प्रावधान नहीं रखा था; इन्डोसल्फान तकनीकी संयंत्र पर 257.76 लाख रू. का राजस्व व्यय चालू पूंजीगत निर्माण कार्य में शामिल करने; वर्ष 1986-87 के लिए रा.म.उ.का.द्वारा अपनाई गई ऊंची कीमतों के कारण 216.43 लाख रू.; सरकार द्वारा नियत रा.म.उ.का.की अन्तिम कीमतों और कम्पनी द्वारा वर्ष 1981-82, 1983-84 और 1984-85 के लिए लेखाओं में अपनाई गई कीमतों के बीच अन्तर के कारण 206.60 लाख रू., अशोध्य अग्रिमों के कारण 79.28 लाख रू.; भारतीय इस्पात प्राधिकरण को देय शास्तिक ब्याज आदि के कारण 14.61 लाख रू. (1986-87 के लिए लेखापरीक्षक की रिपोर्ट का पैरा 2(ii)से (xi/i) तक)।

(i/i) वर्ष 1985-86 के लिए निवल हानि निम्नलिखित के कारण 544.43 लाख रू. कम बताई गई है (i) 1981-82, 1983-84 और 1984-85 के दौरान रा.म.उ.का. को की गई आपूर्तियों के लिए अन्तिम कीमतों और कम्पनी द्वारा अपनाई गई कीमतों के अन्तर के कारण 206.60 लाख रू. की हानि का लेखांकन न करना (ii) 1985-86 के लिए रा.म.उ.का. को की गई आपूर्तियों के लिए नियत अनन्तिम कीमत की अपेक्षा ऊंची कीमत अपनाने के कारण 200.65 लाख रू. (iii) 48.94 लाख रू. के संदिग्ध ऋण और अन्य का प्रावधान न करना (i/) 46.40 लाख रू. के राजस्व व्यय के पूंजीकरण तथा 41.84 लाख रू. के सामान्य खर्चों के विनिधान के तरीके में परिवर्तन (1985-86 के लिए लेखापरीक्षक की रिर्पोट का पैरा घ(ख), (ग), (घ), (ड.), (च) और (छ) ।

(i/ii) वर्ष 1984-85 के लिए निवल हानि निम्नलिखित कारणों से 334.18 लाख रू. कम बताई गई है (i) 1982-83, 1983-84 और 1984-85 के दौरान रा.म. उ.का. को की गई आपूर्ति के लिए अपनाई गई कीमतों की अपेक्षा कम अस्थाई कीमतों/अनन्तिम कीमतों के कारण 315.53 लाख रू. का प्रावधान न करना और (iii) 18.65 लाख रू. की देयता का प्रावधान न करना (1984-85 के लिए लेखापरीक्षक की रिर्पोट का पैरा घ(ख), (ग), (घ) और (च)) ।

12.4 लाभ प्रदता की अन्तः यूनिट तुलना

नीचे की तालिका 1987-88 से 1990-91 तक के दौरान दिल्ली उद्योग मंडल और रसायनी फैक्टरियों के सम्बन्ध में लाभ, निवल लाभ, कुल बिक्री और कुल बिक्री से निवल लाभ की प्रतिशतता दर्शाती है :-

तालिका - XLVI

(लाख रू0 में)

	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91
(i) लाभ(+)/हानि(-) लेखाओं के अनुसार				
दिल्ली फैक्टरी	+90.75	+78.89	-3.62	-219.91
उद्योग मंडल फैक्टरी	-28.77	+108.66	+81.15	-15.92
रसायनी फैक्टरी	+7.39	+105.84	-209.52	-352.74
(ii) निवल लाभ(+)/हानि(-) (पूर्वावधि समायोजन, असाधारण मदें और विकास रिबेट आरक्षित निधि के पुनरांकन और आयकर के लिए प्रावधान आदि करने के बाद)				
दिल्ली फैक्टरी	+97.40	+101.98	-5.50	-216.19
उद्योग मंडल फैक्टरी	-5.25	+123.16	+78.90	-19.09
रसायनी फैक्टरी	+52.12	-68.60	-204.90	-337.46

(iii) कुल बिक्री

दिल्ली फैक्टरी	1291.39	1160.73	1087.44	1456.63
उद्योग मंडल फैक्टरी	802.43	926.19	881.59	1008.78
रसायनी फैक्टरी	2624.99	2679.82	2325.82	2321.91

(ii) कुल बिक्री से निवल लाभ/हानि की प्रतिशतता

दिल्ली फैक्टरी	+ 7.54	+ 8.79	- 0.51	- 14.84
उद्योग मंडल फैक्टरी	- 0.65	+ 13.30	+ 8.95	- 1.89
रसायनी फैक्टरी	+ 1.99	- 2.56	- 8.81	- 14.53

(क) दिल्ली फैक्टरी की लाभप्रदता ने 1988-89 के बाद गिरावट स्तर दर्शाया है । यूनिट ने 1987-88 और 1988-89 में क्रमशः 97.40 लाख रू. और 101.98 लाख रू. का निवल लाभ अर्जित किया है और उसके बाद वर्ष 1989-90 तथा 1990-91 में 5.50 लाख रू. और 216.19 लाख रू. की हानि उठाई थी ।

(ख) उद्योग मंडल फैक्टरी ने 1987-88 में 5.25 लाख रू. की हानि उठाई थी और उसके बाद 1988-89 में 123.16 लाख रू. और 1989-90 में 78.90 लाख रू. का निवल लाभ अर्जित किया । यूनिट ने पुनः 1990-91 में 19.09 लाख रू. की हानि उठाई थी ।

(ग) रसायनी यूनिट ने 1987-88 में 52.12 लाख रू. का निवल लाभ अर्जित किया है और उसके बाद वर्ष 1988-89, 1989-90 तथा 1990-91 में क्रमशः 68.60 लाख रू., 204.90 लाख रू. और 337.46 लाख रू. की हानि उठाई थी ।

1989-90 और 1990-91 के दौरान यूनिटों के कार्यचालन परिणामों में बाधा मुख्यतः संयंत्रों की क्षमता के कम उपयोग के कारण थी जैसा कि पैराग्राफ 7.3.1, 7.4.1 और 7.5.1 में चर्चा की गई है ।

12.5 बजटीय नियंत्रण

12.5.1 यद्यपि लोक उद्यम ब्यूरो ने एक व्यापक बजट नियम पुस्तिका बनाने के लिए मार्च 1968 में अनुदेश जारी किया था लेकिन न तो कोई नियमपुस्तिका बनाई गई है न ही उत्तरदायित्व

एवं लागत नियंत्रण केन्द्र स्थापित किए गए हैं । कम्पनी द्वारा यूनिटों से संगृहीत ऐतिहासिक डाटा और सूचना के आधार पर बजट तैयार किए जाते हैं । बजट लोक उद्यम ब्यूरो द्वारा विहित प्रोफार्मा में तैयार नहीं किए जा रहे हैं ।

12.5.2 लो.उ.ब्यू. द्वारा यह भी सुझाया गया था कि लाभ और हानि लेखे तथा तुलन-पत्र हर तिमाही तैयार किए जाने चाहिए और निदेशक बोर्ड के अवलोकनार्थ उसके समक्ष प्रस्तुत किए जाने चाहिए । यह भी नहीं किया जा रहा है । अतः संगठन में बजटीय नियंत्रण की प्रणाली की प्रभावकारिता ऐसा बहुत कुछ छोड़ देती है जो वांछित है ।

13. आन्तरिक लेखापरीक्षा

13.1 नवम्बर 1964 में हुई 51 वीं बैठक में निदेशक बोर्ड द्वारा लिए गए निर्णय के अनुसरण में 1966-67 में दिल्ली और उद्योग मंडल यूनिटों में एक आन्तरिक लेखापरीक्षक की अध्यक्षता में एक उच्च श्रेणी लिपिक और एक स्टाक सत्यापक वाले आन्तरिक लेखापरीक्षा कक्ष बनाए गए थे । 6 मई 1978 तक आन्तरिक लेखापरीक्षक वित्तीय नियंत्रक के समग्र नियंत्रण के अधीन कार्य कर रहा था । उसके बाद आन्तरिक लेखापरीक्षा अधिकारी गण जो दिल्ली, रसायनी और उद्योग मंडल यूनिटों के प्रधान थे, के लिए मुख्य (वित्त) के माध्यम से निदेशक (वित्त) को रिर्पोट करनी अपेक्षित थी । मुख्यालय की आन्तरिक लेखापरीक्षा भी दिल्ली यूनिट के आन्तरिक लेखापरीक्षा अधिकारी द्वारा की जाती थी । सभी यूनिटों और कार्यालयों के आन्तरिक लेखापरीक्षा कार्य का समन्वय करने के लिए जुलाई 1985 में मुख्यालय में आन्तरिक लेखापरीक्षा प्रबन्धक का एक पद सृजित किया गया था । यह मार्च 1988 तक रिक्त था और 28 अप्रैल 1988 से भरा गया था । 1987-88 तक क्षेत्रीय बिक्री कार्यालयों की आन्तरिक लेखापरीक्षा कम्पनी द्वारा नियुक्त सनदी लेखाकार द्वारा की जा रही थी और उसके बाद विभागीयरूप से की जा रही थी ।

13.2 लोक उपक्रम समिति ने लोक उपक्रमों के वित्तीय प्रबन्धन पर अपनी पंद्रहवी रिपोर्ट (चौथी लोक सभा - अप्रैल 1968) में सिफारिश की थी कि आन्तरिक लेखापरीक्षा के कार्य में न केवल लेखांकन कार्य बल्कि समग्र प्रणाली, क्रियाविधि और प्रचालनों की विवेचनात्मक समीक्षा शामिल होनी चाहिए । वित्त मंत्रालय (लोक उद्यम ब्यूरो) ने उक्त सिफारिश स्वीकार करते हुए अपने कार्यालय ज्ञापन सं0 46/एड.एफ/बी पी ई/68/13 दिनांक 12 सितम्बर 1968 के अनुसार लोक उद्यमों को ऐसी एक प्रणाली लागू करने का निर्देश दिया था । 1987 तक समग्र निष्पादन की ऐसी कोई समीक्षा नहीं की गई थी । तथापि, आन्तरिक लेखापरीक्षा कार्यक्रम के एक भाग के रूप में विद्यमान नीतियों एवं प्रणालियों आदि का मूल्यांकन 1988-89 से किया जा रहा है और जहाँ कही आवश्यक समझा जाता है आन्तरिक लेखापरीक्षा रिपोर्टों में टिप्पणियाँ/सुझाव भी दिए जा रहे हैं ।

14. अनुसंधान और विकास कार्यकलाप

14.1 क्वालिटी उत्पाद मुहैया करने और कम्पनी के कार्य-कलापों के विस्तार और विविधीकरण के लिए अभिज्ञात विभिन्न पेस्टिसाइडों के लिए इन-हाउस प्रौद्योगिकी विकासित करने के विचार से सरकार ने 60 लाख रू. की लागत पर पेस्टिसाइड्स अनुसंधान के लिए केन्द्रीयकृत अनुसंधान और विकास सुविधाएं स्थापित करने के लिए मई 1980 में अनुमोदन दिया । गुड़गॉव में स्थापित अ. और वि. केन्द्र ने जनवरी 1984 में कार्य करना शुरू किया । वास्तविक अ. और वि. परियोजना अनियमित विद्युत आपूर्ति और केन्द्र में अन्य आवश्यक अनुसंधान सुविधाओं के कारण आरम्भिक चरणों में शुरू नहीं की जा सकी । नियमित कार्य एक डी जी सेट के प्रतिष्ठापन के बाद जनवरी 1985 में ही शुरू किया जा सका ।

14.2 अनुसंधान और विकास कार्यकलापों के विशिष्ट क्षेत्रों में नव संतति कीटनाशकों, फंफूद-नाशकों और खर-पतवार नाशकों के लिए प्रौद्योगिकी विकास, पेस्टिसाइड्स के लिए रसायन मध्यवर्ती का विकास, डब्ल्यू डी जी और एस. सी, जैव प्रभावोत्पादकता, विषाक्तता, रेजिड्यू और सम्बन्धित क्षेत्रों जैसे नए प्रतिपादनों (फार्मुलेएन्स) के लिए प्रक्रिया विकास और बेहतर प्रदूषण नियंत्रण तकनीकों का विकास शामिल है । अनुसंधान और विकास पर अध्ययन भी उत्पादों के वर्तमान क्रम के लिए प्रक्रियाओं को सुधारने और अद्यतन करने में सक्रिय रूप से लगाया गया है ।

14.3 अनुसंधान और विकास काम्प्लेक्स भी यू एन डी पी सहायता प्राप्त परियोजना "भारतीय पेस्टिसाइड्स विकास कार्यक्रम" (पी डी पी आई) में लगा है जिसके लिए सरकार ने कार्यान्वयन एजेंसी

के रूप में कम्पनी को नामित किया है । भारत सरकार ने यू एन आई डी ओ/यू एन डी पी से सहायता के साथ पी डी पी आई में कम्पनी की भागीदारी जनवरी 1981 में अनुमोदित की थी । इसके उद्देश्य पेस्टिसाइड्स प्रतिपादनों के अनुसंधान और विकास तथा कार्मिक प्रशिक्षण के लिए संस्थाएं बनाना, प्रतिपादन प्रौद्योगिकी का विकास, सी आई बी पंजीकरण हेतु उत्पादों की जैव प्रभावोत्पादकता और विषाक्तता के आंकड़े तैयार करना, गुणवत्ता नियंत्रण और पर्यावरण सम्बन्धी पहलुओं पर अध्ययन आदि थे । यह कार्यक्रम जून 1986 तक पाँच वर्षों के लिए जारी रहना था। परियोजना भवन के निर्माण, पानी, बिजली और अन्य सुविधाओं के प्रावधान में विलम्ब के कारण कार्यक्रम के कार्यकलाप 1984 के आरम्भ में ही शुरू किए जा सके थे । विदेशी परामर्शदाताओं की सहायता से संचालित प्रशिक्षण कार्यक्रम सीमित थे और बीते हुए समय के साथ कार्यकलापों के अनुरूप प्रगति में योगदान नहीं रहा । परिणामस्वरूप, यह कार्यक्रम जून 1988 तक बढ़ाना पड़ा था । अभिज्ञात 12 परियोजनाओं में से कार्य केवल छह परियोजनाओं पर ही शुरू किया गया था अर्थात् देशज स्रोतों से वाहक पृष्ठ सक्रियन (सरफैक्टेंट्स) का मूल्यांकन, उपयोगिता अवधि का अध्ययन (शेल्फ लाइफ स्टडीज), जलीय रूप से वीटा वेक्स का सूत्रीकरण (फार्मूलेशन), सस्पेंशनल कन्सेन्ट्रेट, पेस्टिसाइड कैरियर की ग्राइन्डैबिलिटी का मूल्यांकन ।

यह सरकार, यू एन डी पी और एच आई एल के प्रतिनिधियों की त्रिपक्षीय बैठक में लिए गए निर्णय के अनुसार किया गया था ।

14.4 यद्यपि यह तर्क दिया गया था कि बुटाक्लोर, क्लोरोबेन्जाइलेट, पी.पी.डाइक्लोरोबेन्जाइल, मेथाइल पैराथियान, कारबोक्सिन आदि के उत्पादन की प्रक्रिया विकसित और प्रयोगशाला स्तर पर परिपूर्ण की जा चुकी थी फिर भी बुटाक्लोर प्रक्रिया प्रौद्योगिकी को छोड़कर इन उत्पादों का अर्ध वाणिज्यिक/वाणिज्यिक प्रचालन अभी तक (अक्तूबर 1991) शुरू नहीं किया गया है ।

14.5 बोर्ड ने मेथाइल पैराथियान और मेथा माइडोफास की प्रौद्योगिकी का कोई और अनुसंधान और विकास न करने का निर्णय किया (सितम्बर 1986) क्योंकि उनकी अधिक विषाक्तता के कारण उनका पंजीकरण नहीं हो रहा था । तथापि, 27 नवम्बर 1986 को हुई अपनी बैठक में निदेशक बोर्ड ने मेथाइल पैराथियान और कारबोक्सिन पर अनुसंधान और विकास अनुमोदित कर दिया यद्यपि दिल्ली और रसायनी में बहिस्रावी उपचारण संयंत्रों पर समस्या बनी हुई थी फिर भी कम्पनी

के पास बहिस्रावी उपचारण संयंत्रों पर अनुसंधान और विकास शुरू करने के लिए एक पूर्ण प्रभाग नहीं था ।

14.6 अनुसंधान और विकास काम्प्लेक्स पर पूंजीगत व्यय और आवर्ती व्यय नीचे दिया जाता है :-

तालिका - XLVII

(रू0)

	1987-88	1988-89	1989-90	1990 - 91
क. पूंजीगत	57,51,757	50,78,218	41,36,577	60,57,117
ख. आवर्ती	19,22,849	28,59,214	32,08,563	41,55,480
ग. जोड़	76,74,606	79,37,432	73,45,140	1,02,12,597
घ. कुल बिक्री की प्रतिशतता के रूप में कुल अनुसंधान और विकास व्यय	1.38	1.45	1.49	1.59

यह ध्यान में आया है कि आवर्ती व्यय का एक प्रचुर भाग विशाल अनुसंधान और विकास द्वारा रखे गए विस्तृत कृषि क्षेत्रों और प्रयोगात्मक प्लाटों के रख-रखाव पर व्यय किया जाता है और पूंजीगत व्यय आधारभूत सुविधाओं के बनाने पर खर्च किया जाता है और कम्पनी की कुल बिक्री के सम्बन्ध में कुल अनुसंधान और विकास व्यय अलग-अलग मानक एग्रोकेमिकल कम्पनियों द्वारा किए गए 2 प्रतिशत के न्यूनतम अ. और वि. व्यय तक भी नहीं है । परिणामतः कम्पनी नव संतति कीट नाशकों, फफूंद नाशकों और खर-पतवार नाशकों के विकास, नए प्रतिपादनों के लिए प्रक्रिया विकास और बेहतर प्रदूषण नियंत्रण तकनीकों के विकास को बमुशिकल अधिक महत्व दे सकी थी ।

15. ध्यान देने योग्य अन्य विषय

15.1 विद्युत प्रभारों का परिहार्य भुगतान

रसायनी यूनिट को उसके निर्माण और बाद के उत्पादन कार्यकलाप दोनों के लिए महाराष्ट्र राज्य विद्युत बोर्ड (म.रा.वि.बो.) द्वारा विद्युत की उसकी आवश्यकताओं की पूर्ति का आश्वासन दिया गया था । फैक्ट इंजिनियरिंग डिजाइन आर्गनाइजेशन (एफ ई डी ओ), परियोजना परामर्श दाता ने उत्पादन कार्यकलापों के लिए 4500 के वीए की विद्युत आवश्यकता की सिफारिश की थी । तदनुसार, उपर्युक्त ऊर्जा मांग के लिए कम्पनी द्वारा म.रा.वि.बो. के साथ जून 1979 में एक करार पर हस्ताक्षर किया गया था । आपूर्ति की शर्तों के अनुसार वास्तविक खपत का ध्यान किए बिना ठेकागत मांग के 75 प्रतिशत का न्यूनतम प्रभार म.रा.वि.बो. द्वारा लगाया जाएगा भले ही ऊर्जा खपत इस ठेकागत मांग से कम हो । इसके अतिरिक्त, कम किए गए शक्ति गुणक के लिए शास्ति भी लगाई जानी थी। यह देखा गया था कि 1980-81 और उसके बाद के सभी वर्षों के लिए कम्पनी द्वारा उपयुक्त वास्तविक भार परियोजना आवश्यकता से बहुत कम था । इसके कारण कम्पनी द्वारा किया गया अतिरिक्त भुगतान नीचे दिए गए ब्यौरे के अनुसार 50.65 लाख रू. बनता है:

तालिका - XLVIII

वर्ष	मांग प्रभारों पर अधिकता	कम शक्ति गुणक के लिए शास्ति
	(लाख रूपये में)	
1980-81	4.42	0.78
1981-82	5.14	0.20
1982-83	3.46	0.27
1983-84	2.52	---
1984-85	2.81	---
1985-86	3.47	---
1986-87	4.33	---
1987-88	5.26	0.29
1988-89	6.43	---
1989-90	3.24	1.53
1990-91	5.24	1.26
	46.32	4.33

कम्पनी ने बताया (फरवरी 1985) कि कम उत्पादन के कारण विद्युत की वास्तविक खपत 4500 के वी ए की ठेकागत मांग से कम थी । अधिकतम मांग पूरी क्षमता उत्पादन पर विद्युत की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए दी गई थी क्योंकि बाद के चरण पर विद्युत भार में कोई वृद्धि बहुत मुश्किल होगी । तथापि, कम्पनी ने तब भी ठेकागत मांग कम करने के लिए समय से कार्यवाही नहीं की जब इसने 1984-85 में डी डी टी (एफ) और मैलाथियान (एफ) की अपनी प्रतिष्ठापित क्षमता का क्रमशः 81.79 प्रतिशत और 60.48 प्रतिशत प्राप्त किया था ।

15.2 हिल्टाक्लर की पैकिंग और पुनः परिवहन पर 1.27 लाख रू. का परिहार्य व्यय

मुख्यालय से अनुदेश के अधीन, दिल्ली फैक्टरी ने क्षेत्रीय बिक्री कार्यालय (दक्षिण) को 1 लिटर और 5 लिटर के कन्टेनरों में 17 कि.लि. हिल्टाक्लर भेजा (दिसम्बर 1983) हालांकि क्षे.वि.का.(द) द्वारा निर्धारित और मुख्यालय को सूचित बाजार सम्भाव्यता केवल 10 कि.लि. थी । चूंकि आपूर्ति मांग पत्र के अनुसार नहीं थी इसलिए क्षे.वि.का.(द) ने पूरी मात्रा आशोधित डिजाइन के नए कन्टेनरों में पुनः पैकिंग के लिए वापस कर दी । दिल्ली फैक्टरी ने मुख्यालय को सूचित किया (जून 1984) कि पुनः पैकिंग में सामग्री की क्षति के अलावा सामग्री की पुनः पैकिंग में 1.00 लाख रू. का अतिरिक्त व्यय लगेगा । मुख्यालय ने कारवार के हित में और कम्पनी की छवि बनाए रखने के लिए सामग्री की नए कन्टेनरों में पुनः पैकिंग के पक्ष में निर्णय लिया (जून 1984) । यह दर्शाता है कि सामग्री का प्रतिपादन और उसकी पैकिंग बाजार मांग का निर्धारण और वास्तविक मांग में कन्टेनरों की किस्मों की जाँच किए बिना की गई थी । इसके फलस्वरूप पुनः पैकिंग में सामग्री की क्षति के अलावा 1.27 लाख रू.(1.00 लाख रू. पुनः पैकिंग पर और 0.27 लाख रू. दोतरफा परिवहन पर) का परिहार्य व्यय हुआ ।

15.3 डी डी टी(तक.) की बिक्री पर 3.93 लाख रू. का अप्राधिकृत विशेष बट्टा

डी डी टी (तक) की बिक्री कीमत 21 अप्रैल 1981 से प्रति मी.ट 18,000 रू. नियत की गई थी । डी डी टी (तक) की बिक्री कीमत के और संशोधन का एक प्रस्ताव 29 सितम्बर 1981 को हुई निदेशक बोर्ड की 137 वीं बैठक में उनके समक्ष रखा गया था । डी डी टी (तक) के लिए संशोधित कीमत प्रति मी.ट.20,980 रू. की उत्पादन लागत के प्रति

प्रति मी.ट.23,050 रू. नियत की गई थी । डी डी टी(तक) की नई बिक्री कीमत अनुमोदित करते समय निदेशक (विपणन) ने सूचित किया कि कुछ पार्टियों ने लगभग 30-40 मी.ट. की आपूर्ति के लिए 10 प्रतिशत पेशगी पहले ही जमा कर दी थी । विद्यमान शर्तों के अनुसार, प्रेषण की तारीख को प्रचलित कीमत लागू थी । विशेष सद्भावना के रूप में, यह निर्णय किया गया कि उन पार्टियों को पुरानी कीमत और संशोधित कीमत के बीच अन्तर के बराबर विशेष बट्टा अनुमत किया जाए बशर्ते वे बाकी 90 प्रतिशत का भुगतान 15 दिनों के भीतर कर दें और उस अवधि के भीतर सामग्री उठा लें । यद्यपि उपर्युक्त बट्टा 31.8 मी.ट की आपूर्ति, जिसके लिए बैंक ड्राफ्ट पहले ही प्राप्त हो चुके थे, के लिए अनुमत किया जाना था तथापि कम्पनी ने 109.550 मी.ट. डी डी टी (तक) की संशोधित पूर्व दरों पर आपूर्ति की । 77.750 मी.ट. की अतिरिक्त मात्रा की आपूर्तियों, जिसके लिए बोर्ड का अनुमोदन प्राप्त नहीं किया गया था, के सम्बन्ध में विशेष बट्टा अनुमत करने की कम्पनी की कार्यवाही के फलस्वरूप पार्टियों को 3.93 लाख रू. की अप्राधिकृत सहायता की मंजूरी हुई । चूंकि संशोधन पूर्व दरें उत्पादन लागत से कम थी अत: कम्पनी ने 77.750 मी.ट. पर 2.32 लाख रू. की हानि अवशोषित की ।

प्रबन्धन ने बताया (नवम्बर 1989) कि पार्टियों के बीच भेद-भाव का परिहार करने और स्टाक को बेच डालने के लिए आपूर्तियाँ अग्रिम भुगतानों के प्रति संशोधन पूर्व दरों पर की गई थीं ।

15.4 क्लोरीन के परिवहन पर परिहार्य व्यय

गैस के लिए प्रचुर भण्डारण टंकियों और परिवहन वाहकों के निर्माण के लिए कम्पनी ने 5.30 लाख रू. की लागत पर मै.त्रिवेणी स्ट्रक्चरल्स को जून 1979 में 40 मी.ट. क्षमता की दो भण्डारण टंकियों के लिए आदेश दिया । 8 शुष्क तरल क्लोरीन टैंकरों का आदेश 24.71 लाख रू. के कुल मूल्य, जिसमें 10.64 लाख रू. 8 मूवर्स और 4.68 लाख रू. 8 ट्रेलरों के लिए शामिल है, के लिए अगस्त 1979 में मै.रिचर्डसन एण्ड क्रुडास को दिया था । सम्बन्धित पूर्तिकारों द्वारा भण्डारण टंकियाँ दिसम्बर 1979 तक और टैंकर जून 1980 तक सुपुर्द किए जाने थे । भण्डारण टंकियाँ वस्तुत: फरवरी 1983 में और टैंकर अक्तूबर 1984 से मार्च 1985 तक सुपुर्द किए गए थे।

चूंकि भण्डार टंकियाँ परीक्षण और प्रमाणीकरण के बाद चालू किए जाने के लिए तैयार नहीं थीं इसलिए कम्पनी ने क्लोरीन को प्रक्रिया वाहिका में सीधे निचार कर परिवहन टैंकरों का उपयोग करना शुरू कर दिया । चूंकि यह प्रक्रिया सांविधिकरूप से अनुमत्य नहीं थी और विस्फोटक पदार्थ नियंत्रक द्वारा इस पर आपत्ति की गई थी इसलिए परिवहन टैंकरों का उपयोग बन्द कर दिया गया और कम्पनी ने वापस किए जाने योग्य सिलिंडरों में क्लोरीन का परिवहन शुरू कर दिया । भण्डारण टंकियों के परीक्षण और चालू करने से सम्बन्धित कार्य अभी भी पूरा नहीं हुआ है । इस लिए कम्पनी द्वारा प्राप्त की गई भण्डारण टंकियों और परिवहन टैकरों को अब तक (अक्तूबर 1991) उपयोग में नहीं लाया जा सका । इसके अतिरिक्त कम्पनी क्लोरीन के पूर्तिकारों द्वारा अनुमत रियायती टैरिफ के लाभ से भी वंचित हो गई थी जो कम्पनी के अपने टैंकरों द्वारा प्रचुर मात्रा में क्लोरीन उठाने से मिलता। अप्रैल 1985 (जब टैंकर प्राप्त किए गए थे और उपयोग में लाए जा सकते थे) से अगस्त 1986 के अन्त तक की अवधि के लिए गवाँ दिए गए लाभ की मात्रा 3.34 लाख रू. बनती थी । चूंकि कम्पनी ने भण्डारण टंकियों का विस्फोटक पदार्थ नियंत्रक से परीक्षण और प्रमाणित करवाने के लिए कोई कार्यवाही नहीं की है इसलिए 30 लाख रू. मूल्य के उपस्कर छः वर्षों से अधिक समय के लिए निष्क्रिय रहे । इसके अतिरिक्त, कम्पनी ने सिलिन्डरों में क्लोरीन की खरीद पर अधिक कीमत अदा कर के 40.58 लाख रू. (मार्च 1989 तक) की हानि उठाई । यह प्रकिया अभी भी अपनाई जा रही है (अक्तूबर 1991) जिसके फलस्वरूप परिहार्य व्यय हुआ । चूंकि पूर्तिकारों ने 1989-90 और 1990-91 के दौरान कम्पनी के अपने टैंकरों में प्रचुर मात्रा में आपूर्ति के लिए पृथक दरें उद्दृत्त नहीं की थीं इसलिए इन दो वर्षों के लिए परिहार्य व्यय परिकलित नहीं किया जा सका ।

डिज़ाइन दोषों और अन्य तकनीकी समस्याओं के कारण क्लोरीन की भण्डारण टंकियाँ चालू नहीं की जा सकी ।

मंत्रालय ने बताया (सितम्बर 1990) कि क्लोरीन टंकियों को बेचने के प्रस्ताव की जॉच की जा रही थी ।

पी. के. सरकार.

(पी. के. सरकार)
उपनियंत्रक-महालेखापरीक्षक (वाणिज्यिक)
एवं
अध्यक्ष, लेखापरीक्षा बोर्ड

नई दिल्ली

दिनांक 28 APR 1992

प्रतिहस्ताक्षरित

सि. जि. सोमैया

(सि. जि. सोमैया)
भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक

नई दिल्ली

दिनांक 28 APR 1992

संगठनात्मक चार्ट

अनुबन्ध

पैरा 1.6 में उल्लिखित