

कार्यकारी सार

प्रस्तावना

तेल एवं प्राकृतिक गैस कार्पोरेशन (ओएनजीसी) लिमिटेड (कम्पनी) एकीकृत तेल अन्वेषण एवं उत्पादन कम्पनी है। कम्पनी 'बेसिन' के माध्यम से अपनी अन्वेषण गतिविधियां और 'परिसंपत्ति' के माध्यम से उत्पादन गतिविधियां करती है। वर्तमान में, कम्पनी के पास दोनों अपतटीय और तटवर्ती क्षेत्रों में 13 कच्चे तेल उत्पादक परिसंपत्तियां हैं।

मुंबई अपतट में कच्चे तेल का उत्पादन

अपतटीय कूप स्रोत 'प्लेटफार्म' से कुएँ के द्रव को पानी के अंदर कुएँ की तरल पदार्थ लाइनों के माध्यम से प्रक्रिया प्लेटफार्म पर लाया जाता है। प्रक्रिया 'प्लेटफार्म' पर, तरल पदार्थ को कच्चे तेल, गैस और पानी में अलग किया जाता है। अलग किये गये, आंशिक रूप से स्थिर, कच्चे तेल को उपभोक्ताओं को बेचने से पूर्व फिर से और प्रसंस्करण/स्थिरीकरण के लिये तटीय टर्मिनल (उरण) को ट्रंक लाइनों के माध्यम से पंप किया जाता है। उरण संयंत्र को भेजे गये आंशिक रूप से स्थिर कच्चे तेल को प्रक्रिया प्लेटफार्म के आउटलेट पर टर्बाइन मीटर (टीएम) के प्रयोग से मापा जाता है। यह 'तरल कच्चा तेल' होता है। कच्चे तेल में पानी के तत्व को ऑटो सैम्पलर के प्रयोग से अलग से मापा जाता है। ऐसे मापे गये 'तरल कच्चा तेल' को अपतटीय टर्मिनल से भेजे गये 'जल रहित कच्चे तेल' प्राप्त करने के लिये समायोजित किया जाता है जिसे मुंबई अपतट से कच्चे तेल उत्पादन के रूप में रिपोर्ट किया जाता है।

तटीय क्षेत्रों में कच्चे तेल का उत्पादन

कुएँ से संबद्ध गैस के साथ मिश्रण को प्रवाह लाइनों/टैंकरों द्वारा गुप गेदरिंग स्टेशनों (जीजीएस)/प्रारंभिक उत्पादन प्रणाली (ईपीएस) पर एकत्र किया जाता है। जीजीएस/ईपीएस में प्राप्त ऐसे तरल पदार्थ को विभाजक से प्रसंस्कृत किया जाता है जहां तरल और गैस अलग की जाती है। अलग किये गये तरल पदार्थ (मिश्रण) को टैंको में स्टोर किया जाता है और स्थिरीकरण के बाद, अतिरिक्त जल को बहा दिया जाता है। जीजीएस/ईपीएस के लिये प्रसंस्करण सुविधा के बिना, मिश्रण को नियत प्रसंस्करण प्रतिष्ठापन तक ले जाया जाता है। प्रसंस्करण प्रतिष्ठापन पानी और कच्चे तेल को अलग करने के लिये डीमलसीफीयर डालकर हीटर ट्रीटर के माध्यम से मिश्रण को संसाधित करेगा। अलग किया गया कच्चा तेल संबंधित प्रसंस्करण प्रतिष्ठापन पर तेल के टैंको में स्टोर किया जाता है और स्थिरीकरण के बाद, अतिरिक्त अधिक जल, यदि है तो, को बहा दिया जाता है और मूल तत्व और पानी (बीएसडब्ल्यू) की वांछित मात्रा (0.2 प्रतिशत) वाला कच्चा तेल ट्रंक पाईपलाइनों के माध्यम से रिफाइनरी को भेजा जाता है।

परिसंपत्ति का मूल कार्यालय परिसंपत्ति में सभी प्रसंस्करण प्रतिष्ठापन से सूचना समेकित करता है और परिसंपत्ति के लिये दैनिक उत्पादन रिपोर्ट (डीपीआर) तैयार करता है। डीपीआर में अभिलेखित कच्चे तेल की मात्रा तटवर्ती परिसंपत्ति के उत्पादन के रूप में रिपोर्ट की जाती है।

विशेषताएँ

- i. ओएनजीसी 'कंडनसेट' को शीतलन और अन्य माध्यम द्वारा अलग की गई, प्राकृतिक गैस से उत्पादित तरल हाइड्रोकार्बन्स के रूप में परिभाषित करता है। 'कंडनसेट' गैस क्षेत्र से उत्पादित होने के कारण, कच्चे तेल से अलग है। कच्चे तेल उत्पादन के रूप में 'कंडनसेट' मात्रा को

शामिल करना न तो अंतर्राष्ट्रीय रिपोर्टिंग प्रणाली है और न ही घरेलू जेवी द्वारा पालन की जाने वाली परंपरा जिसमें ओएनजीसी की भागीदारी हित के अनुरूप है। 2011-12 में ओएनजीसी द्वारा नियुक्त अंतर्राष्ट्रीय सलाहकार, मैसर्स डीगोयलर और मेक नौघटन (डीएंडएम), ने इस ओर ध्यान दिलाया कि जहां भी गैस प्रसंस्करण संयंत्र है 'कंडनसेट' अलग स्ट्रीम के रूप में रिपोर्ट किया है। ओएनजीसी 'कंडनसेट' को अपने उत्पादन पर सरकार को रॉयल्टी देते समय प्राकृतिक गैस के रूप में मानता है फिर भी उसे कच्चे तेल उत्पादन के रूप में रिपोर्ट करता है जो कच्चे तेल की उत्पादन मात्रा को बढ़ा कर बताता है।

(पैराग्राफ 3.1)

- ii. पीएनजी नियमावली 1959 और तेल उद्योग (विकास) अधिनियम 1974 'कच्चे तेल' को "उसे शुद्ध करने या अन्यथा उपचारित करने से पूर्व उसकी प्राकृतिक अवस्था में पैट्रोलियम लेकिन जिससे पानी और अन्य पदार्थ निकाले गये हों" के रूप में परिभाषित करता है। निष्पादन ठेका जिसके द्वारा कम्पनी अलग-अलग परिसंपत्ति आंतरिक रूप से कच्चे तेल के उत्पादन के लक्ष्य निर्धारित करती है, अन्य बातों के साथ-साथ कच्चे तेल उत्पादन को 'मूल अवसाद और जल (बीएसएंडडब्ल्यू) के समायोजन के बाद मात्रा' के रूप में परिभाषित करता है। अपतटीय क्षेत्रों में रिपोर्ट किया गया उत्पादन आंशिक रूप से स्थिर कच्चे तेल का है, जो बंद गैस और मूल अवसाद और जल हटाने से पूर्व अपतटीय प्लेटफार्म से भेजा जाता है। इसलिये बंद-गैस और बीएसएंडडब्ल्यू को शामिल करने से कम्पनी के कच्चे तेल उत्पादन को बढ़ा कर बताता है।

(पैराग्राफ 3.2 और 3.3)

- iii. अपतटीय प्लेटफार्म से कच्चा तेल दो पाईपलाईनों, मुंबई-उरण ट्रंक लाईन (एमयूटी) और हीरा उरण ट्रंक लाईन (एचयूटी) के माध्यम से उरण के लिये भेजा जाता है। दोनों बिन्दुओं पर कच्चा तेल टर्बाइन मीटर (टीएम) द्वारा मापा जाता है। टर्बाइन मीटर (अपतटीय आउट लेट और उरण इनलेट पर) से माप डाटा (अगस्त 2014 से अगस्त 2015) की नमूना जांच दर्शाती है कि दोनों एमयूटी और एचयूटी पाईपलाईनों के लिये, अपतटीय प्लेटफार्म पर टीएम द्वारा मापा गया कच्चा तेल उरण इनलेट पर लिये गये माप से लगातार अधिक था; औसत अंतर एमयूटी के लिये 4.57 प्रतिशत और एचयूटी पाईपलाईनों के लिये 3.09 प्रतिशत था। इस बात को ध्यान में रखते हुये कि दोनों मीटरों से माप तापमान (15°C/60°F) और दबाव की समान स्थिति के अंदर लिये गये थे, पाईपलाईनों के दोनों तरफ पर मापी गई मात्रा समान होनी चाहिये। इससे एक तरफ या दोनों तरफ माप/रिपोर्टिंग में मानव त्रुटि की काफी संभावना होती है।

(पैराग्राफ 3.5)

- iv उरण संयंत्र कच्चे तेल की प्राप्ति की माप के इलैक्ट्रॉनिक और भौतिक लॉग का रखरखाव करता है। तथापि, अपतटीय प्लेटफार्म पर, कोई भी लॉग (न तो इलैक्ट्रॉनिक न ही भौतिक) का रखरखाव नहीं किया गया था यद्यपि फ्लो कंप्यूटर में समान प्रावधान था। लेखापरीक्षा

ट्रेल के अभाव के कारण, इस उत्पादन डाटा की सटीकता को प्रमाणित नहीं किया जा सकता। एमयूटी और एचयूटी पाईपलाईनों द्वारा कच्चे तेल के पारगमन में अभिलेखित महत्वपूर्ण अंतर और उसके लिये कोई अन्य प्रमाणिकृत को ध्यान में रखते हुये, यह प्रयोजन कि मैनुअल रूप से अभिलेखित उत्पादन गलत/अधिक बताया गया है से इंकार नहीं किया जा सकता है। अपतटीय प्लेटफार्म में मापे गये (जनवरी 2015-अगस्त 2015) कच्चे तेल में जल तत्व उरण में प्राप्त कच्चे तेल से लगातार कम थे, औसत अंतर एमयूटी के लिये 0.81 प्रतिशत और एचयूटी पाईपलाईनों के लिये 1.65 प्रतिशत था। 2003 में, ओएनजीसी ने समन्वय अंतर के संबंध में सलाहकार की नियुक्ति की, मैसर्स आईएचआरडीसी जिसने कहा कि त्रुटि की लगातार प्रवृत्ति ओएनजीसी की ओर से अप्रतिनिधिक प्रतिचयन की ओर इशारा करती है। लेखापरीक्षा विश्लेषण ने दर्शाया कि स्थिति कम्पनी द्वारा बिना बताये एक दशक तक बनी रही।

(पैराग्राफ 3.6)

- v तटवर्ती परिसंपत्ति में कच्चे तेल की माप के लिये कोई भी मानक संचालन प्रक्रिया नहीं थी। उसी रूप में, विभिन्न तटवर्ती परिसंपत्ति वेल्सू चेन के अलग बिंदुओं पर उत्पादन का माप करती है और उद्देश्य हेतु मापन तकनीक के विभिन्न सेट का प्रयोग करती हैं।

(पैराग्राफ 4.1)

- vi अंकलेश्वर परिसंपत्ति में, परिसंपत्ति के मूल कार्यालय को दी गई दैनिक उत्पादन रिपोर्ट (डीपीआर) प्रतिष्ठापन की भौतिक बुक में बनाये गये डाटा से काफी अधिक थी। अहमदाबाद परिसंपत्ति में, परिसंपत्ति कार्यालय द्वारा रिपोर्ट की गई मात्रा परिसंपत्ति कार्यालय को संचालन सुविधाओं द्वारा बताये गये डाटा से काफी अधिक थी। मेहसाना परिसंपत्ति में, डीपीआर ने परिकलित उत्पादन डाटा रिपोर्ट किया, जो परिसंपत्ति द्वारा अलग से अभिलेखित वास्तविक उत्पादन से अधिक था। सभी तीन परिसंपत्तियों में निवल प्रभाव उत्पादन रिपोर्ट कर रहा था जो वास्तविक/परिमित से अधिक था।

(पैराग्राफ 4.2)

- vii कच्चा तेल खराब कुओं की उत्पादकता बढ़ाने के लिये गर्म तेल परिसंचरण/स्क्वीजिंग कार्य हेतु समाप्त संचालन में परिसंपत्ति द्वारा प्रयोग किया जाता है। ऐसे मामलों में बाद में कच्चे तेल का भाग कुएँ से निकालने योग्य होता है। सभी पश्चिमी तटवर्ती परिसंपत्तियां गर्म तेल परिसंचरण/स्क्वीजिंग कार्य हेतु प्रयोग की गई पूर्ण मात्रा को आंतरिक खपत के रूप में मानती थीं। इस प्रकार निकालने योग्य कच्चे तेल को उत्पादन के रूप में मानने के परिणामस्वरूप दोहरी माप की संभावना हुई।

(पैराग्राफ 4.3)

viii अहमदाबाद परिसंपत्ति ने पिट तेल की काफी मात्रा को अंतिम स्टॉक के रूप में स्वीकृत किया (2006-07 से 2009-10 तक संचित)। यद्यपि इससे कच्चे तेल हेतु उत्पादन मात्रा में वृद्धि हुई, परिसंपत्ति ने इस स्टॉक का लेखाबही में मूल्यांकन नहीं किया और पिट तेल से संबंधित अंतिम स्टॉक मात्रा धीरे-धीरे बट्टे खाते में डाल दी गई।

(पैराग्राफ 4.4)

ix अंकलेश्वर, राजामुंद्री और कावेरी परिसंपत्तियों ने रिफाइनरी की अभिरक्षा अंतरण से पूर्व और प्रसंस्करण के बाद काफी जल निकासी रिपोर्ट की। प्रसंस्करण के बाद ऐसी अधिक मात्रा में जल निकासी प्रसंस्करण प्रतिष्ठापन की क्षमता पर संदेह उठाता है और कच्चे तेल के उत्पादन को अधिक बताने में योगदान देता है।

(पैराग्राफ 4.5)

x अंकलेश्वर परिसंपत्ति ने महत्वपूर्ण रूप से उत्पादन को अधिक रिपोर्ट किया था और इसके समायोजन के लिये, उसने 550 लीटर की वास्तविक चोरी से काफी अधिक कच्चे तेल की चोरी रिपोर्ट की। परिसंपत्ति ने 3556 एमटी की पाईपलाईनों दिखाई जिसे बाद में परिसंपत्ति ने स्वीकार किया कि कच्चे तेल की अधिक रिपोर्टिंग के समायोजन के लिये किया गया था। परिसंपत्ति ने वित्तीय वर्ष की समाप्ति (31 मार्च) को लिये गये अंतिम स्टॉक में पानी/प्रवाह दिखाकर प्रसंस्करण प्रतिष्ठापन पर कच्चे तेल के अंतिम स्टॉक को भी अधिक बताया और फिर अप्रैल में जल निकासी की। यह परिसंपत्ति द्वारा रिपोर्ट किये गये अधिक उत्पादन के समायोजन के लिये किया गया था। इसी प्रकार, यह देखा गया कि असम परिसंपत्ति के एक प्रसंस्करण प्रतिष्ठापन में अंतिम स्टॉक (31 मार्च) में पानी अत्यधिक मात्रा में था जिसे दो वर्षों 2013-14 और 2014-15 के लिये अप्रैल में निकाला गया था, जिसके परिणामस्वरूप अंतिम स्टॉक अधिक बताया गया, इस प्रकार से कच्चे तेल का अधिक उत्पादन बताया गया।

(पैराग्राफ 4.6 और 4.7)

xi लेखापरीक्षा ने ओएनजीसी में कच्चे तेल की मापन प्रणाली में विभिन्न कमियां देखीं। टैंक की जांच प्रत्येक पांच वर्ष में नहीं की जा रही थी जैसा ओएनजीसी में अनिवार्य है। वास्तव में, असम परिसंपत्ति में 120 टैंक में अधिकांश की 1970 में शुरू होने के बाद जांच या सफाई नहीं की गई थी। ओएनजीसी ने ₹ 385 करोड़ की लागत पर मार्च 2008 में पर्यवेक्षी नियंत्रण और डाटा प्राप्ति (एससीएडीए) प्रणाली क्रियान्वित की। यद्यपि एससीएडीए प्रणाली अधिकांश अधिष्ठापनों और टैंकों में स्थापित की गई थी, उसे रिपोर्टिंग के लिये प्रयोग नहीं किया जा रहा है। मैनुअल टैंक डिप्स का प्रयोग जारी रहा। असम परिसंपत्ति में लॉग बुक और एसएपी डाटा में अंतर थे। एसएपी ईआरपी में स्टॉक की स्थिति, प्रसंस्करण स्थापना में प्राप्त और भेजे गये तरल से डीपीआर निकालने का सक्षम उत्पादन राजस्व लेखांकन (पीआरए) मोड्यूल है। यद्यपि, यह देखा गया कि पश्चिमी तटवर्ती परिसंपत्तियों में, डीपीआर एसएपी के उत्पादन राजस्व लेखांकन मोड्यूल से बाहर मैनुअल रूप से तैयार की गई थी।

(पैराग्राफ 4.8.1 से 4.8.4)

xii ओएनजीसी कम्पनी के निष्पादन के संबंध में एमओपीएनजी के साथ समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर करता है जिसमें कम्पनी द्वारा तेल का उत्पादन मुख्य निष्पादन संकेतक है। 3.9 प्रतिशत बीएसएंडडब्ल्यू, 1 प्रतिशत बंद-गैस और 0.12 प्रतिशत की वापस पाने योग्य आंतरिक खपत, शामिल करके उत्पादन निष्पादन अधिक बताया गया था। यदि वास्तविक कच्चे तेल का उत्पादन रिपोर्ट किया गया होता, कम्पनी किसी भी वर्ष (2010-11 से 2014-15 तक) में अपने कच्चे तेल उत्पादन लक्ष्य को पूर्ण नहीं कर पाती। चूंकि उसके कर्मचारियों का निष्पादन संबंधित भुगतान (पीआरपी) उत्पादन लक्ष्यों की प्राप्ति से संबंधित है, वास्तविक उत्पादन रिपोर्टिंग के परिणामस्वरूप कर्मचारियों को पीआरपी के ₹ 106.51 करोड़ का कम भुगतान होता। कंडनसेट भी गलत तरीके से कच्चे तेल उत्पादन में शामिल किया गया था।

(पैराग्राफ 5.1)

xiii 2011-12 से अप-स्ट्रीम कम्पनियों के आर्थिक सहायता बोझ को कच्चे तेल के रिपोर्टेड उत्पादन के कार्य के रूप में निर्धारित किया गया था। ओएनजीसी ने कच्चे तेल के अपने कुल उत्पादन के 56 यूएसडी प्रति बेरल का आर्थिक सहायता का बोझ उठाया। कच्चे तेल के अपने उत्पादन को अधिक बताकर ओएनजीसी ने 2011-12 ने 2014-15 की अवधि के दौरान ₹ 18626.74 करोड़ का अतिरिक्त बोझ उठाया। इसके अतिरिक्त, अंकलेश्वर और असम परिसंपत्तियों (बढ़ाया हुआ अंतिम स्टॉक) में उत्पादन अधिक बताने के परिणामस्वरूप ₹ 160.69 करोड़ का अतिरिक्त आर्थिक सहायता बोझ पड़ा।

(पैराग्राफ 5.2)

कच्चे तेल उत्पादन की माप और रिपोर्टिंग प्रणाली में सुधार हेतु निम्नलिखित सिफारिशें की गईं।

- बंद पाईपलाईनों प्रणाली के माध्यम से कच्चे तेल के परिवहन के दौरान हानि/लाभ की ध्यान से निगरानी की जानी चाहिये, यह सुनिश्चित करने के लिये कि भिन्नता सामान्य श्रेणी की है और सुधारात्मक कार्यवाही हेतु असामान्य हानि/लाभ का पता लगाने के लिये ऐसे समाधान और निगरानी के साथ-साथ सुधारात्मक कार्यवाही पर्याप्त रूप से प्रलेखित की जानी चाहिये।
- कच्चे तेल के उत्पादन के मापन के लिये परिसंपत्ति-विशिष्ट मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) बनाई और समयबद्ध तरीके से सभी तटवर्ती परिसंपत्तियों में क्रियान्वित की जा सकती हैं यह सुनिश्चित करने के लिए कि कंपनी के सभी उत्पादन प्रतिष्ठापन में समान मापन प्रणाली का पालन किया जा रहा है। कच्चे तेल की आंतरिक खपत को 'वापस पाने योग्य' और 'वापस न पाने योग्य' में विभाजित करने के लिए परिसंपत्ति विशिष्ट दिशानिर्देश बनाये जा सकते हैं और 'वापस पाने योग्य' मात्रा को कच्चे तेल के उत्पादन के रूप में शामिल नहीं किया जा सकता है। कच्चे तेल की परिवहन हानि के लिये प्रतिमान निर्धारित होने चाहिये और असामान्य परिवहन हानि के मामलों की जांच होनी चाहिये और राजस्व हानि से बचने के लिये सुधारात्मक कार्यवाही की जानी चाहिये।
- कंपनी को अपनी मापन की सटीकता सुनिश्चित करने के लिये दोनों अपतटीय और तटवर्ती परिसंपत्तियों में, स्टोरेज टैंक और मास फ्लोमीटर, टर्बाइन मीटर, ऑटो सेम्पलर आदि जैसी सभी कच्चे तेल मापने के उपकरणों की जांच के लिये निर्धारित नियत अनुसूची का सख्ती से पालन करना चाहिये।

- उत्पादन के विभिन्न स्तरों पर कच्चे तेल के मापन के समर्थन में इलेक्ट्रॉनिक और भौतिक ट्रेल बनाई जानी चाहिये ताकि उनकी सटीकता के संबंध में आश्वासन प्राप्त किया जा सके। सभी उत्पादन प्रतिष्ठापन में स्थापित एससीएडीए को डाटा प्राप्त करने और मैनुअल हस्तक्षेप कम करने और दी गई जानकारी की सटीकता को सुधारने के लिये आईसीई-एसएपी ईआरपी प्रणाली के साथ एकीकृत किया जा सकता है। उनके मैनुअल संशोधन की संभावना रोकने के लिये, अपतटीय परिसंपत्तियों की प्रणाली के अनुसार तटवर्ती परिसंपत्ति के लिये उत्पादन रिपोर्ट एसएपी-पीआरए माड्यूल के माध्यम से बनानी चाहिए।
- कम्पनी कंडनसेट को अलग स्ट्रीम के रूप में रिपोर्ट कर सकती है जैसा अंतर्राष्ट्रीय सलाहकारों द्वारा कहा गया है।
- कम्पनी को यह सुनिश्चित करना चाहिये कि कच्चे तेल के अतिरिक्त मद, अर्थात् कंडनसेट, बंद गैस, मूल अवसाद और पानी आदि की कच्चे तेल के उत्पादन के रूप में रिपोर्टिंग नहीं की जानी चाहिये। उत्पादन बिन्दु में कच्चे तेल को सटीकता से मापने में प्रबंधन/मंत्रालय द्वारा बताई गई कठिनाइयों को ध्यान में रखते हुये, उत्पादन रिपोर्टिंग बिंदु को उचित स्थान पर प्रतिस्थापित करने का मामला नजर आता है जहां स्थिर कच्चा तेल (बीएसएंडडब्ल्यू, बंद गैस और कंडनसेट) को उचित रूप से मापा जा सकता है।