20
अध्याय

सूचना प्रौद्योगिकी

सूचना प्रौद्योगिकी

आईसीटी परिदृश्य और डिजिटल इंडिया पहल के विविधीकरण के साथ, उपयोगकर्ता की बदलती अपेक्षाओं के मद्देनजर गुणात्मक और मात्रात्मक परिवर्तन लाना सरकार के लिए नितांत अनिवार्य हो गया है। वर्ष 2022–23 में, कोयला मंत्रालय ने इस दिशा में एनआईसी के साथ मिलकर बहुत प्रयास किए हैं और यह आईटी के कार्य वातावरण एवं सेवा वितरण में मानकीकरण तथा सुधार की दिशा में आगे बढ़ा है।

एनआईसी की कोयला मंत्रालय में एक समर्पित टीम है जिसमें उप महानिदेशक (डीडीजी) रैंक के एक अधिकारी, दो वरिष्ठ तकनीकी निदेशक–एक विभागाध्यक्ष (एचओडी) के रुप में और एक वैज्ञानिक/तकनीकी सहायक–ख हैं। मंत्रालय ने निम्नलिखित श्रेणियों के तहत मंत्रालय के राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी) प्रकोष्ठ के समन्वय से विभिन्न परियोजनाएं/गतिविधियां शुरू की हैं:

1.1 सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) परियोजनाएं/गतिविधियां

- ई–गवर्नेंस परियोजनाओं का डिजाइन, विकास और कार्यान्वयन तथा संबंधित प्रशिक्षण
- वेब साइट का डिजाइन, विकास और होस्टिंग
- वेब पोर्टल और वेब आधारित अनुप्रयोगों का डिजाइन, विकास और कार्यान्वयन
- अवसंरचना का इष्टतम उपयोग सुनिश्चित करने और मंत्रालय के ई–गवर्नेंस अनुप्रयोगों के विकास और परनियोजन में तेजी लाने के लिए एनआईसी क्लाउड–मेघराज पर वेब साइटों, वेब पोर्टलों और वेब आधारित अनुप्रयोगों का परिनियोजन।
- साइबर सुरक्षा लेखापरीक्षा अनुपालन
- लोकल एरिया नेटवर्क (लैन) और इंटरनेट सेवाओं का रखरखाव
- ई–मेल पर सहायता करना
- वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग
- कोल इंडिया लिमिटेड और इसकी सहायक कंपनियों, एनएलसीआईएल, एससीसीएल और सीएमपीएफओ की उनकी आईसीटी से संबंधित परियोजनाओं/गतिविधियों में सहायता करना

1.2 ई–गवर्नेंस एप्लिकेशन/पोर्टल एनआईसी भी सामान्य ई–गवर्नेंस अनुप्रयोगों पर मंत्रालय के अधिकारियों को सहायता प्रदान करता है जैसे:

- https://coal.eoffice.gov.in
- https://pgportal.gov.in (शिकायत निवारण और निगरानी प्रणाली के लिए पोर्टल)
- http://bhavishya.gov.in (पेंशन, मंजूरी और भुगतान ट्रैकिंग प्रणाली)
- https://e-samiksha.gov.in
- https://limbs.gov.in (अदालती मामलों के डिजिटलीकरण के लिए वेब एप्लिकेशन)
- ई–टेंडरिंग (निविदा प्रकाशन के लिए केंद्रीकृत सार्वजनिक खरीद पोर्टल), ई–एचआरएमएस (मानव संसाधन प्रबंधन प्रणाली), ई–सर्विस बुक, एसपीएआरआरओडब्ल्यू, ई–विज़िटर प्रबंधन प्रणाली, जीएलआईएस, आधार आधारित बायोमेट्रिक उपस्थिति प्रणाली, पीएफएमएस, आदि।

2. सिंगल विंडो क्लीयरेंस सिस्टम कोयला मंत्रालय का अभिनव प्रयास है, जिसे 2021 में संकल्पित और शुरु किया गया था तथा जो भारत में कोयला खानों के सुचारू प्रचालन के साथ–साथ देश में कोयले के उत्पादन में वृद्धि के लिए आवश्यक मंजूरी और अनुमोदन प्राप्त करने की सुविधा प्रदान करता है। विभिन्न वैधानिक प्रावधान जैसे खनन योजना और खान बंद करने की योजना का अनुमोदन, खनन पट्टे का अनुदान, पर्यावरण और वन मंजूरी, स्थापना के लिए सहमति, प्रचालन के लिए सहमति, विस्फोटक के भंडारण के लिए विस्फोटक और

सुरक्षा संगठन (पीईएसओ) की वन्य जीवन मंजूरी, भूमि अधिग्रहण मॉड्यूल, सुरक्षा प्रबंधन योजना (डीजीएमएस के साथ), केंद्रीय भूजल निकासी आदि कोयला खान शुरू करने के लिए पहली–अपेक्षाएं हैं।

ये मंजूरी विभिन्न केंद्रीय मंत्रालयों और राज्य सरकार के विभागों/एजेंसियों द्वारा दी जा रही हैं। यह पोर्टल कोयला खान शुरू करने के लिए आवश्यक सभी वैधानिक मंजूरी (केंद्रीय मंत्रालयों के साथ–साथ राज्य सरकार के विभागों/एजेंसियों को कवर करते हुए) को मैप करता है। पोर्टल को न केवल प्रासंगिक आवेदन प्रारूपों को मैप करना है बल्कि एपीआई के माध्यम से ऑनलाइन पोर्टल्स के साथ अनुमोदन/मंजूरी और एकीकरण प्रदान करने के लिए प्रक्रिया के क्रम को भी मैप करना है।

कारोबार में सुगमता लाने की सुविधा हेतु, एसडब्ल्यूसीएस का एक एकीकृत मंच डिजाइन किया गया है, जिसमें समयबद्ध तरीके से खनन योजना और खान बंद करने की योजना के अनुमोदन के लिए पहले से ही परिचालन मॉड्यूल और परिवेश पोर्टल संस्करण 1.0 के साथ एकीकरण कोयला धारी क्षेत्र (अधिग्रहण और विकास) अधिनियम, 1957, की धारा 8 (1) के तहत आपत्ति की डिजिटल स्वीकृति), तेलंगाना और पश्चिम बंगाल की सहमति प्रबंधन प्रणाली शामिल है।

इसके अलावा कोयला मंत्रालय ने "परियोजना सूचना और प्रबंधन मॉड्यूल" (पीआईएमएस) को एसडब्लूसीएस की अपनी किटी में जोड़ा है, जिसे 14.06.2022 को शुरु किया गया था और पीआरआईएमएस समझौता प्रपत्र, उत्पादन लक्ष्य प्रपत्र और दैनिक उत्पादन रिपोर्ट स्क्रीन आदि स्क्रीन के साथ लाइव किया गया था, जिससे कोयला खानों की निगरानी और त्वरित कार्यान्वयन में परियोजना प्रस्तावक के साथ–साथ मंत्रालय और राज्य के अधिकारियों को सुविधा मिलने की संभावना है। खान खोलने की अनुमति मॉड्यूल का और विकास, अन्वेषण मॉड्यूल की प्रक्रिया के क्रम का अध्ययन और खनन पट्टा आदि इस पोर्टल के विकास में प्राप्त किए जाने वाले अगले प्रमुख लक्ष्य हैं।

इसके साथ–साथ, राष्ट्रीय एकल खिड़की निकासी प्रणाली के साथ कोयला मंत्रालय के एसडब्ल्यूसीएस पोर्टल का एकीकरण भी डिजिटल इंडिया के एक भाग के रूप में किया जा रहा है, जिसके लिए पीआईएनजी एपीआई, प्रमाणीकरण एपीआई, पुल डाक्यूमेंट और पुश रीडायरेक्शन एपीआई पूरा हो गया है। परियोजना प्रस्तावक अब एनएसडब्लूएस पोर्टल के माध्यम से सफलतापूर्वक पंजीकरण करा सकते हैं।

3. कोयले की वस्तुओं के आयात हेतु ऑनलाइन प्रणाली में अग्रिम सूचना प्रस्तुत करने के लिए आयातकों हेतु कोयला आयात निगरानी प्रणाली (सीआईएमएस) विकसित और अनुरक्षित की गई है। यह पोर्टल सरकार को आयात किए जा रहे कोयले की विभिन्न श्रेणियों पर नजर रखने और उसके अनुसार नीतिगत निर्णय लेने में मदद करेगा।

सीआईएमएस पोर्टल आयातकों को स्टीम कोयले के आयात के लिए अग्रिम सूचना प्रस्तुत करने की सुविधा प्रदान करता है। ऑनलाइन डाटा/सूचना जमा करने पर, सिस्टम एक स्वचालित अद्वितीय पंजीकरण संख्या उत्पन्न करता है। इस उद्देश्य के लिए किसी भी सार्वजनिक प्राधिकरण को कोई मैनुअल दस्तावेज जमा नहीं करना है। माल की निकासी के लिए सीमा शुल्क को लागू करने के लिए आयातक को बिल ऑफ एंट्री में पंजीकरण संख्या और पंजीकरण की समाप्ति तिथि दर्ज करनी होगी।

सीआईएमएस में पूर्व के ऑनलाइन पंजीकरण देखने की सुविधा भी है। इसके अलावा, अधूरे आवेदन जो विदेश व्यापार महानिदेशालय (डीजीएफटी) पोर्टल पर पंजीकरण के लिए प्रस्तुत नहीं किए गए हैं, वे भी सीआईएमएस में समीक्षा और आगे की कार्रवाई के लिए उपलब्ध हैं।

4. कोयला मंत्रालय की आधिकारिक वेबसाइट – वेबसाइट किसी भी संगठन का अभिन्न अंग है। कोयला मंत्रालय की आधिकारिक वेबसाइट https://coal.gov.in द्विभाषी, उपयोगकर्ता के अनुकूल है और महत्वपूर्ण एवं नवीनतम अद्यतन जानकारी के लिए एक आसान नेविगेशन तथा त्वरित पहुँच प्रदान करती है। वेबसाइट एनआईसी क्लाउड सर्वर पर होस्ट की गई है। वेबसाइट मोबाइल उपकरणों से अभिगम्यता को सक्षम करने के लिए रिस्पोंसिव बनाई गयी थी।

कोयला उत्पादन और आपूर्ति, कोयला ब्लॉक आवंटन और कोयला खानों की नीलामी, कोयला खानों में सुरक्षा, अधिनियमों और नीतियों, नागरिक चार्टर, निविदा नोटिस, विज्ञापन, वार्षिक रिपोर्ट, कार्य–कलापों, प्रेस रिलीज इत्यादि जैसे नवीनतम

कोयला सांख्यिकी को जोड़कर इस वेबसाइट में सुधार किया गया है तथा उसे बेहतर किया गया है। वेबसाइट को नियमित रूप से अपडेट किया जाता है और प्रमुख उपलब्धि जोड़कर तथा वीडियो कंटेंट एवं फोटो गैलरी (कार्यक्रम / कार्यकलाप–वार) आदि जोड़कर बेहतर किया जाता है। वेबसाइट का समय पर अद्यतन सुनिश्चित करने के लिए उचित ध्यान दिया जाता है। वेबसाइट जीआईजीडब्लू का अनुपालन करती है और एसटीक्यूसी द्वारा प्रमाणित है। ब्राउज़रों के साथ एक सुरक्षित सेशन बनाने के लिए सर्वर पर एसएसएल प्रमाणपत्र स्थापित किया गया है।

5. कोयला परियोजना निगरानी पोर्टल – मंत्रालय में एक वेब आधारित ऑनलाइन प्रणाली सफलतापूर्वक विकसित और अनुरक्षित की गई है। यह प्रणाली विभिन्न केंद्रीय मंत्रालयों के साथ–साथ राज्य सरकारों के पास लंबित कोयला परियोजनाओं के हितधारकों द्वारा प्रस्तुत विभिन्न मुद्दों का समाधान करती है। उद्योग, कोयला कंपनियां, सीआईएल, एनएलसी, राज्य सरकारें और मंत्रालय/विभाग इस एप्लिकेशन के हितधारक हैं। पोर्टल विभिन्न हितधारकों से लंबित मुद्दों को प्रस्तुत करने की अनुमति देता है। इस मंच पर इन मुद्दों की बारीकी से निगरानी, चर्चा और इनका समाधान किया जाता है, जिससे संचयी जानकारी प्राप्त करने और निर्णय लेने में देरी संबंधी समस्या समाप्त हो जाती है। पोर्टल राज्य–वार लंबित मुद्दों की नियमित निगरानी और संकलन के लिए मंच प्रदान करता है।

6. कोयला आवंटन निगरानी प्रणाली (सीएएमएस) – पारदर्शी तरीके से कोयला मंत्रालय में कोल इंडिया लिमिटेड (सीआईएल) द्वारा राज्यों को, राज्यों से राज्य नामित एजेंसियों (एसएनए) को और एसएनए से उपभोक्ताओं को कोयले के आवंटन की निगरानी के लिए कोयला मंत्रालय में एक वेब–आधारित एप्लिकेशन को विकसित और अनुरक्षित किया गया था। कोयला वितरण नीति के अनुसार कोयला प्रति वर्ष छोटे और मध्यम क्षेत्र के उपभोक्ताओं के लिए निर्धारित है जिनकी मांग 10,000 टन प्रतिवर्ष से कम है। इस क्षेत्र में रोलिंग मिल, कुकरी, ईंट भट्ठा, रेफ्रेक्ट्रीज, ग्लास, इंजीनियरिंग मशीनरी, कपड़ा/रेयान, कागज, साबुन, चमड़ा आदि जैसी इकाइयां शामिल हैं। एप्लिकेशन की मुख्य विशेषताएं सभी हितधारकों को वितरित कार्यों द्वारा भूमिका आधारित पहुंच, सार्वजनिक डोमेन में पारदर्शी कोयला वितरण डाटा का आवंटन, चार्ज किए गए मूल्य और समान बिक्री मार्जिन पर जांच, हितधारकों द्वारा गतिविधियों की ट्रैकिंग और निगरानी आदि हैं।

7. मंत्रालय में फाइलों और प्राप्ति के संचलन की प्रभावी ऑनलाइन निगरानी के लिए ई–ऑफिस एक वेब आधारित प्रणाली है जिसे कार्यान्वित और अनुरक्षित किया जाता है। ई–ऑफिस के कार्यान्वयन पर निरंतर सपोर्ट मिलता है। नए अधिकारियों को आवश्यक प्रशिक्षण प्रदान किया गया और वरिष्ठ अधिकारियों को कार्यालय के बाहर से ई–ऑफिस तक पहुंचने के लिए वीपीएन खाते प्रदान किए गए ताकि ई–ऑफिस प्लेटफॉर्म में निरंतर काम करना सुनिश्चित किया जा सके। कोयला मंत्रालय ई–ऑफिस 7-x के नए संस्करण में सफलतापूर्वक स्थानांतरित हो गया है।

8. कोयला खानों की स्टार रेटिंग – कोयला खनन के प्रचालन से कई नियमों, विनियमों का अनुपालन करने की उम्मीद की जाती है। ये मुख्य रूप से सुरक्षा, पर्यावरण, परियोजना प्रभावित परिवारों के पुनर्वास, कामगारों के कल्याण आदि से संबंधित हैं। सभी खानों से सभी नियमों का पालन करने की अपेक्षा की जाती है। उपर्युक्त क्षेत्रों के संदर्भ में सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वालों की पहचान करना और उन्हें उचित पहचान देना महत्वपूर्ण हो जाता है। मंत्रालय ने कोयला खानों की स्टार रेटिंग नामक एक वेब पोर्टल विकसित और अनुरक्षित किया है जिसके द्वारा भी ऐसा ही किए जाने की उम्मीद है। पोर्टल में नई विशेषताएं तथा कार्यात्मकताएं जोड़ी गईं, इनमें से कुछ विभिन्न रिपोर्टों से उत्पन्न हैं, जिनकी रेटिंग को कोल इंडिया लिमिटेड और इसकी सहायक कंपनियों द्वारा तैयार रिपोर्टों को दर्शाने हेतु ई–मेल के माध्यम से कोयला खानों को वैधीकरण कार्य सूचित करने के पश्चात अंतिम रुप दिया गया है।

9. कोयला दर्पण (कोयला डैशबोर्ड) – अंत्य उपयोगकर्ताओं के लिए कोयला क्षेत्र से संबंधित प्रमुख निष्पादन संकेतक (केपीआई) साझा करने के लिए, मंत्रालय में एक पोर्टल "कोयला दर्पण" विकसित, कार्यान्वित और लागू किया गया है। यह पोर्टल दैनिक आधार पर कोयला उत्पादन और कोयला प्रेषण की वास्तविक समय में निगरानी करता है। कोयला उत्पादन और कोयला प्रेषण से संबंधित डाटा एपीआई के माध्यम से कोल इंडिया लिमिटेड और इसकी सहायक कंपनियों, सिंगरेनी

कोलियरीज कंपनी लिमिटेड (एससीसीएल), नेयवेली लिग्नाइट कॉर्पोरेशन इंडिया लिमिटेड (एनएलसीआईएल), सीसीओ से प्राप्त किया जाता है।

प्रारंभिक चरण के रूप में, पोर्टल में निम्नलिखित केपीआई है:

1. कोयला/लिग्नाइट उत्पादन
2. कोयला/लिग्नाइट उठान
3. अन्वेषण
4. केंद्रीय क्षेत्र की योजनाएँ
5. तापीय विद्युत संयंत्रों में कोयले के भंडार की स्थिति
6. अवसंरचना
7. ब्लॉकों का आवंटन (सीएमएसपी/एमएमडीआर)
8. प्रमुख कोयला खानों (सीआईएल) की निगरानी
9. कोयले की कीमत

पोर्टल में कोयला उत्पादन और कोयला प्रेषण के संबंध में विभिन्न प्रकार की ग्राफिकल रिपोर्ट शामिल हैं। अधिकांश केपीआई पोर्टल में एपीआई के माध्यम से अपडेट किए जाते हैं।

10. प्रभावी निर्णय लेने, ट्रैकिंग, सूचना साझा करने और क्रॉस फंक्शनल ल   नग के लिए कोयला मंत्रालय के विभिन्न अनुभागों को सौंपी गई प्रमुख परियोजनाओं, कार्यों और गतिविधियों के निर्देशों तथा निर्णयों की वास्तविक समय में निगरानी के लिए एक कोल टास्क मास्टर पोर्टल बनाया गया है।

11. ई–एचआरएमएस (मानव संसाधन प्रबंधन प्रणाली) कार्मिक और प्रशिक्षण विभाग (डीओपीटी) की परियोजना – ई–एचआरएमएस को मंत्रालय के लिए अनुकूलित और कार्यान्वित किया गया था। यह डीओपीटी के कैडर अधिकारियों की सेवाओं से संबंधित विभिन्न ऑनलाइन सुविधाएं प्रदान करता है। इन सुविधाओं में वर्क फ्लो का उपयोग करते हुए ई–सर्विस बुक, छुट्टी, दौरा, प्रशिक्षण, एलटीसी, प्रतिनियुक्ति ऑनलाइन का रखरखाव शामिल है। सभी अधिकारियों की सेवा पुस्तकों को डिजिटाइज़ किया गया था, संबंधित व्यक्ति और प्रशासन द्वारा प्रमाणित किया गया था और मंत्रालय के कार्य प्रवाह के लिए सॉफ्टवेयर को अनुकूलित किया गया था। कर्मचारी प्रशासन पर डाटा अपडेट करने के लिए निर्भर नहीं होंगे, परंतु वे संबंधित प्रशासन द्वारा सत्यापन की शर्त पर अपने लॉगिन विषय के साथ डाटा को स्वयं अपडेट कर सकते हैं। वे स्थिति को तुरंत ट्रैक करने और विवरणों का मिलान करने में सक्षम होंगे।

12. वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सुविधा – मंत्रालय में एनआईसी द्वारा प्रदान की गई एक सुरक्षित संचार सुविधा, स्टूडियो आधारित वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग (वीसी) और डेस्कटॉप आधारित वीसी (भारतवीसी) का कोल इंडिया लिमिटेड और इसकी सहायक कंपनियों, एससीसीएल और एनएलसीआईएल, संचालन बोर्ड की बैठक, उप–समूह की बैठक आदि के साथ भारत में विद्युत उत्पादन परियोजनाओं को कोयले के उत्पादन और उठाव तथा आपूर्ति की निगरानी के लिए दैनिक आधार पर मंत्रालय के सचिव और अन्य वरिष्ठ अधिकारियों द्वारा व्यापक रुप से उपयोग किया गया था। इस वर्ष के दौरान लगभग 350 वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सेशन सफलतापूर्वक आयोजित किए गए। माननीय प्रधान मंत्री द्वारा ली गई प्रगति (पीआरएजीएटीआइ) बैठकों के दौरान सचिव (एमओसी) द्वारा इस सुविधा का सफलतापूर्वक उपयोग किया जा रहा है।

13. प्रयास–पीएमओ डैशबोर्ड पर स्कीमें (https://prayas.nic.in):

दैनिक आधार पर मंत्रालय की दो योजनाओं (कोयला उत्पादन और कोयला प्रेषण) को एलजीडी (स्थानीय सरकारी निर्देशिका) के अनुरूप बनाया गया और वेब एपीआई का उपयोग करके पीएमओ के प्रयास (पीआरएवाईएएस) डैशबोर्ड के साथ एकीकृत किया गया। डैशबोर्ड शीर्ष स्तर पर निगरानी के लिए समय श्रृंखला विश्लेषण के साथ विभिन्न केपीआई दिखाता है।

14. डाटा गवर्नेंस क्वालिटी इंडेक्स (डीजीक्यूआई):

नीति आयोग ने 2020 में अपने पूरे जीवनचक्र में सार्वजनिक नीति को सक्षम बनाने के रूप में डाटा द्वारा निभाई गई महत्वपूर्ण भूमिका के उभरते अंतरराष्ट्रीय साक्ष्य के साथ डाटा गवर्नेंस क्वालिटी इंडेक्स (डीजीक्यूआई) टूल की एक पहल शुरू की, जो स्व–मूल्यांकन के लिए डाटा निर्माण, डाटा गुणवत्ता, प्रौद्योगिकी का उपयोग, डाटा विश्लेषण, डाटा सुरक्षा और सर्वोत्तम प्रथाओं जैसे विभिन्न विषयों पर केंद्रीय मंत्रालयों/विभागों/राज्य विभागों में डाटा तैयारी के स्तर पर एक अद्वितीय ढांचा प्रदान करता है।

डीजीक्यूआई का इरादा मंत्रालयों/विभागों और राज्य विभागों को मानकीकृत ढांचे के आधार पर डाटा परिपक्वता के विभिन्न स्तरों पर खुद का आकलन करने में सक्षम बनाना है, जो बदले में भारत सरकार में डिजिटलीकरण को मजबूत करने की सुविधा प्रदान करेगा। समग्र दृष्टिकोण के दायरे के तहत, डाटा गवर्नेंस क्वालिटी इंडेक्स द्वारा कवर किए गए डाटा सिस्टम स्तंभ के तहत छह प्रमुख विषयों की पहचान की गई है: डाटा जनरेशन, डाटा गुणवत्ता, प्रौद्योगिकी का उपयोग, डाटा विश्लेषण, उपयोग और प्रसार, डाटा सुरक्षा और मानव संसाधन क्षमता और वाद अध्ययन है।

कोयला मंत्रालय ने भी नीति (एनआईटीआई) द्वारा निर्धारित स्कोरिंग मानदंड के आधार पर डीजीक्यूआई अभ्यास में भाग लिया और 2018 से अभिशासन में प्रौद्योगिकी को लागू करने के लिए इसके द्वारा की गई विभिन्न पहलों का प्रदर्शन किया। डीजीक्यूआई द्वारा कवर किए गए 67 केंद्रीय मंत्रालयों/विभागों और 275 केंद्रीय योजनाओं/केंद्र प्रायोजित योजनाओं में से कोयला मंत्रालय का स्कोरकार्ड इस प्रकार है:

श्रेणी	टंक
67 मंत्रालयों के बीच समग्र निष्पादन	4.16/5