

## अध्याय-3: रिगों की योजना

कंपनी ड्रिल किए जाने वाले कुओं की संख्या के लिए और अपने पंच वर्षीय हाइड्रोकार्बन उत्पादन को पूरा करने के लिए ड्रिलिंग मीटरेज के लिए वार्षिक लक्ष्यों और रिजर्व अभिवृद्धि लक्ष्यों को दर्शाते हुए एक पंच वर्षीय योजना (एफवाईपी) तैयार करती है। विकास ड्रिलिंग उत्पादन लक्ष्यों को प्राप्त करना चाहती है और इसे ड्रिलिंग के लिए पूरी सुविधाओं और समय पर तैयार किए गए प्रत्याशित स्थानों की अपेक्षा है। अन्वेषण ड्रिलिंग एनईएलपी ब्लॉकों में रिजर्व अभिवृद्धि और क्षेत्रफल उन्नयन के साथ-साथ समय बाधित न्यूनतम कार्य कार्यक्रम (एमडब्ल्यूसी) प्रतिबद्धताओं के लक्ष्यों को पूरा करने के लिए की जाती है। पंचवर्षीय योजना के अतिरिक्त, कंपनी वार्षिक योजना भी तैयार करती है जो कुओं की संख्या और वर्ष में ड्रिल किए जाने वाले मीटरेज को निर्दिष्ट करती है।

अपतट क्षेत्रों के पंचवर्षीय योजना, पंच वर्षीय आधार पर भी तैयार किए गए, के लिए रिग आवश्यकता योजना (आरआरपी) के लिए आधार बनाती है। पंचवर्षीय आरआरपी कंपनी के उपलब्ध रिगों को भाड़े पर लेने/अधिग्रहण करने का निर्णय लेने के लिए आवश्यक है। दीर्घावधि योजना आवश्यक है क्योंकि रिगों की भाड़े पर लेना/अधिग्रहण की महत्वपूर्ण समय सीमा होने के कारण है। वार्षिक योजनाओं को अनुसार कंपनी विशेष कार्य स्थानों पर रिगों के आबंटन के लिए रिग परिनियोजन योजना (आरडीपी) भी तैयार करती है।

### 3.1 पंचवर्षीय आरआरपीज में निर्मित अक्षमताएं

एफवाईपी के आधार पर कंपनी का ड्रिलिंग सेवा समूह पंचवर्षीय आधार पर आरआरसी की गणना करता है। पंचवर्षीय आरआरपी एफवाईपी प्राप्त करने के लिए अपेक्षित रिग माह (आरएमज) का निर्धारण करता है और अगले पांच वर्षों में कंपनी द्वारा अपेक्षित रिगों की संख्या की गणना करता है। अपेक्षित आरएमज प्राप्त करने के लिए एक आंतरिक बहु-अनुशासनिक दल (एमडीटी) अन्वेषण और विकास हेतु कार्य कार्यक्रम पर विचार करता है और आरएम अपेक्षा प्राप्त करने के लिए प्रतिमानों के सेट को अपनाता है। ये प्रतिमान पिछले ड्रिलिंग अनुभव (पिछले वर्षों के दौरान विभिन्न प्रकार के कुओं को पूरा करने में लिया गया औसत ड्रिलिंग समय) पर आधारित थे और इन्हें *अनुबंध I* में दर्शाया गया है।

अनुबंध I से यह देखा जा सकता है कि XI एफवाईपी से XII एफवाईपी में साइड ट्रेक कुओं के लिए रिग आवश्यकता 40 से 47 दिनों और वर्क ओवर प्रचालनों के संबंध में 20 से 23 दिनों तक बढ़ गई थी।

### 3.1.1 पिछले निष्पादन के आधार पर उच्चतर आरएमज नियोजित किए गए

XI योजना प्रतिमानों में 7 दिन प्रति साइड ट्रेक कुओं और 3 दिन प्रति वर्क-ओवर प्रचालन की वृद्धि इस कारण थी क्योंकि रिग आवश्यकता को पिछले निष्पादन के आधार निकाला गया था जोकि गैर-उत्पादक समय (एनपीटी) सहित था। XI योजना में एनपीटी 23 से 28 प्रतिशत था जोकि महत्वपूर्ण रूप से अधिक था (12 प्रतिशत के वैश्विक प्रतिमान की तुलना में)। XII एफवाईपी में एमडीटी ने रिग आवश्यकता की गणना करते समय प्रौद्योगिकी उन्नयन, एनपीटी को कम करने के लिए उन्नत मॉनीटरिंग और कम गई कुए की जटिलताओं के कारण पर 5 प्रतिशत तक ड्रिलिंग क्षमता में सुधार करने पर विचार किया था। तथापि, एनपीटी (28 प्रतिशत तक) विचारित दक्षता वृद्धि (पांच प्रतिशत की) से काफी अधिक तक बढ़ गया था, फिर भी रिग आवश्यकता योजना ने आरएमज की उच्च आवश्यकता का निर्धारण किया और इसमें अंतर्निहित अक्षमता थी। आरएमज के उच्चतर प्रावधान पर भी उच्चतर दक्षता के उद्देश्य को व्यक्त करने और एनपीटी को कम करने के लिए कंपनी द्वारा प्रौद्योगिकी उन्नयन और नए सृजित रिगों के सम्मिलित के संदर्भ में विचार किए जाने की भी आवश्यकता है। कंपनी ने XI योजना में तीन के प्रति XII योजना में पांच नए सृजित रिगों को शामिल करने की योजना बनाई थी। नए सृजित रिगों उच्चतर वाणिज्यिक गति के संबंध में बेहतर ड्रिलिंग निष्पादन, कम एनपीटी और हाई-टेक कुओं की ड्रिलिंग के लिए बेहतर ड्रिलिंग वाले साबित हुए थे। इसके अलावा, एसओबीएम<sup>3</sup>, एसडीएमएम<sup>4</sup> जैसी विभिन्न ड्रिलिंग प्रौद्योगिकी, उच्च निष्पादन मड प्रणलियां आदि प्रतिष्ठापित की गई और उनके सकारात्मक प्रभाव का अनुभव लिया गया था।

कंपनी ने यह बताया (अप्रैल/मई 2015)

(i) आरएमज और अंततः अपेक्षित रिगों की संख्या की गणना पिछले वर्षों के दौरान विभिन्न प्रकार के कुओं को पूरा करने लिए गए औसत ड्रिलिंग समय के आधार पर पूर्व ड्रिलिंग अनुभव के आधार पर की गई थी। असामान्य दिनों को यथा जैसाकि व्यावहारिक था

<sup>3</sup> एसओबीएम-सिन्थेटिक ऑयल बेस मड

<sup>4</sup> एसडीएमएम-स्टीरेबल डाऊनहोल मड मोटर

ड्रिलिंग दिनों के लिए योजना से अपवर्जित था। तथापि, कुछ एनपीटी, जिन पर कंपनी का कोई नियंत्रण नहीं था, को योजना में शामिल किए जाने की आवश्यकता थी। चूंकि, अधिकाधिक कुओं की ड्रिलिंग हो चुकी थी इसलिए, सीखे गए सबक को भावी योजना में शामिल/सम्मिलित कर दिया गया था।

(ii) प्रत्येक कुआं स्वयं में एक अलग परियोजना थी। सामान्यतः एफवाईपी (पंचवर्षीय योजना)/आरडीपी (रिग परिनियोजन योजना) के समय पर केवल कुएं के उप सतह स्थान से संबंधित प्राथमिक व्यौरें उपलब्ध थे और अस्थायी मीटरेज की गणना इसके आधार पर की गई थी। वास्तविक आवश्यकता केवल तब उपलब्ध कराई गई थी जब कुए को वास्तविक रूप में ड्रिलिंग हेतु ले लिया गया था। इसलिए, ड्रिलिंग समय के लिए किसी एकल नियम को विभिन्न प्रकार के संरूपणों और विभिन्न उप सतह स्थितियों में ड्रिल किए गए सभी कुओं पर लागू नहीं किया जा सकता था। प्रत्येक कुए के लिए नियोजित दिनों का निर्णय उस कुए के उपलब्ध भौगोलिक पूर्वानुमान के बाद ही निश्चित रूप से किया जा सकता था। इसलिए, आंतरिक योजना के दौरान अस्थायी आरएमज पर पिछले अनुभव के अनुसार विचार किया गया था जिसे तत्कालीन अनुभवों के आधार पर नियमित रूप से अद्यतित किया गया था।

(iii) अपतट ड्रिलिंग रिगों को भाड़े पर लेने के लिए वर्ष 2014-18 के लिए ड्रिलिंग कार्यभार पिछले 5 वर्षों के औसत ड्रिलिंग समय की 5-10 प्रतिशत की कमी पर आधारित था जिससे कि नई प्रौद्योगिकी के सम्मिलित करने के कारण कुशलता में सुधार किया जा सके और उसी समय पर संभारतन्त्र सामग्री/श्रमबल आदि की प्रतीक्षा जैसी पिछली नियंत्रणीय अक्षमताएं शामिल न हो सके।

कंपनी के उत्तर को निम्नलिखित संदर्भ में देखे जाने की आवश्यकता है:

(i) कंपनी उन आरएमज पर सहमत है और इसलिए रिग आवश्यकता को पिछले ड्रिलिंग अनुभव के आधार पर निकाला जाना चाहिए था। यद्यपि प्रचालन (पिछले निष्पादन के आधार पर) में अनियंत्रणीय विलंबों को शामिल करने की आवश्यकता की सराहना की गई थी फिर भी यह देखा गया कि नियंत्रणीय एनपीटी अनियंत्रणीय घटकों को काफी पीछे छोड़ देती है। पश्चिमी अपतट क्षेत्र, जहां 2010-14 के दौरान अधिकतम रिगों का परिनियोजन किया गया था, में नियंत्रणीय एनपीटी कुल एनपीटी के 86.26 से 93.89 प्रतिशत तक थी। इसलिए कंपनी को आरएमज और अपेक्षित रिगों की संख्या को निकालते समय नियंत्रणीय एनपीटीज

<sup>5</sup> 19.0 से 22.9 प्रतिशत का कुल अपतट छिछला पानी एनपीटी

(12 प्रतिशत के वैश्विक मानदंड के अनुरूप होना चाहिए) को कम किया जाना चाहिए जिससे कि कुओं की ड्रिलिंग के लिए निष्पादन लक्ष्यों में वांछित कार्यावधि को प्राप्त किया जा सके।

(ii) कंपनी का यह तर्क कि अगले पांच वर्षों के लिए आरएम आवश्यकता की गणना करते समय असामान्य दिनों को अपवर्जित कर दिया गया था, भी स्वीकार्य नहीं था क्योंकि 2010-12 के दौरान विकास कुओं के लिए दो रिगों, रिग डिस्कवरी 1 (166 दिन/कुआ) और रिग जॉर्ज मैकलायड (115.93 दिन/ कुआ) द्वारा लिए गए असामान्य रूप से उच्च ड्रिल दिनों को वित्त विंग द्वारा आंतरिक रूप से बताए जाने के बाद भी XII एफवाईपी के लिए आरआरपी बनाते समय एमडीपी द्वारा विचार किया गया था।

(iii) जबकि, प्रबंधन का यह तर्क कि ड्रिलिंग समय के लिए कोई एकल नियम सभी कुओं पर लागू नहीं किया जा सकता था, मूल्यांकित था इसलिए कंपनी पिछले औसत निष्पादन (पिछली अवधियों में प्रत्येक रिग द्वारा लिए गए ड्रिलिंग समय पर विचार करते हुए) के आधार पर आरएम आवश्यकताओं पर पहुंची है और इसलिए यह वैयक्तिक जटिलताओं का व्यापक रूप से समाधान करेगा।

(iv) वर्ष 2014-18 के लिए रिग आवश्यकता की समीक्षा से पता चला कि कुओं की विभिन्न श्रेणी, अर्थात् विकास, साइड ट्रैक और वर्क ओवर कुए, के लिए औसत ड्रिलिंग समय में XII योजना अवधि हेतु आरआरपी में अनुमोदित ड्रिलिंग समय की तुलना में कोई गिरावट नहीं हुई थी।

मंत्रालय ने बताया (अगस्त 2015) कि कंपनी तटवर्ती और अपतट में विभिन्न कार्य केंद्रों के लिए चरणबद्ध तरीके से बैचमार्किंग प्रतिमानों का संपादन करती है। इसके अलावा, कंपनी अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार एक प्रतिष्ठित अंतर्राष्ट्रीय एजेंसी से बैचमार्किंग प्रतिमानों को परिभाषित करने के लिए साधनों के संपादन में प्रगतिशील भी है। इन बैचमार्क प्रतिमानों को इष्टतम निष्पादन और लॉजिस्टिक्स पर प्रतीक्षारत जैसे नियंत्रणीय एनपीटी के प्रभावों से निकाला जाता है, सामग्री/श्रमबल का पिछली नियंत्रणीय अदक्षताओं को शामिल न करने को ध्यान में रखते हुए तदनुसार समाधान किया जाएगा और नई प्रौद्योगिकियों को आरंभ करने के अभिलाभों पर भी विचार किया जाएगा। कंपनी डाऊनहोल जटिलताओं के समाधान के लिए उचित नई प्रौद्योगिकियों को आरंभ करने के लिए एक प्रतिष्ठित सेवा प्रदाता के संपर्क में भी है। नियंत्रणीय एनपीटी को कम करने के लिए सभी प्रयास किए जाएंगे।

कंपनी ने यह भी बताया (अगस्त 2015) कि फील्ड्स के कालिक श्रय के कारण साइड ट्रैक और वर्क ओवर कुओं के लिए और पुराने कुओं को अपने स्वामित्व में लेने के लिए XI एफवाईपी की तुलना में XII एफवाईपी में अधिक दिनों की योजना बनाई गई थी।

एक बार अंतरराष्ट्रीय मानकों के बैचमार्क प्रतिमानों को अपनाने के बाद यह अपेक्षा की जाती है कि योजना प्रक्रिया को सुदृढ़ किया जाएगा। उक्त का भावी लेखापरीक्षा में अवलोकन किया जाएगा।

### 3.2 एफवाईपी और आरआरपी के बीच विसंगतियां

#### क. अभितट क्षेत्रों हेतु अपूर्ण आरआरपी

पांच वर्ष की अवधि हेतु तैयार की गई आरआरपी में केवल अपतट रिग आवश्यकताओं को शामिल किया गया था। पंचवर्षीय ओनलैंड रिग आवश्यकता योजना को कंपनी द्वारा तैयार नहीं किया गया था। इसके हालांकि XI और XII पंचवर्षीय योजना में ड्रिल किए जाने वाले ऑनलैंड कुओं (अन्वेषण और विकास कुए दोनों) की संख्या के साथ-साथ उनके मीटरेज को शामिल किया गया था, रिग आवश्यकता के लिए आनुपातिक पंचवर्षीय योजना नहीं बनाई गई थी। यहा देखा गया कि वार्षिक रिग परिनियोजन योजना (आरडीपी) अकेले अभितट परिसम्पतियों और बेसिनों के लिए तैयार की गई थी जिसके आधार पर रिगों को भाड़े पर लेने के निर्णय लिए गए थे। भाड़े पर लेने में यथेष्ट विलम्ब देखा गया था जिसके कारण समय पर परिसम्पतियों और बेसिनों को रिग उपलब्ध नहीं कराए जा सके थे जिसको ब्यौरा पैराग्राफ 4.3 में दिया गया है। अपतट क्षेत्रों में दीर्घावधि आरआरपी भाड़े पर लेने के निर्णयों को सरल बनाएगी और ऑनलैंड क्षेत्रों में रिगों की समय पर उपलब्धता को सुनिश्चित करेगी। एक्जिट कॉन्फ्रेंस (मई 2015) के दौरान, कंपनी मुख्यतः अभितट रिग आवश्यकता के लिए आरआरपी तैयार करने के लिए सहमत हो गई। इसकी मंत्रालय द्वारा पुनरावृत्ति की गई थी (अगस्त 2015)। तथापि, पश्च एक्जिट कॉन्फ्रेंस में अनुपूरक उत्तर में कंपनी ने बताया (अगस्त 2015) कि अभितट स्थानों के भौगोलिक फैलाव और समस्त स्थानों पर रिगों के संचालन में असुविधा; इसलिए केंद्रीय स्थान पर आवश्यकताओं की क्लबिंग में कठिनाई पर विचार करते हुए अभितट रिगों के लिए पंचवर्षीय आरआरपी की तैयारी संभव नहीं है। तथापि, यह आश्वासन दिया गया कि परिसंपत्तियों और बेसिनों के साथ नियोजन और समन्वय को सुदृढ़ करके योजना और वास्तविक के बीच अंतराल को न्यूनतम करने के लिए प्रयास किए जाएंगे।

कंपनी द्वारा दिए गए अनुपूरक उत्तर को इस तथ्य के मद्देनजर देखा जा सकता है कि अभितट रिगों को भाड़े पर लेने में विलंब देखा गया है, जिसके परिणामस्वरूप अंततः विभिन्न क्षेत्रों में ड्रिलिंग लक्ष्यों की प्राप्ति नहीं हुई थी। आरआरपी समय पर भाड़े पर लेने को सरल बनाने के लिए पंचवर्षीय रिग आवश्यकता का अनुमान लगाने वाला साधन है।

### ख) XI एफवाईपी में दो परिसंपत्तियों के कुओं पर विचार न करना

XI एफवाईपी में, कंपनी ने नीलम हीरा परिसंपत्ति के लिए 14 विकास कुओं और बेसिन तथा सैटेलाइट परिसंपत्ति के लिए 26 विकास कुओं की योजना बनाई थी। लेखापरीक्षा ने देखा कि 2007-12 (सितम्बर 2007) के लिए रिग आवश्यकता योजना (आरआरपी) में नीलम हीरा परिसंपत्ति के लिए 46 कुओं और बेसिन सैटेलाइट परिसंपत्ति के लिए 74 कुओं के कार्यभार को शामिल किया गया था। इस प्रकार, दो परिसंपत्तियों में कुओं की काफी न्यूनतर संख्या का रिग आवश्यकता योजना की तुलना में XI एफवाईपी में नियोजन किया गया था।

कंपनी ने नीलम हीरा परिसंपत्ति के मामलों में बताया (मई 2015) की विकास कुएं क्षेत्र से तेल उत्पादन संवर्धन के लिए बनाए गए थे। पंचवर्षीय योजना उस समय पर अनुमोदित और प्रत्ययात्मक विकास स्थानों के रूप में उपलब्ध इनपुटों पर विचार करते हुए तैयार की गई थी और एफवाईपी की योजना में कोई कमी नहीं थी। कंपनी ने बेसिन और सैटेलाइट के संदर्भ में बताया कि XI एफवाईपी की गणना करते समय अनुमोदित विकास योजनाओं में परिकल्पित इनपुटों पर योजना प्रस्ताव में विचार किया गया था।

मंत्रालय ने बताया (अगस्त 2015) कि नीलम हीरा के संबंध में हीरा पुनर्विकास परियोजना (एचआरपी) पर तब अध्ययन चल रहा था जब XI एफवाईपी के लिए फर्म प्रोफाइल स्थिर था (जुलाई 2006) और एचआरपी का अनुमोदन केवल सितंबर 2006 में ही किया गया था। बेसिन और सैटेलाइट परिसंपत्ति के मामलों में XI योजना अवधि के दौरान बाद में अनुमोदित की गई विकास योजनाओं को XI एफवाईपी में अनुमोदित कुओं के अतिरिक्त वार्षिक क्षेत्रीय आरडीपी में शामिल किया गया था। कंपनी ने अनुपूरक उत्तर (अगस्त 2015) में बताया कि बेसिन और सैटेलाइट परिसंपत्ति के संबंध में 26 विकास कुओं के साथ अन्य 46 कुएं XI एफवाईपी के दौरान विनियोजित किए गए थे जिसके लिए विकास योजना/व्यवहार्यता रिपोर्ट तैयारी के तहत या अनुमोदन स्तर के तहत थी।

कंपनी का उत्तर स्वीकार्य नहीं था, क्योंकि ₹ 2,305.30 करोड़ की अनुमानित लागत पर अनुमोदित (सितम्बर 2006) एचआरपी के 34 कुओं पर XI एफवाईपी (मार्च 2007) में

विचार किया जा सकता था। इसके अलावा, सितम्बर 2007 तक कंपनी ने आरआरपी (सितम्बर 2007) के लिए 46 कुओं के कार्यभार का निर्धारण किया था किन्तु केवल 14 कुए ही एफवाईपी में विनियोजित किए गए थे। इसी प्रकार, बेसिन और सैटेलाइट परिसम्पत्ति में 74 कुओं (एसबी-11, वसाई पूर्व, डी-1, बी-22, बी-193 और सी श्रृंखला प्लेट फार्म) पर आरआरपी में विचार किया गया था जिसमें से केवल 26 कुओं का विनियोजन XI एफवाईपी में किया गया था। चूंकि, एफवाईपी आरआरपी के लिए आधार का निर्माण करती है, इसलिए दो योजनाओं के बीच सामंजस्य हेतु आवश्यकता थी। लघु अवधि में काफी बड़ा अंतर विनियोजन में विसंगति को दर्शाता है।

### ग) साइड ट्रैक प्रचालन पर विचार न करना

पंचवर्षीय योजना में, कंपनी ने साइड ट्रैक प्रचालनों को शामिल नहीं किया था। ये कार्यकलाप वृद्धि संबंधी हाइड्रोकार्बन उत्पादन और रिजर्व अभिवृद्धि का भी सृजन करते हैं और कंपनी के आवश्यक कार्यकलाप थे। यह देखा गया कि जबकि एफवाईपी में इन लक्ष्यों का शामिल नहीं किया गया था, फिर भी आरआरपी ने साइड ट्रैक प्रचालनों के लिए रिग आवश्यकताओं को निर्धारित किया था। यह देखा गया कि अकेले पश्चिमी अपतट क्षेत्र में ही 2012-17 हेतु पंचवर्षीय आरआरपी में विकास हेतु 37,404 रिग दिनों (योजनागत रिग दिनों का 37 प्रतिशत) की कुल आवश्यकता के प्रति साइड ट्रैकिंग के लिए 14,006 दिनों की आवश्यकता का निर्धारण किया गया था। कार्य की मात्रा का ध्यान रखते हुए एफवाईपी में शामिल न करने के परिणामस्वरूप एफवाईपी और आरआरपी के बीच काफी बेमेल हुआ।

इस मामले को पहले ही 2007 की नियंत्रक-महालेखापरीक्षक की रिपोर्ट सं.9 ('ओएनजीसी के छिछला पानी क्षेत्रों में अपतट रिगों का निष्पादन' पर अध्याय VII पैराग्राफ 9) में उल्लेख किया गया था। कंपनी ने अपनी की गई कार्रवाई टिप्पणी में आश्वासन दिया था (फरवरी 2011) कि एफवाईपी में साइड ट्रैक के विनियोजन और वर्क ओवर कुओं को भावी अनुपालन के लिए नोट कर लिया गया था। तथापि, कंपनी को अब तक (मई 2015) इस आश्वासन को कार्यान्वित करना था।

एक्जिट कॉन्फ्रेंस (मई 2015) में कंपनी अगली पंचवर्षीय योजना में साइड ट्रैक प्रचालनों को शामिल करने के लिए सैद्धान्तिक रूप से सहमत हो गई थी। यह भी देखा गया कि कंपनी ने 2015-16 के लिए अपनी वार्षिक योजना (बजट अनुमान) में ₹ 1,819 करोड़ लागत के साइड ट्रैक कुओं को शामिल किया था। मंत्रालय ने बताया (अगस्त 2015) कि उक्त की कंपनी में

आंतरिक जांच की गई थी और यह पाया गया कि साइड ट्रैक जॉब्स कुओं/जलाशयों के निष्पादन पर निर्भर करते हुए आवश्यकता आधारित है; और दीर्घावधि योजना में साइड ट्रैकिंग को शामिल करना कठिन होगा।

मंत्रालय के उत्तर को इस तथ्य के मद्देनजर देखे जाने की आवश्यकता है कि साइड ट्रैक प्रचालन कंपनी के पर्याप्त कार्यभार (विकास के लिए विनियोजित रिग दिनों के एक तिहाई से अधिक) को बनाते हैं। इसके अलावा, साइड ट्रैकिंग कुओं पर पंचवर्षीय आरआरपी में विचार किया गया है और इसलिए इसकी योजना बनाना संभव है। इसलिए वास्तविक पंचवर्षीय योजना के लिए, वयवहार्य सीमा तक साइड ट्रैक आवश्यकता को शामिल करना आवश्यक है जो आरआरपी/वार्षिक योजना से एफवाईपी का सरेखण करेगा।

### 3.3 रिग परिनियोजन योजना में अक्षमता

रिग परिनियोजन योजना (आरडीपी) वार्षिक योजना पर आधारित थी और इसे परिसंपत्ति यों एवं बेसिनों से प्राप्त इनपुटों के साथ कंपनी के ड्रिलिंग सेवा ग्रुप द्वारा तैयार किया जाता है। परिसंपत्ति यों/बेसिनों के साथ विस्तृत विचार विमर्श के पश्चात ड्रिलिंग सेवा ग्रुप वरीयता और रिग उपलब्धता को ध्यान में रखते हुए रिग परिनियोजन योजना के संशोधित अनुमानों (आरई) को अंतिम रूप देता है। अभितट वर्क ओवर कुओं के लिए रिग परिनियोजन की योजना के अभितट वैल सेवा ग्रुप द्वारा बनाई जाती है।

लेखापरीक्षा ने देखा कि विभिन्न बेंचमार्किंग प्रतिमानों को रिग परिनियोजन योजना (परिनियोजित किए जाने वाले रिग और नियोजन की अवधि) बनाने के लिए अभितट कार्य केंद्रों द्वारा उपयोग में लिया गया था। इसके विपरीत, अपतट क्षेत्रों के लिए कोई बेंचमार्किंग मौजूद नहीं थी।

#### 3.3.1 रिग परिनियोजन योजना और बेंचमार्किंग प्रतिमान

2003 में कंपनी ने निष्पादन प्रोत्साहन योजना कार्यान्वित की थी जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ अभितट और अपतट क्षेत्रों दोनों के लिए ड्रिलिंग में विभिन्न प्रचालनों के लिए समय प्रतिमानों को शामिल किया गया था। समय प्रतिमानों की प्राप्ति प्रोत्साहन के लिए कर्मचारियों को पात्र बनाएगी इस योजना को प्रोत्साहन भुगतान योजना को सुदृढ़ करने और इसमें पारदर्शिता लाने के लिए बनाया गया था। 2007-08 में निष्पादन संबंधित भुगतान को शुरू करने के पश्चात यह प्रोत्साहन योजना कंपनी द्वारा वापस ले ली गई थी। तत्पश्चात



ड्रिलिंग प्रौद्योगिकी संस्थान<sup>6</sup> (आइडीटी) ने बैचमार्किंग प्रतिमानों का सेट निर्धारित किया (जून 2011) जिसमें कुछ अभितट क्षेत्रों (कावेरी, राजमंडरी, दाबाद, अंकलेश्वर, मेहसाना, कैम्बे और असम कार्य केंद्र) में विकास कुओं के ड्रिलिंग प्रचालनों के लिए समय प्रतिमान दर्शाए गए थे। इन समय प्रतिमानों को भू-तकनीकी आदेशों (जीटीओज), बार चार्ट और ड्रिलिंग योजनाओं को तैयार करने के लिए उपयोग किया जाना था। अन्य कार्य केंद्रों (अर्थात् असम एवं त्रिपुरा परिसम्पत्तियां) में विकास कुओं और सभी अभितट बेसिनों में अन्वेषणात्मक कुओं के लिए बैचमार्किंग को अंतिम रूप दिया जा रहा था। कोई ऐसा बैचमार्किंग कार्य अपतट कार्य केंद्रों के लिए आरंभ नहीं किया गया था।

लेखापरीक्षा ने इस संबंध में पाया कि

(i) अपतट क्षेत्रों के लिए कोई समय प्रतिमान उपलब्ध नहीं थे हालांकि इसमें 2010-14 के दौरान कंपनी के कुल ड्रिलिंग व्यय 47.1 से 58.47 प्रतिशत शामिल था। जबकि अभितट कार्य केंद्र रिग परिनियोजन योजनाओं के लिए अन्वेषणात्मक कुओं के लिए 2003 के प्रोत्साहन प्रतिमानों और विकास कुओं के लिए 2011 बैचमार्किंग प्रतिमानों को अपना रहे थे, फिर भी अपतट कार्य केंद्रों ने उनका उपयोग नहीं किया और पिछले अनुभव पर निर्भर किया जिसमें उच्चतर एनपीटी के कारण अंतर्निहित अक्षमताए थी और प्रौद्योगिकीय उन्नति पर ध्यान नहीं दिया गया था।

(ii) वार्षिक आरडीपीज (बीई) में पश्चिमी अपतट क्षेत्रों के लिए विकास कुओं, वर्क ओवर कुओं और साइड ट्रैक कुओं की ड्रिलिंग हेतु विनियोजित दिन अपतट रिगों के लिए XII आरआरपी में विनियोजित दिनों से उच्चतर थे। जैसाकि पहले बताया जा चुका है (पैराग्राफ 3.1.1), इन कुओं के लिए आरआरपी (XII योजना)

तालिका 3.1: आरआरपी की तुलना में आरडीपी में अधिक रिग दिन

में दिनों की उच्चतर संख्या का विनियोजन किया गया था। आरडीपी में विनियोजित दिनों की उच्चतर संख्या के साथ कंपनी ने ड्रिलिंग योजनाओं में

	विकास कुओं	साइड ट्रैक/इनहोल	वर्कओवर
आरआरपी में अनुमानित दिन	55	47	23
2012-13 आरडीपी (बीई)	57.29	51.98	23.06
2013-14 आरडीपी (बीई)	56.90	51.33	24.64

<sup>6</sup> देहरादून में स्थित कंपनी का आंतरिक संस्थान

अतिरिक्त अक्षमताओं को बढ़ा दिया गया था जैसाकि सन्निकट तालिका में दर्शाया गया है। वर्ष 2012-14 के लिए आरआरपी की तुलना में आरडीपीज में विनियोजित अधिक दिन 786 रिग दिन (25.85 रिग माह) थे।

(iii) आरडीपीज तैयार करने के लिए अभितट कार्य केंद्रों द्वारा उपयोग गए प्रतिमानों में विचलन भी था।

क. जबकि कुछ अभितट परिसंपत्ति यों अर्थात कावेरी, राजमंडरी और असम परिसंपत्ति यों ने विकास कुओं के लिए 2011 में निर्धारित बेंचमार्किंग प्रतिमानों का उपयोग किया था; फिर भी अन्य परिसंपत्ति यों अर्थात असम और त्रिपुरा परिसंपत्ति यों ने आरडीपी तैयार करने के लिए पिछले अनुभव का उपयोग किया क्योंकि कोई बेंचमार्क प्रतिमान उपलब्ध नहीं थे।

ख. पश्चिमी तटवर्ती के मामले में कार्य केंद्रों (अहमदाबाद, अंकलेश्वर और मेहसाना परिसंपत्तियां) ने आरडीपी तैयार करते समय बेंचमार्किंग प्रतिमानों का पालन नहीं किया यद्यपि स्वयं ही 2011 में निर्धारित किया था। इसके बजाय, कार्य केंद्रों ने प्रतिमानों या पिछले निष्पादन पर कोई विचार किए बिना उपलब्ध रिग माह के साथ ड्रिल किए जाने वाले मीटरेज के साथ भाग देकर गणना की गई चक्र गति को अपनाया। इसके परिणामस्वरूप विभिन्न वर्षों में बिना किसी आधार के विभिन्न चक्र गति अपनाते

हुए आरडीपीज के तैयार करने के परिणामस्वरूप इन कार्य केंद्रों द्वारा समनुरूप अधिक

तालिका 3.2: पश्चिमी अपतट क्षेत्रों में नियोजित एवं वास्तविक चक्र गति की तुलना

परिसम्पत्ति	2010-11		2011-12		2012-13		2013-14	
	योजना	वास्तविक	योजना	वास्तविक	योजना	वास्तविक	योजना	वास्तविक
अहमदाबाद	1243	1525	1359	1515	1181	1433	1148	1451
अंकलेश्वर	856	879	717	847	828	985	815	904
मेहसाना	1059	1421	1422	1445	1238	1486	1300	1527

उपलब्धि हुई जैसाकि साथ-साथ तालिका में दर्शाया गया है।

ग. यद्यपि, अभितट अन्वेषणात्मक कुओं के लिए कोई बेंचमार्क प्रतिमान नहीं थे, फिर भी कावेरी बेसिन, केजी-पीजी बेसिन, असम और असम अराकन बेसिन और फारवर्ड बेस, सिलचर ने अपने आरडीपीज के लिए तत्कालीन निष्पादन प्रोत्साहन योजना, 2003 में निर्धारित समय प्रतिमानों को अपनाया था। तथापि, महानदी, बंगाल और अंडमान बेसिन और सीमांत बेसिन ने अन्वेषण

कुओं के लिए आरडीपी की तैयारी के लिए पिछले अनुभव का उपयोग किया। इस प्रकार, अभितट कार्य केंद्रों द्वारा अन्वेषणात्मक और विकास हेतु आरडीपी तैयार करने में कोई एकरूपता नहीं थी।

घ. अंकलेश्वर, अहमदाबाद, मेहसाना, कावेरी और राजमंडरी परिसंपत्ति यों, जहां विकास कुओं हेतु बेंचमार्किंग विकास कुओं हेतु प्रतिमानों को 2011 में निर्धारित किया गया था, ने 2012-14 के दौरान आरडीपीज में रिग निर्माण हेतु अधिक दिनों अर्थात् 17.56 रिग माह हेतु विनियोजन किया था। इसी प्रकार, 2010-11 से 2013-14 की अवधि के दौरान अन्वेषणात्मक ड्रिलिंग हेतु निष्पादन प्रोत्साहन योजना 2003 के अंतर्गत विकास ड्रिलिंग और समय प्रतिमानों के लिए बेंचमार्किंग प्रतिमान 2011 की तुलना में कावेरी बेसिन/परिसंपत्ति और केजी बेसिन/राजमंडरी परिसंपत्ति में ड्रिलिंग के लिए 112 रिग माह का अधिक विनियोजन था।

इस प्रकार रिग परिनियोजन योजनाओं को गठित करने में कोई एकरूपता नहीं थी। इसके अलावा अक्षमता की महत्वपूर्ण डिग्री पहले ही योजनाओं में बनाई गई थी। प्रतिमानों की अनुपलब्धता और उपलब्ध प्रतिमानों के अननुपालन के फलस्वरूप विकृत विनियोजन हुआ जिसके परिणामस्वरूप कार्य केंद्र और इसके कर्मचारियों को निष्पादन का अविश्वसनीय मूल्यांकन हुआ।

कंपनी ने उत्तर दिया (अप्रैल 2015) कि विकास कुओं का विनियोजन जुलाई 2011 में निर्धारित किए गए बेंचमार्क प्रतिमानों के आधार पर और अन्वेषणी कुओं का अभितट क्षेत्रों हेतु 2003 के निष्पादन प्रोत्साहन प्रतिमानों के आधार पर किया गया था। तथापि, जैसाकि अधिकाधिक जटिल गहरे/हाइटैक कुएं कई अनिश्चितताओं वाले प्रतिपक्षी संरूपण में ड्रिल किए जा रहे, फिर भी पिछले निष्पादन के आधार पर इन कुओं के लिए अतिरिक्त दिन विनियोजित किए गए थे। इसके अतिरिक्त, बेंचमार्क या ड्रिलिंग या ड्रिलिंग क्षमता (चक्र और वाणिज्यिक गति) सीमित आंकड़ों के कारण असम में सिलचर, जोरहाट, अगरतला, गेलेकी क्षेत्र कार्य-केन्द्र के लिये उपलब्ध नहीं थी। आईडीटी देहरादून, अपतट और तटवर्ती में विभिन्न कार्य-केन्द्रों के लिये चरणबद्ध तरीके से बेंचमार्क मानदंड का पालन कर रहा था। इसके अलावा, कंपनी प्रख्यात अंतर्राष्ट्रीय एजेंसी से बेंचमार्किंग निर्धारित करने के लिये तौर-तरीकों की प्रक्रिया का भी पालन कर रही थी। यह बेंचमार्क मानदंड नियंत्रण योग्य एनपीटी के प्रभाव और ईष्टतम निष्पादन से निर्धारित किये गये थे जैसे संभारतन्त्र की प्रतीक्षा,

सामग्री/व्यक्ति पर पिछली निष्फलता को ध्यान में न रखते हुये तदनुसार विचार किया जायेगा और नई तकनीकी शामिल करने के लाभ को भी ध्यान में रखा जायेगा।

यद्यपि भविष्य में बेंचमार्क प्रतिमान में नियंत्रण योग्य एनपीटी के प्रभाव पर विचार करने की कंपनी की योजना को सराहा गया था, वर्तमान प्रणाली अपर्याप्त है, जैसे नीचे चर्चा की गई हैं:

- (i) बेंचमार्किंग प्रतिमान, जहां भी उपलब्ध हो, समान रूप से नहीं अपनाये गये थे। यद्यपि विशिष्ट कार्य के लिये अतिरिक्त दिनों की कुछ कार्य-केन्द्रों के लिये योजना बनाई गई थी, अन्य मामलों में गलत चक्र गति अपनाई गई थी। इस प्रकार, कंपनी का तर्क कि अभितट पर सभी विकास कुओं के लिये योजना, बेंचमार्क प्रतिमान, 2011 पर आधारित थे स्वीकार्य नहीं था।
- (ii) बेंचमार्क प्रतिमानों का कार्य-केन्द्र के सूचक होना अपेक्षित है जिसके लिये प्रतिमान उचित परिश्रम के पश्चात तैयार किए गये थे। मामले के आधार पर अतिरिक्त समय देना बेंचमार्किंग प्रतिमानों के वास्तविक उद्देश्य का खंडन कर सकता है। इसके अतिरिक्त, चूंकि यह प्रतिमान अच्छे निष्पादन के लिये बेंचमार्क थे, इन्हें योजना में शामिल करना आवश्यक था और कार्य-केन्द्र के निष्पादन का लक्ष्यों के आधार पर निर्धारण होने चाहिये।

मंत्रालय ने कहा (अगस्त 2015) कि वर्तमान वर्ष से, निष्पादन ठेका बेंचमार्क प्रतिमानों के मजबूत लक्ष्य के आधार पर हस्ताक्षरित होता है। ऑन लैंड और अपतट के लिये बेंचमार्किंग प्रतिमान प्रगति पर हैं; इसके अलावा, अंतर्राष्ट्रीय सलाहकार फर्म को भी इस उद्देश्य के लिये किराये पर लिया गया है। वेल सर्विसेज के लिये प्रतिमान को भी सख्त बनाया गया था। इसके पश्चात् योजना केवल संशोधित समय प्रतिमान के आधार पर होगी। एक्जिट कांफ्रेंस में कंपनी ने आश्वासन दिया कि एक बार बेंचमार्क प्रतिमान नियत हो जाये, तो उन्हें मूल्यांकन के लिये ध्यान में रखा जायेगा।

लेखापरीक्षा प्रस्तावित सुधारात्मक कार्यवाही के लिए पुष्टि प्रकट करती है; इसे उनको अपनाने और समय पर कार्यान्वयन के लिये भविष्य की लेखापरीक्षा में ध्यान दिया जायेगा।

### 3.4 भू-तकनीकी आदेश तैयार करने में अदक्षता

भू-तकनीकी आदेश (जीटीओ) ड्रिल (दोनों अन्वेषक और विकास) किये जान वाले प्रत्येक कुएं के लिये तैयार किया जाता था। यह भूविज्ञान अनुभाग द्वारा तैयार स्तर योजना थी और कुंआ ड्रिलिंग के लिये प्रत्येक गतिविधि, सेवा और आवश्यक सामग्री के लिये अपेक्षित दिन की

संख्या निर्धारित करती है और कंपनी के संपत्ति/बेसिन और ड्रिलिंग सर्विसेज ग्रुप के बीच हस्ताक्षरित हुई थी।

लेखापरीक्षा ने जीटीओ तैयार करने में निम्नलिखित विसंगतियां देखीं:

- **प्रतिमानों को अपनाने में असंगति:** चूँकि आरडीपी तैयार करने के लिये, अपतट ड्रिलिंग के लिये कोई प्रतिमान उपलब्ध नहीं थे। अभितट क्षेत्रों में, निष्पादन प्रोत्साहन प्रतिमान, 2003 और बेचमार्किंग प्रतिमान, 2011 (जहां उपलब्ध थे) त्रिपुरा संपत्ति और एमबीए बेसिन के अलावा प्रयोग किये जा रहे थे जहां पिछले अनुभव जीटीओ तैयार करने के लिये ध्यान में रखा गया था। तथापि, प्रतिमान रिग दिनों को निकालने के लिए उचित रूप से लागू नहीं किये गये थे। केजी-पीजी बेसिन के नमूना जांच से पता चला कि रिग निर्माण दिवस की केजी-पीजी बेसिन में अन्वेषणात्मक कुओं के 41 जीटीओ में योजना नहीं बनाई गई थी। उत्पादन जांच की भी लगातार योजना नहीं बनाई जा रही थी (41 जीटीओ में से केवल 5 की उत्पादन जांच के लिये योजना बनाई गई थी)।
- **जीटीओ हस्ताक्षर करने में विलम्ब:** कुएँ के स्थान के जीटीओ कुआं खोदने से सात दिन पहले हस्ताक्षरित (कंपनी के ड्रिलिंग कार्य ग्रुप, संपत्ति/बेसिन और अन्य संबंधित सेवा ग्रुपों के बीच) किया जाना आवश्यक है। ड्रिल किए गये 1616 कुओं में से, लेखापरीक्षा ने अभितट और अपतट क्षेत्रों में 306 जीटीओ की संवीक्षा की और देखा कि केवल 37 प्रतिशत मामलों में जीटीओ सही समय के अंदर हस्ताक्षरित किया गया था। शेष मामलों में, 101 जीटीओ कुआं खोदने से एक से 6 दिनों से पहले हस्ताक्षरित हुये थे और अन्य 91 जीटीओ कुएँ खोदने के बाद ही हस्ताक्षरित हुये थे। असम संपत्ति में, जीटीओ हस्ताक्षरित करने में 300 दिनों तक का अत्यधिक विलम्ब देखा गया।

कंपनी ने उत्तर दिया (अप्रैल 2015) कि जीटीओ तैयार करने में विलम्ब से बचने के लिये प्रयास किये जा रहे थे। जीटीओ कुआं कार्यक्रम था जिसमें कुएँ के सभी भौगोलिक और तकनीकी आंकड़े शामिल होते हैं। तथापि, रिग संघटन से पूर्व, विभिन्न समूहों जैसे भू-विज्ञान, ड्रिलिंग, मिट्टी के कार्य और निपटान आदि के बीच विभिन्न बैठके जैसे खोदने की बैठके होती है। जहां सभी भू-वैज्ञानिक, भू-भौतिकीय और भू-रासायनिक (जी और जी) डाटा और कुएँ में निवेश पर विचार-विमर्श किया गया था। इसलिये, जीटीओ में किसी विलम्ब का सामग्री/श्रमबल के लिये इंतजार कर रहे रिग पर सीमित प्रभाव होगा। इसके अतिरिक्त, जीटीओ तैयार करने की प्रक्रिया को सुधारने के लिये, ईसी के निर्णय के अनुसार, तैयारी के

अधीन जीटीओ, उन स्थानों की शीघ्र खोदने के लिये अपेक्षित संसाधनों की योजना, आबंटन और अधिग्रहण को सरल बनाने के लिये आईसीई प्लेटफॉर्म में किया जायेगा। एक बार तटवर्ती और अपतट में विभिन्न कार्य-केन्द्रों के लिये नये क्षेत्र के लिये विशेष बेंचमार्क प्रतिमान नियत हो जायें, तो उन्हें बेंचमार्क प्रतिमानों के पालन करने और ड्रिलिंग दिनों के लिये कुएँ वार योजना में निरंतरता के लिये आईसीई<sup>7</sup> प्रणाली में निगमित किया जायेगा। लेखापरीक्षा द्वारा योजना में बताई गई कमियों को ध्यान में रखते हुये, कार्य-केन्द्रों को सुझाव दिया गया कि रिग आवश्यकता योजना पूर्व की मरम्मत को शामिल करने से बचने के लिये नये बेंचमार्क प्रतिमानों के आधार पर बनाया जा सकता है। मंत्रालय कंपनी द्वारा प्रस्तावित सुधारात्मक कार्रवाई से सहमत था (अगस्त 2015)।

बेंचमार्क प्रतिमानों को अपनाने और जीटीओ समय से तैयार करने के संबंध में कंपनी का आश्वासन भविष्य की लेखापरीक्षा में ध्यान रखा जायेगा।

---

<sup>7</sup> दक्षता के लिये जानकारी समेंकन