

चंद्रपुरा की आवाज़: झारखंड में न्यायपूर्ण ऊर्जा संक्रमण का सामूहिक निर्माण

झारखंड में चंद्रपुरा ताप विद्युत संयंत्र से प्रभावित समुदायों पर किए गए अध्ययन पर रिपोर्ट सेंटर फॉर फाइनेंशियल अकाउंटेबिलिटी और बिरसा के द्वारा योगदानकर्ताओं

चंद्रपुरा की आवाज़: झारखंड में न्यायपूर्ण ऊर्जा संक्रमण का सामूहिक निर्माण

झारखंड में चंद्रपुरा ताप विद्युत संयंत्र से प्रभावित समुदायों पर किए गए अध्ययन पर रिपोर्ट सेंटर फॉर फाइनेंशियल अकाउंटेबिलिटी और बिरसा के द्वारा योगदानकर्ताओं

चंद्रपुरा की आवाज़ः झारखंड में न्यायपूर्ण ऊर्जा संक्रमण का सामूहिक निर्माण

झारखंड में चंद्रपुरा ताप विद्युत संयंत्र से प्रभावित समुदायों पर किए गए अध्ययन पर रिपोर्ट सेंटर फॉर फाइनेंशियल अकाउंटेबिलिटी और बिरसा के द्वारा योगदानकर्ताओं

क्षेत्रीय सहयोगी: **सुभाष चंद्र मिश्रा, अर्शल मरांडी, अनुप मुर्मू, आरती टुडू, सुमन**

डेटा प्रविष्टि और विश्लेषण: **दीपमाला पटेल, जितेश्वरी साहू और प्रणय सिंह**

फील्ड कार्य और डेटा संग्रह: **दीपमाला पटेल, स्वाति शेषाद्रि और अनिता संपत**

सलाहकार, मार्गदर्शन और समीक्षक: **पुनीत बिरसा, स्वाति शेषाद्रि और जो अत्याली**

लेखिका: अनिता संपत

डिज़ाइन और संयोजन: हरिप्रिया हर्षन

नवंबर 2025

यह अध्ययन सेंटर फॉर फाइनेंशियल अकाउंटेबिलिटी (CFA) और बिंदराई इंस्टीट्यूट फॉर रिसर्च स्टडी एंड एक्शन (BIRSA) के सहयोग से किया गया।

बी.आई.आर.एस.ए. (BIRSA) ने 1970 के दशक में झारखंड के आदिवासियों के बीच काम शुरू किया। इसका मुख्य उद्देश्य था मानवाधिकारों की रक्षा करना और आदिवासी भूमि व वनों की हो रही लूट और बेदखली का विरोध करना। इस दौरान झारखंड अलग राज्य के लिए आंदोलन भी चल रहा था, लेकिन उसमें आदिवासियों का इतिहास लिखने और घटनाओं का दस्तावेजीकरण करने वाला कोई नहीं था। यह कार्य आंदोलन को आगे बढ़ाने के लिए जरूरी था। आंदोलन में बड़ी संख्या में युवा शामिल हुए, लेकिन उन्हें राजनीतिक समझ और नेतृत्व क्षमता विकसित करने के लिए प्रशिक्षण की आवश्यकता थी। इसी पृष्ठभूमि में, 1989 में गांव-स्तरीय कार्यकर्ताओं, आदिवासी बुद्धिजीवियों और विश्वविद्यालय के छात्रों ने मिलकर BIRSA की स्थापना की। इसका उद्देश्य आदिवासियों को अपना इतिहास लिखने का अवसर देना, नेतृत्व की क्षमता विकसित करना और सामुदायिक संगठन के लिए संसाधन उपलब्ध कराने के लिए एक स्थान प्रदान करने हेतु आदिवासी कल्याण संघ का गठन किया गया।

वेबसाइट: <https://birsa.co.in>

सेंटर फॉर फाइनेंशियल अकाउंटेबिलिटी (CFA) की स्थापना जनवरी 2017 में हुई। इसका लक्ष्य वित्तीय क्षेत्र को सामाजिक न्याय, पर्यावरणीय स्थिरता और आर्थिक समावेशिता के लिए एक सकारात्मक शक्ति में बदलना है। CFA का मिशन वित्तीय पारदर्शिता, जवाबदेही, पारदर्शिता और जिम्मेदार निवेश को बढ़ावा देने के साथ-साथ हाशिए पर खड़े समुदायों को सशक्त बनाना, टिकाऊ व न्यायपूर्ण वित्तीय नीतियों की वकालत करना और वैश्विक सहयोग को बढ़ावा देना है।

वेबसाइट: <https://www.cenfa.org>

कॉपीलेफ्ट: इस दस्तावेज़ के किसी भी हिस्से का गैर-व्यावसायिक उद्देश्य से उपयोग स्रोत का उल्लेख करते हुए स्वतंत्र रूप से किया जा सकता है।

केवल निजी प्रसार हेतु



विषय-सूची

प्रस्तावना.....	1
भारत में न्यायपूर्ण ऊर्जा संक्रमण	2
जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन.....	3
जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन और भारत की ऊर्जा स्थिति.....	5
अध्ययन क्षेत्र: झारखंड.....	8
अध्ययन की कार्यप्रणाली.....	17
न्यायपूर्ण ऊर्जा परिवर्तन' पर चंद्रपुरा के समुदायों की धारणाएँ.....	20
न्यायपूर्ण ऊर्जा परिवर्तन (JET) के सिद्धांत.....	27
निष्कर्ष.....	28



प्रस्तावना

आज दुनिया भर में जलवायु संकट बढ़ रहा है और इसी वजह से जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन (JET) की चर्चा तेज हो गई है। इसका सीधा मतलब है कि हमें धीरे-धीरे जीवाश्म ईंधनों (जैसे कोयला और तेल) से हटकर स्वच्छ ऊर्जा की ओर बढ़ना होगा। भारत इस बदलाव में एक कठिन उदाहरण है, क्योंकि यह दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा ऊर्जा उपभोक्ता है¹ और अपनी ऊर्जा मांग का लगभग 80% हिस्सा अब भी कोयला, तेल और बायोमास से पूरी करता है।² झारखंड, छत्तीसगढ़, ओडिशा, पश्चिम बंगाल और मध्य प्रदेश जैसे राज्यों में कोयला केवल ऊर्जा का साधन ही नहीं, बल्कि वहाँ की राजनीति, समाज और अर्थव्यवस्था का हिस्सा बन चुका है।³

साल 2021 में ग्लासगो में हुए COP26 सम्मेलन में भारत ने वादा किया कि वह 2070 तक नेट-ज़ीरो उत्सर्जन हासिल करेगा। इसके लिए 2030 तक गैर-जीवाश्म ऊर्जा की क्षमता 500 गीगावाट तक बढ़ाने और 2005 के स्तर से 45% तक कार्बन उत्सर्जन घटाने का लक्ष्य रखा गया। लेकिन दूसरी तरफ हकीकत यह है कि कोयला अब भी भारत की ऊर्जा सुरक्षा और आर्थिक विकास का अहम आधार है। वित्त वर्ष 2024-25 में भारत ने एक अरब टन से भी ज्यादा कोयला निकाला। आज हमारी कुल बिजली का लगभग तीन-चौथाई हिस्सा कोयले से ही बनता है। जिसमें कोयले का राष्ट्रीय ऊर्जा मिश्रण में 55% और कुल बिजली उत्पादन में 74% से अधिक का योगदान था। सरकार ने साफ कहा है कि बढ़ती मांग को देखते हुए 2030 से पहले कोयला आधारित बिजली घरों को बंद नहीं किया जाएगा। यानी ऊर्जा जरूरतों और जलवायु लक्ष्यों के बीच संतुलन बनाना एक बड़ी चुनौती है।⁶

भारत में कोयले पर निर्भरता घटाने का एक तरीका है, पुराने और कमज़ोर कोयला संयंत्रों को धीरे-धीरे बंद करना शामिल है। विशेषज्ञों का मानना है कि 2030 तक लगभग 54 गीगावाट क्षमता बंद की जा सकती है। फिर भी सरकार का वर्तमान रुख सतर्क है, क्योंकि अचानक बदलाव करने से ऊर्जा की कमी और आर्थिक अस्थिरता का खतरा है। इसके अलावा भारत में कोयले पर निर्भरता घटाने का एक तरीका है, पुराने और कमज़ोर कोयला संयंत्रों को धीरे-धीरे बंद करना शामिल है। विशेषज्ञों का मानना है कि 2030 तक लगभग 54 गीगावाट क्षमता बंद की जा सकती है। फिर भी सरकार का वर्तमान रुख सतर्क है, क्योंकि अचानक बदलाव करने से ऊर्जा की कमी और आर्थिक अस्थिरता का खतरा है। इसके अलावा कोयला उद्योग प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से लाखों लोगों को रोजगार देता है। कई इलाकों में तो आबादी का चौथाई हिस्सा कोयला कामों पर निर्भर है। ऐसे में अचानक बदलाव उन इलाकों की अर्थव्यवस्था और समाज दोनों को हिला सकता है।⁸

1 प्राथमिक ऊर्जा स्रोत ऊर्जा के ऐसे रूप का प्रतिनिधित्व करते हैं जिनका किसी भी प्रकार का रूपांतरण नहीं हुआ है और जो प्रकृति में उपलब्ध हैं, उदाहरण के लिए जीवाश्म ईंधन, खनिज ईंधन, सौर ऊर्जा, भूतापीय ऊर्जा, पवन ऊर्जा, ज्वारीय ऊर्जा और बायोमास स्रोत। द्वितीयक ऊर्जा स्रोत ऊर्जा के ऐसे रूप का प्रतिनिधित्व करते हैं जिनका प्राथमिक ऊर्जा स्रोतों से रूपांतरण हुआ है और जो प्रकृति में उपलब्ध नहीं हैं, उदाहरण के लिए विद्युत ऊर्जा, परिष्कृत ईंधन और सिंथेटिक ईंधन (लियेसे लालोई, एलेसैंड्रो एफ. रोड्रा लोरिया, अध्याय 1 - ऊर्जा और भू-भौतिकी, ऊर्जा भू-संरचनाओं का विश्लेषण और डिजाइन, अकादमिक प्रेस, 2020, पृष्ठ 3-23, ISBN 9780128206232, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816223-1.00001-1>)

2 ऑडोनेज़, जे. ए., जैकब, एम., स्टेकेल, जे. सी., और वार्ड, एच. (2023). भारत का न्यायोचित ऊर्जा परिवर्तन: राज्यों और क्षेत्रों में राजनीतिक आर्थिक चुनौतियाँ. ऊर्जा नीति, 179, अनुच्छेद 113538. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113538>

3 द पॉलिटो। (2023)। लंबी विदाई: कोयले पर निर्भरता से मुक्ति पाने की भारत की जटिल खोज। द पॉलिटो। 30 जून, 2025 को पुनः प्राप्त। <https://www.thepolity.co.in/article/156>

4 ऊर्जा, पर्यावरण और जल परिषद (सीईईडब्ल्यू)। (2021)। कॉप-26: सीईईडब्ल्यू भारत के 2070 के नेट-ज़ीरो लक्ष्य और अन्य जलवायु शमन उपायों पर प्रकाश डालता है। सीईईडब्ल्यू। 30 जून, 2025 को पुनः प्राप्त। <https://www.ceew.in/news/cop-26-ceew-unpacks-indias-2070-net-zero-target-and-other-climate-mitigation-measures>

5 प्रेस सूचना ब्यूरो, भारत सरकार। (2025, 20 मार्च)। भारत ने वित्त वर्ष 2024-25 में एक अरब टन कोयला उत्पादन को पार करके ऐतिहासिक उपलब्धि हासिल की। कोयला मंत्रालय। 30 जून, 2025 को पुनः प्राप्त। <https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2118788>

6 <https://www.power-technology.com/news/india-coal-power-plants/>

7 <https://www.thepolity.co.in/article/156>

8 <https://thediplomat.com/2025/04/indias-coal-phasedown-needs-a-balanced-socio-economic-framework/>

भारत में न्यायपूर्ण ऊर्जा संक्रमण (Just Energy Transition)

भारत में न्यायपूर्ण ऊर्जा संक्रमण तभी संभव है जब इसमें सामाजिक और आर्थिक वास्तविकताओं को ध्यान में रखा जाए। इसका अर्थ केवल स्वच्छ ऊर्जा को बढ़ावा देना नहीं है, बल्कि उन लोगों की आजीविका की रक्षा करना भी है जो कोयले पर निर्भर हैं। इसके लिए वैकल्पिक रोजगार उपलब्ध कराना, कामगारों को नए कौशलों में प्रशिक्षित करना और विस्थापित श्रमिकों के लिए सामाजिक सुरक्षा तंत्र तैयार करना शामिल है।⁹ लेकिन समस्या यह है कि कोयला क्षेत्र में बड़ी संख्या में श्रमिक ठेका या अस्थायी आधार पर काम करते हैं। ऐसे कामगार अक्सर आधिकारिक आँकड़ों और नीतियों से बाहर रह जाते हैं, जिससे उनकी असुरक्षा और बढ़ जाती है।

इतिहास बताता है कि कोयला क्षेत्रों में विकास परियोजनाएँ अक्सर बिना उचित परामर्श के थोपी जाती हैं। इससे लोगों की आजीविका छिन गई और सामाजिक असंतोष पैदा हुआ। इसलिए किसी भी परिवर्तन को वास्तव में न्यायपूर्ण और समावेशी बनाना है तो प्रभावित समुदायों को योजना प्रक्रिया के केंद्र में रखना होगा। उनकी चिंताओं को समझना और उनकी आवाज़ को शामिल करना प्रभावी और न्यायसंगत रणनीति बनाने के लिए बेहद जरूरी है।¹⁰

भारत में कोयले पर निर्भरता कम करना आसान नहीं है, क्योंकि हर राज्य की परिस्थितियाँ अलग हैं। कहीं कोयले पर पूरी अर्थव्यवस्था निर्भर है, तो कहीं राजनीतिक और सामाजिक ढाँचे अलग हैं। यही कारण है कि कई राज्य रोजगार, राजस्व और राजनीतिक प्रभाव खोने के डर से बदलाव का विरोध करते हैं। इससे राष्ट्रीय स्तर पर तय किए गए जलवायु लक्ष्यों को पूरा करना कठिन हो जाता है। इसलिए एक संतुलित सामाजिक-आर्थिक ढाँचे की जरूरत है, जो कोयले से धीरे-धीरे बाहर निकलने के साथ-साथ श्रमिकों और समुदायों की सुरक्षा भी करे। यही तरीका भारत की विकास जरूरतों और जलवायु प्रतिबद्धताओं को साथ लाने में मदद करेगा। संक्रमण का मूल उद्देश्य यह होना चाहिए कि हानिकारक उद्योगों से बाहर निकलते हुए श्रमिकों के लिए सुरक्षित और बेहतर नौकरियों का रास्ता बनाया जाए।

अध्ययन का उद्देश्य

यह रिपोर्ट झारखंड के बोकारो जिले में अक्टूबर 2023 से दिसंबर 2024 तक किए गए एक अध्ययन के निष्कर्ष प्रस्तुत करती है।

इस अध्ययन और रिपोर्ट के मुख्य उद्देश्य हैं:

- बोकारो जिले में थर्मल पावर प्लांट के ऐतिहासिक और वर्तमान प्रभावों का दस्तावेजीकरण।
- कोयले पर निर्भर समुदायों के सामने आने वाली रोजगार और आजीविका संबंधी चुनौतियों का विश्लेषण।
- झारखंड के बोकारो जिले में ताप विद्युत उत्पादन पर निर्भर समुदायों की मांगों और धारणाओं को जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन (जेईटी) की अवधारणा के संबंध में एकत्रित करना: स्थानीय लोगों की मांगों और इच्छाओं को सुनना और उनका दस्तावेजीकरण करना, विशेष रूप से रोजगार, वैकल्पिक उद्योगों और क्षेत्र में भविष्य के विकास के लिए उनके दृष्टिकोण के संबंध में।
- भारत की ऊर्जा भविष्य के संदर्भ में जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन (JET) पर समुदायों के व्यापक दृष्टिकोणों की जांच करना।

⁹ <https://www.outlookbusiness.com/planet/industry/indias-coal-industry-gears-up-for-just-transition-challenges>

¹⁰ <https://www.iitk.ac.in/JTRC/file/Enabling%20a%20Participatory%20Just%20Energy%20Transition%20in%20India%20-%20Legal%20and%20Policy%20Framework.%20Sushmita%20Patel.pdf>

जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन

जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन (JET) का मतलब है जीवाश्म ईंधनों (कोयला, तेल, गैस) पर आधारित ऊर्जा व्यवस्था से हटकर नवीकरणीय और टिकाऊ ऊर्जा स्रोतों की ओर बढ़ना और ऐसे तरीके से जो न्यायपूर्ण, समावेशी और सामाजिक रूप से निष्पक्ष हो। अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) इसे इस तरह परिभाषित करता है: "अर्थव्यवस्था को इस तरह से हरित बनाना जो सभी संबंधित लोगों के लिए यथासंभव न्यायसंगत और समावेशी हो, अच्छे रोजगार के अवसर पैदा करे और किसी को भी पीछे न छोड़े।" JET का लक्ष्य ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन कम करना है, लेकिन साथ ही यह भी जरूरी है कि जीवाश्म ईंधनों पर निर्भर श्रमिकों, समुदायों और संवेदनशील समूहों पर पड़ने वाले आर्थिक और सामाजिक असर को कम किया जाए। इस संक्रमण का मकसद जलवायु कार्रवाई की लागत को अमीर प्रदूषकों पर डालना और प्रभावित लोगों की आजीविका की रक्षा करना है।¹¹

आज दुनिया में JET इसलिए भी आवश्यक है क्योंकि जलवायु परिवर्तन, सामाजिक समानता और आर्थिक विकास की चुनौतियाँ आपस में जुड़ी हुई हैं। जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा प्रणालियाँ ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन की सबसे बड़ी वजह है, जिससे वैश्विक तापमान और पर्यावरणीय संकट बढ़ रहा है।¹² स्वच्छ और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की ओर संक्रमण ही ग्रह के स्वास्थ्य को बचा सकता है। लेकिन यह बदलाव सावधानी से करना होगा, ताकि सामाजिक असमानताएँ और न बढ़ें—खासकर उन समुदायों के लिए जो कोयला और तेल जैसे उद्योगों पर निर्भर हैं। एक न्यायपूर्ण संक्रमण में इन समूहों को पुनः-प्रशिक्षण (retraining), हरित क्षेत्रों में नौकरी के अवसर, और समावेशी निर्णय प्रक्रिया के जरिये सहारा दिया जाता है। इससे न तो बड़े पैमाने पर बेरोजगारी फैलती है, न ही सामाजिक असंतोष, बल्कि व्यापक और टिकाऊ समृद्धि का रास्ता खुलता है।¹³

वैश्विक स्तर पर देखा जाए तो ऊर्जा संक्रमण असमान है। विकासशील और उभरती अर्थव्यवस्थाओं को भारी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। ये देश दुनिया की अधिकांश आबादी और वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) का बड़ा हिस्सा रखते हैं, लेकिन स्वच्छ ऊर्जा निवेश और जलवायु वित्त का केवल छोटा हिस्सा ही इन्हें मिलता है।¹⁴ JET ऊर्जा सुरक्षा और किफायत को बढ़ावा देता है, ताकि विकास की दौड़ में कोई पीछे न छूटे। जलवायु कार्रवाई को सामाजिक न्याय से जोड़कर, JET दुनिया के लिए एक मजबूत, समावेशी और टिकाऊ ऊर्जा भविष्य की राह बनाता है।

भारत में जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन

भारत इस समय कार्बन-गहन क्षेत्रों विशेषकर कोयले पर अत्यधिक निर्भर है। कोयला देश की ऊर्जा और रोजगार का बड़ा स्रोत है। भारत दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा कोयला उपभोक्ता है जो देश की तेजी से बढ़ती ऊर्जा मांगों को पूरा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। आर्थिक विकास और बढ़ती बिजली मांग (विशेषकर कूलिंग यानी ठंडा रखने वाली ऊर्जा खपत) इसकी बड़ी वजह है। अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) का अनुमान है कि 2026 तक भारत की बिजली की मांग चीन को भी पार कर जाएगी और यह दुनिया में सबसे तेजी से बढ़ने वाली मांग होगी।¹⁵

¹¹ न्यायसंगत परिवर्तन क्या है? और यह क्यों महत्वपूर्ण है? (2022, 3 नवंबर)। यूएनडीपी जलवायु वादा। 22 सितंबर, 2025 को पुनः प्राप्त। <https://climatepromise.undp.org/news-and-stories/what-just-transition-and-why-it-important>

¹² अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी। (2025, मार्च)। वैश्विक ऊर्जा समीक्षा 2025। <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2025>

¹³ लिम्पटन, ए. (2025, 15 जनवरी)। भविष्य को सशक्त बनाना: न्यायसंगत ऊर्जा परिवर्तन का मार्ग। साल्ज़बर्ग वैश्विक संगीर्षी। <https://www.salzburgglobal.org/news/regions/article/powering-the-future-the-path-to-just-energy-transitions#:~:text=a%20just%20energy%20transition%20must%20leave%20no%20one%20behind>

¹⁴ हेस, एम. (2025, जनवरी 20)। कोयले से स्वच्छ ऊर्जा तक: उभरते बाजारों में न्यायसंगत ऊर्जा परिवर्तन का वित्तपोषण। विश्व आर्थिक मंच। <https://www.weforum.org/stories/2025/01/financing-a-just-energy-transition-in-emerging-markets/#:~:text=Policy%20and%20decision%20makers%20from%20fossil%20fuel%20producing%20countries%20convened%20alongside%20leading%20researchers%20business%20leaders%20and%20representatives%20from%20international%20organizations%20to%20share%20and%20discuss%20evidence%20based%20approaches.>

¹⁵ बिजली 2024 - विश्लेषण और 2026 तक का पूर्वानुमान <https://iea.blob.core.windows.net/assets/dd078a8-422b-44a9-a688-52355f24133b/Electricity2024-Analysisandforecastto2026.pdf>

वित्त वर्ष 2024 में भारत की कोयला खपत लगभग 1.26 अरब टन रही। इसमें से 260 मिलियन टन से अधिक कोयला आयात करना पड़ा, जो घरेलू उत्पादन और मांग के बीच के बड़े अंतर को दर्शाता है।¹⁶ अगस्त 2024 तक देश की कुल स्थापित बिजली क्षमता 451 गीगावाट (GW) थी, जिसमें से 218 GW केवल कोयला आधारित बिजली उत्पादन क्षमता थी। सरकार का लक्ष्य 2031-32 तक कम से कम 80 GW नई कोयला आधारित बिजली क्षमता जोड़ने का है। जिसमें से वित्त वर्ष 2024-25 में ही 29.2 GW निर्माणाधीन है और 19.2 GW के लिए अनुबंध दिए जा चुके हैं। अतिरिक्त 36.3 GW विभिन्न योजना चरणों में है। अनुमान है कि 2024-2026 के बीच कोयला आधारित बिजली उत्पादन में लगभग 2.5 से 2.8 प्रतिशत की औसत वार्षिक दर से बढ़ने की उम्मीद है जिससे ऊर्जा मिश्रण में इसकी प्रमुख जिम्मेदारी बनी रहेगी।¹⁸

दूसरी ओर, भारत की नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता 2024 के अंत तक 209 GW पार कर गई, जो पिछले साल से लगभग 15.8% अधिक है। 2024 में कुल 28.64 GW नई क्षमता जुड़ी जो 2023 की तुलना में दोगुनी से अधिक थी। इसमें सबसे बड़ा योगदान सौर ऊर्जा का रहा, जिसमें 24.54 GW की वृद्धि हुई और साल के अंत तक सौर क्षमता लगभग 98 GW हो गई। पवन ऊर्जा में भी 3.42 GW की बढ़ोतरी हुई और कुल क्षमता 48 GW से अधिक हो गई। 2024-25 में नवीकरणीय ऊर्जा 220.1 GW तक पहुँच गई, जिसमें 23.83 GW सौर और 4.15 GW पवन शामिल रहे। यह सरकार के 2030 तक 500 GW के लक्ष्य की दिशा में मजबूत प्रगति दर्शाता है। इस प्रभावशाली वृद्धि के बावजूद, सौर और पवन ऊर्जा उत्पादन में वृद्धि जल विद्युत उत्पादन में गिरावट से संतुलित हो गई।

फिर भी, इन उपलब्धियों के बावजूद, सौर और पवन ऊर्जा उत्पादन में वृद्धि हाइड्रो पावर उत्पादन में गिरावट से संतुलन हो गई। बिजली की बढ़ती खपत के चलते, कोयला अब भी देश की 74% से अधिक बिजली का स्रोत है और औद्योगिक ऊर्जा की रीढ़ बना हुआ है। यही भारत के लिए सबसे बड़ी चुनौती है: ऊर्जा सुरक्षा और जलवायु लक्ष्यों में संतुलन बनाना।²¹



¹⁶ <https://www.cnbctv18.com/energy/india-to-drive-global-coal-demand-up-to-2027-report-19557686.html>

¹⁷ <https://www.moneycontrol.com/news/business/companies/yearender-2024-india-s-coal-dependence-for-its-energy-needs-is-here-to-stay-12900410.html>

¹⁸ <https://energyandcleanair.org/publication/india-power-sector-overview-fy-2024-25/>

¹⁹ <https://www.pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=2092429>

²⁰ <https://economictimes.indiatimes.com/industry/renewables/india-on-track-to-achieve-500-gw-renewable-energy-target-pralhad-joshi/articleshow/119599398.cms?from=mdr>

²¹ मौसम और बढ़ती मांग के कारण भारत में नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन क्षमता से पीछे: विश्लेषण. डाउन टू अर्थ. <https://www.downtoearth.org.in/renewable-energy/indias-renewable-energy-generation-lags-behind-capacity-due-to-weather-surge-demand-analysis>

जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन और भारत की ऊर्जा स्थिति

अगस्त 2022 में प्रस्तुत भारत के अपडेटेड राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (एनडीसी) जलवायु न्याय पर जोर देते हैं और महत्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित करते हैं: 2030 तक सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता में 45% की कमी (2005 के स्तर से), 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से संचयी स्थापित विद्युत शक्ति क्षमता का 50% प्राप्त करना और वनरोपण के माध्यम से अतिरिक्त कार्बन सिंक बनाना।

भारत ने अगस्त 2022 में अपने अपडेटेड राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDCs) प्रस्तुत किए, जिनमें जलवायु न्याय पर जोर दिया गया और महत्वाकांक्षी लक्ष्य रखे गए:

- 2005 के स्तर से 2030 तक जीडीपी की उत्सर्जन तीव्रता में 45% की कमी,
- 2030 तक स्थापित बिजली क्षमता का 50% गैर-जीवाश्म स्रोतों से प्राप्त करना,
- और वनीकरण के जरिए अतिरिक्त कार्बन सिंक तैयार करना।

सरकार ने 2030 तक 500 गीगावाट गैर-जीवाश्म क्षमता का लक्ष्य रखा है, जिसमें से 450 GW नवीकरणीय ऊर्जा से आता है। 2030 तक 43% तक नवीकरणीय ऊर्जा खरीद दायित्व भी तय किया गया है।²² COP27 में भारत ने अपनी दीर्घकालिक निम्न-कार्बन रणनीति जारी की, जिसमें यह माना गया कि कोयला अभी भी बिजली उत्पादन में अहम भूमिका निभाएगा, लेकिन समय के साथ इसका हिस्सा घटेगा। फिर भी, कोयले के चरणबद्ध अंत (phase-out) की कोई निश्चित समयसीमा नहीं बताई गई।²³ भारत ने 2070 तक नेट-ज़ीरो लक्ष्य घोषित किया है, लेकिन लगातार नई कोयला क्षमता जोड़ने और उद्योगों में इसके बढ़ते उपयोग को देखते हुए इस पर संदेह भी जताया जा रहा है। विशेषज्ञ मानते हैं कि 2070 तक पूरा नेट-ज़ीरो हासिल करना मुश्किल होगा, लेकिन भारत उस समय तक अपने 75-80% लक्ष्यों तक पहुँच सकता है।

भारत में बिजली की मांग तेजी से बढ़ रही है। वित्त वर्ष 2024-25 में पीक डिमांड 250.1 GW तक पहुँच गई, जो पिछले साल की तुलना में 4.2% अधिक थी। बिजली उत्पादन में साल-दर-साल 5% वृद्धि हुई, जिसमें थर्मल बिजली में 2.8%, नवीकरणीय ऊर्जा में 11.4%, परमाणु में 18.4% और बड़े हाइड्रो में 10.8% की वृद्धि हुई है। भारत के कई कोयला आधारित थर्मल पावर प्लांट बहुत पुराने हो चुके हैं, कुछ तो सरकार द्वारा तय सेवानिवृत्त आयु 35 साल की उम्र सीमा भी पार कर चुके हैं। 20 साल से अधिक पुराने और अक्षम संयंत्रों को बंद करने से सरकार को लगभग **18,800 करोड़ रुपये** की बचत हो सकती है, क्योंकि इन्हें महंगे रेट्रोफिट जैसे फ्ल्यू गैस डीसल्फराइज़र की ज़रूरत नहीं पड़ेगी। लेकिन अभी तक कोई स्पष्ट नियम या वित्तीय ढांचा नहीं है जो थर्मल प्लांट और कोयला खदानों के बंद होने की प्रक्रिया को संभाल सके और प्रभावित श्रमिकों व समुदायों को सहारा दे सके।²⁴ सरकार एक ओर नई कोयला क्षमता जोड़ने और दूसरी ओर नवीकरणीय ऊर्जा बढ़ाने की योजना बना रही है। जो यह दिखाता है कि ऊर्जा सुरक्षा, आर्थिक विकास और जलवायु प्रतिबद्धताओं के बीच संतुलन बनाना कितना जटिल है।²⁵

इस संदर्भ में भारत को अपने निम्न-कार्बन लक्ष्यों को हासिल करने के लिए एक व्यापक और बहु-क्षेत्रीय रणनीति अपनानी होगी। इसमें ऊर्जा क्षेत्र के साथ-साथ कृषि, उद्योग और परिवहन को भी शामिल करना होगा। भारत के कुल उत्सर्जन में अकेले बिजली क्षेत्र का योगदान 34% है, और कोयले से बिजली उत्पादन अभी भी प्रमुख है। इसलिए आर्थिक विकास को ऊर्जा खपत और उत्सर्जन से अलग (decoupling) करना भारत के प्रयासों की सफलता के लिए जरूरी है।

²² भारत सरकार। (अगस्त 2022)। भारत का अद्यतन प्रथम राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान। जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन। <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-08/India%20Updated%20First%20Nationally%20Determined%20Contrib.pdf>

²³ भारत सरकार। (अगस्त 2022)। भारत का अद्यतन प्रथम राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान। जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन। <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-08/India%20Updated%20First%20Nationally%20Determined%20Contrib.pdf>

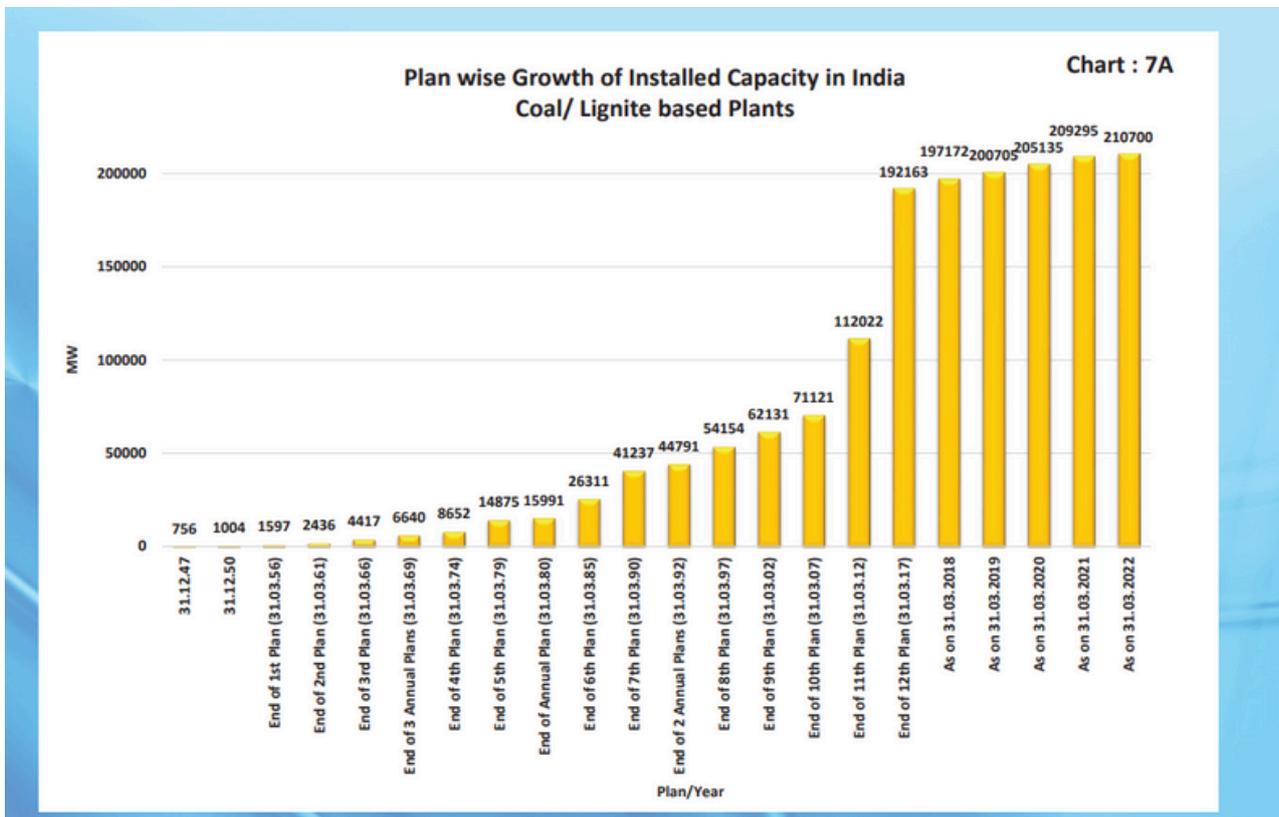
²⁴ भारत विद्युत क्षेत्र अवलोकन वित्त वर्ष 2024-25. ऊर्जा एवं स्वच्छ वायु अनुसंधान केंद्र, <https://energyandcleanair.org/publication/india-power-sector-overview-fy-2024-25/>

²⁵ भारत 2027 तक वैश्विक कोयला मांग को बढ़ाएगा: रिपोर्ट। सीएनबीसी टीवी18। <https://www.cnbc18.com/energy/india-to-drive-global-coal-demand-up-to-2027-report-19557686.html>

भारत में ताप विद्युत उत्पादन

भारत का ताप विद्युत यात्रा 1920 में हैदराबाद में स्थित हुसैन सागर थर्मल पावर स्टेशन से शुरू हुई। यह भारत का पहला थर्मल पावर प्लांट था, जिसे हैदराबाद के सातवें निज़ाम के शासनकाल में शुरू किया था। इसकी शुरुआती क्षमता 22.5 MW थी और इसने पुराने डीज़ल जनरेटर की जगह ली।²⁶ यही भारत में कोयला आधारित बिजली उत्पादन की शुरुआत थी। अगले दशकों में भारत ने लगातार अपनी कोयला आधारित क्षमता का विस्तार किया है। 2007 तक भारत की कोयला क्षमता 71 GW तक पहुँच गई थी। इसके बाद के दशक (2007-2018) में इसमें तेजी से उछाल आया और 130 GW से अधिक नई कोयला इकाइयाँ जुड़ी। यह भारत की तेज औद्योगिकीकरण और बढ़ती बिजली मांग को दर्शाता है।

2025 की शुरुआत तक ताप विद्युत भारत की बिजली का मुख्य स्रोत है। यह कुल उत्पादन का लगभग 75% हिस्सा है और स्थापित क्षमता लगभग 243 GW है। नवीकरणीय ऊर्जा में तेजी से वृद्धि के बावजूद, कोयला आधारित थर्मल प्लांट अब भी भारत की ज्यादातर बिजली सप्लाई करते हैं, खासकर अधिकतम मांग के समय।



चित्र 1: कोयला/लिग्नाइट संयंत्रों की स्थापित क्षमता में वृद्धि (स्रोत: सीईए)²⁷

²⁶ भारतीय कोयला बिजली को दीर्घकालिक चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है। पिछले कोयला गवर्नर को शक्ति प्रदान करना।

<https://poweringpastcoal.org/insights/indian-coal-power-faces-long-term-headwinds/>

²⁷ केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण। (2023, फ़रवरी)। भारत में विद्युत क्षेत्र का विकास, 2022।

https://cea.nic.in/wp-content/uploads/pdm/2023/02/Growth_Book_2022_PDF.pdf

वित्त वर्ष 2024-25 में भारत ने केवल 4.53 GW नई तापीय क्षमता जोड़ी, जबकि लक्ष्य 15.4 GW था। निर्माण और कमीशनिंग में देरी के कारण तापीय क्षमता वृद्धि धीमी हो रही है। मार्च 2025 तक 46 थर्मल इकाइयाँ (कुल 34.56 GW) निर्माणाधीन थीं और 2025-26 में लगभग 12.86 GW क्षमता जोड़ने का अनुमान है। NTPC, जो भारत का सबसे बड़ा बिजली उत्पादक है, ने 2032 तक 30 GW नई कोयला क्षमता जोड़ने की योजना बनाई है, जो पहले के 26 GW के लक्ष्य से अधिक है। इसमें मौजूदा संयंत्रों का विस्तार, नॉर्थ करनपुरा और पतरातू जैसे नए इकाइयाँ भी शामिल हैं। बिजली संयंत्र की वृद्धि अब पर्यावरणीय चिंताओं और कोयले की उपलब्धता की वजह से धीमी हुई है।²⁸

लेकिन भारत ताप विद्युत परिदृश्य, ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करने, आर्थिक विकास को समर्थन देने और जलवायु प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के बीच एक जटिल संतुलन की विशेषता रखता है। इस संदर्भ को ध्यान में रखते हुए, भविष्य में, पुराने संयंत्रों को रिटायर करना अनिवार्य होगा। औसतन, एक थर्मल पावर प्लांट की उम्र 35 साल होती है। अनुमान है कि 2050 तक लगभग 1,80,000 MW क्षमता रिटायरमेंट आयु तक पहुंच जाएगी और 2070 तक यह बढ़कर लगभग 3,20,000 MW हो सकती है।²⁹

हालांकि, वर्तमान में ताप विद्युत संयंत्रों या कोयला खदानों को बंद करने के लिए कोई नियामक आवश्यकताएँ नहीं हैं, न ही इन संयंत्रों के बंद होने पर संक्रमण को प्रबंधित करने के लिए कोई स्थापित ढांचा या वित्तपोषण तंत्र है। 2070 तक शून्य उत्सर्जन प्राप्त करने की भारत की प्रतिबद्धता के बावजूद, सरकार की 2030 से पहले कोयला आधारित बिजली संयंत्रों को बंद करने की कोई योजना नहीं है, क्योंकि वित्त वर्ष 2025 और उसके बाद बिजली की मांग में अनुमानित 6% की वृद्धि को पूरा करने की आवश्यकता है।³⁰

सरकार ने हाल के वर्षों में कुछ नीतिगत कदम उठाए हैं जिनका उद्देश्य कोयले पर निर्भरता कम करना है :

- **राष्ट्रीय विद्युत योजना 2022-27 (ड्राफ्ट)** के तहत 4,629 MW कोयला क्षमता रिटायर करने का लक्ष्य रखा गया। पुराने और अक्षम पावर प्लांट जो मॉडर्नाइजेशन के लायक नहीं हैं, उन्हें बंद करने की बात कही गई।
- 2022 में **ग्रीन एनर्जी ओपन एक्सेस नियम** लाए गए, ताकि उपभोक्ता आसानी से हरित बिजली का इस्तेमाल कर सकें।³¹
- 6 मार्च 2023 की अधिसूचना के तहत **नवीकरणीय उत्पादन दायित्व (RGO)** लागू किया गया, जिसके अनुसार सभी नए कोयला आधारित प्लांटों को अपनी 40% क्षमता नवीकरणीय स्रोतों से हासिल करना आवश्यक है।

उपरोक्त उपायों के बावजूद, **केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (CEA)** ने एक नोटिस जारी किया है, कि 2030 से पहले कोई थर्मल प्लांट डीकमीशन नहीं होगा। कोयला मंत्रालय ने भी माना है कि अर्थव्यवस्था के बढ़ने के साथ कोयले की मांग बढ़ेगी और सरकार पर्यावरणीय स्थिरता और सामुदायिक कल्याण के बीच संतुलन बनाते हुए कोयला उत्पादन बढ़ाने की दिशा में काम कर रही है। सरकार व्यापार और दर निर्धारण को सुगम बनाने के लिए 2025 में **कोल एक्सचेंज** शुरू करने की योजना भी तैयार कर रही है। जो एक प्रमुख ऊर्जा स्रोत के रूप में कोयले पर निरंतर ध्यान केंद्रित करने का संकेत देता है। अंतरराष्ट्रीय मंच पर भारत जो कहता है और राष्ट्रीय स्तर पर जो करता है, उसमें बड़ा अंतर है। इसलिए यह बेहद जरूरी है कि जल्द से जल्द स्पष्ट और ठोस **संक्रमण योजनाएं** तैयार की जाएं, ताकि जब पुराने थर्मल प्लांट और कोयला खदानें बंद हों, तो श्रमिकों और समुदायों को सुरक्षित भविष्य मिल सके।³²

²⁸ वित्त वर्ष 2025 का थर्मल पावर लक्ष्य बड़े अंतर से चूक गया। द फाइनेंशियल एक्सप्रेस।

<https://www.financialexpress.com/business/industry-fy25-thermal-power-target-missed-by-a-wide-margin-3844881/>

²⁹ एनटीपीसी मांग को पूरा करने के लिए 2032 तक 30 गीगावाट कोयला आधारित ताप विद्युत क्षमता जोड़ेगी। बिजनेस स्टैंडर्ड। https://www.business-standard.com/companies/news/ntpc-to-add-30-gw-coal-based-thermal-capacity-by-2032-to-meet-demand-125041101060_1.html

³⁰ भारत की पुराने कोयला आधारित बिजली संयंत्रों को चरणबद्ध तरीके से बंद करने की कोई योजना नहीं है: ऊर्जा मंत्री आर के सिंह। ईटी एनर्जीवर्ल्ड।

<https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/power/india-has-no-plans-to-phase-out-old-coal-based-power-plants-power-minister-r-k-singh/102606438>

³¹ जलवायु रुझान और ईवाई. (2023, अप्रैल). [रिपोर्ट का शीर्षक].

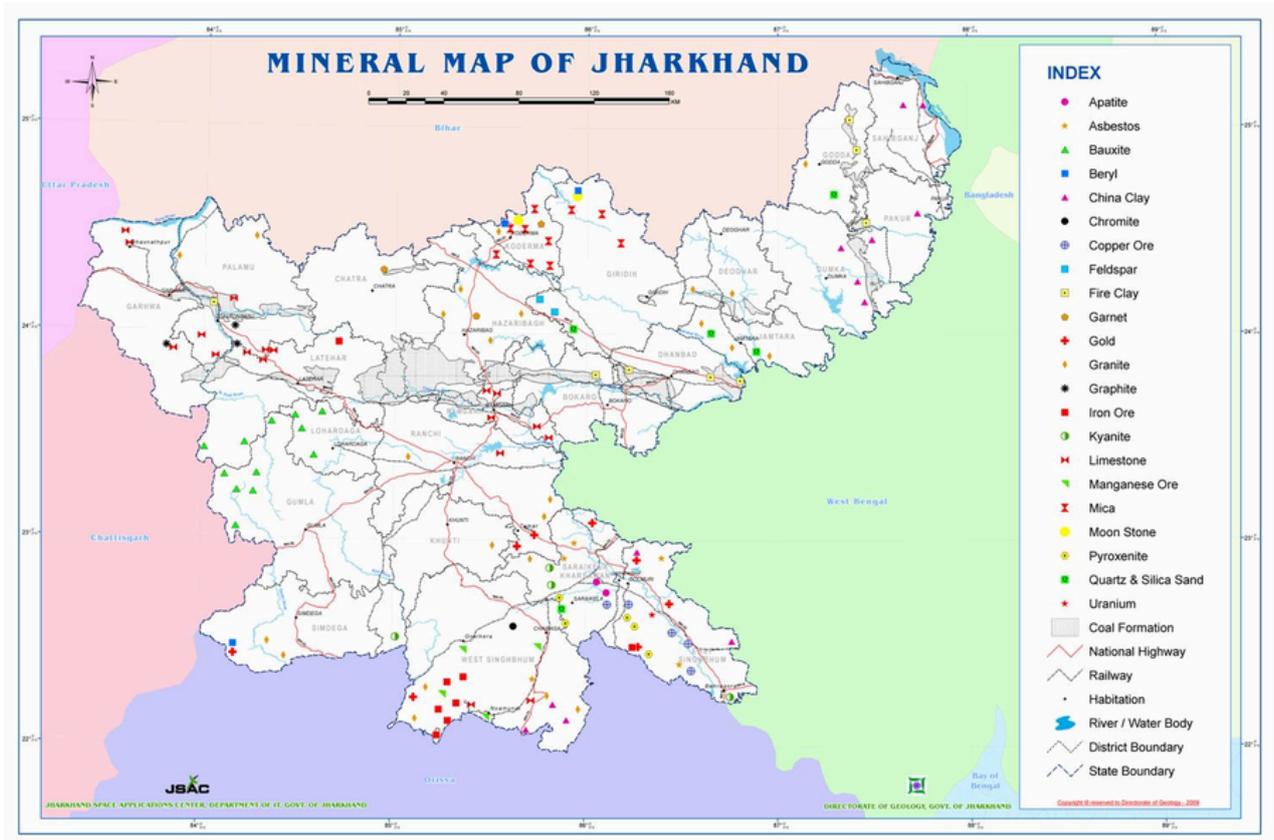
<https://climatetrends.in/wp-content/uploads/2023/04/climate-trends-EY-report.pdf>

³² भारत का कोयला उद्योग 2025 में बड़ी कार्रवाई के लिए तैयार: व्यापार विनिमय, उत्पादन में वृद्धि उच्च प्राथमिकता सूची में। द इकोनॉमिक टाइम्स। <https://economictimes.indiatimes.com/industry/indl-goods/svs/metals-mining/indias-coal-industry-set-for-major-action-in-2025-trading-exchange-output-boost-on-high-priority-list/articleshow/116702763.cms>

अध्ययन क्षेत्र: झारखंड

झारखंड, जो भारत के पूर्वी हिस्से में स्थित है, देश की खनिज संपदा का एक बड़ा हिस्सा प्रदान करता है। यह राज्य मुख्यतः छोटा नागपुर पठार पर फैला हुआ है और इसकी सीमाएं पाँच राज्यों छत्तीसगढ़, पश्चिम बंगाल, ओडिशा, उत्तर प्रदेश और बिहार से मिलती हैं। झारखंड भारत के कुल खनिज संसाधनों का लगभग 40% हिस्सा रखता है, जिससे यह देश के सबसे समृद्ध खनिज क्षेत्रों में से एक है। राज्य में भारत के कुल कोयला भंडार का लगभग 29% हिस्सा है, जिसके कारण कोयला खनन यहाँ की एक अत्यंत महत्वपूर्ण गतिविधि है। इसके अलावा, झारखंड देश के कुल लौह अयस्क भंडार का लगभग 26% और तांबे के अयस्क का 19% हिस्सा रखता है। अन्य प्रमुख खनिजों में यूरेनियम, अभ्रक, बॉक्साइट, ग्रेनाइट, चूना पत्थर, चांदी, ग्रेफाइट, मैग्नेटाइट और डोलोमाइट शामिल हैं। झारखंड देश का एकमात्र ऐसा राज्य है जहाँ से कोकिंग कोल, यूरेनियम और पाइराइट का उत्पादन होता है।³⁴

खनन और खनिज उत्खनन झारखंड की अर्थव्यवस्था की रीढ़ हैं। मार्च 2024 तक राज्य में खनिज उत्पादन का कुल मूल्य लगभग ₹75,358 करोड़ था। अनुमान है कि 2024-25 के वित्तीय वर्ष में खनन रॉयल्टी से लगभग ₹19,300 करोड़ की आय होगी, जो पिछले वर्ष की तुलना में 20% की वृद्धि दर्शाता है। आधिकारिक आँकड़ों के अनुसार, खनन क्षेत्र में प्रत्यक्ष रूप से केवल लगभग 20,000 श्रमिक कार्यरत हैं, लेकिन इससे उत्पन्न अप्रत्यक्ष रोजगार का कोई आधिकारिक आकलन उपलब्ध नहीं है।



चित्र 2: झारखंड का खनिज मानचित्र (स्रोत:- <https://testbook.com/jharkhand-gk/minerals-of-jharkhand>)

³³ वित्त वर्ष 2025 में खनन रॉयल्टी से 19,300 करोड़ रुपये की आय का अनुमान: झारखंड इको-सर्वे। द न्यू इंडियन एक्सप्रेस। <https://www.newindianexpress.com/nation/2025/Feb/28/mining-royalties-projected-to-generate-rs-19300-crore-in-fy-25-jharkhand-eco-survey>

³⁴ वित्त वर्ष 2025 में खनन रॉयल्टी से 19,300 करोड़ रुपये की आय होने का अनुमान: झारखंड इको-सर्वेक्षण। एनडीटीवी प्रॉफिट। <https://www.ndtvprofit.com/business/mining-royalties-projected-to-generate-rs-19300-crore-in-fiscal-2025-jharkhand-eco-survey>

झारखंड में कोयला खनन का इतिहास

झारखंड में कोयला खनन की शुरुआत आधिकारिक रूप से 1774 में ईस्ट इंडिया कंपनी ने रानीगंज कोल फील्ड में की थी। अंग्रेज जॉन समर और ग्रांट हीटली ने एथोरा³⁵ (वर्तमान सलानपुर क्षेत्र) में कोयले की खोज की थी। यह वास्तव में भारत में कोयला खनन की शुरुआत हुई थी। साल 1900 तक वार्षिक कोयला उत्पादन लगभग 62 लाख मीट्रिक टन था, जो 1920 के बाद बढ़कर 1.9 करोड़ मीट्रिक टन हो गया। इससे भारत में कोयला खनन में झारखंड की अहम भूमिका उजागर होती है।

झारखंड में कोयला उत्पादन में यह वृद्धि मुख्य रूप से भाप इंजन के आगमन और प्रथम विश्व युद्ध के प्रभाव से हुई। भाप इंजन ने रेल, जहाज और उद्योगों के लिए ईंधन की मांग बढ़ा दी, जबकि युद्ध ने इंग्लैंड से कोयले के आयात को बाधित किया, जिससे घरेलू मांग को पूरा करने के लिए भारतीय उत्पादन को बढ़ाना पड़ा। 1894 में³⁷ कच्छ के एक उद्यमी सेठ खोरा राम जी चावड़ा ने ब्रिटिश एकाधिकार को चुनौती दी और झरिया कोल फील्ड में कोयला खनन शुरू किया। उन्होंने रेलवे ठेके पर काम करते हुए इस क्षेत्र में कोयले की खोज की और जीनागोरा, खास झरिया और गरेरिया जैसी कोयला खदानें स्थापित की। उनकी सफलता ने अन्य भारतीय समुदायों पंजाबियों, मारवाड़ियों, गुजराती, बंगालियों और हिंदुस्तानियों को 1930 के बाद धनबाद-झरिया-बोकारो क्षेत्र में कोयला खनन में प्रवेश के लिए प्रेरित किया। झरिया का गोंदलपारा कोल खदान झारखंड का सबसे बड़ा कोल फील्ड माना जाता है। इसके अलावा गिरिडीह, रामगढ़, करनपूरा और डालटनगंज भी प्रमुख कोल फील्ड हैं।³⁹

वर्तमान परिदृश्य

साल 2023 में झारखंड का कोयला उत्पादन लगभग 156.48 मिलियन टन तक पहुँच गया, जो 2022 के 130.10 मिलियन टन की तुलना में अधिक था। यह राज्य का अब तक का सबसे अधिक वार्षिक कोयला उत्पादन है। वर्ष 2025 की शुरुआत में पलामू जिले की राजहरा नॉर्थ कोल माइंस ने निर्धारित समय से पहले ही उत्पादन शुरू कर दिया, जिससे राज्य का कोयला उत्पादन और बढ़ने की उम्मीद है। कुल मिलाकर, झारखंड भारत का एक प्रमुख कोयला उत्पादक राज्य बना हुआ है और लगातार देश के कुल कोयला उत्पादन में महत्वपूर्ण योगदान देता है, जो साल दर साल बढ़ता जा रहा है।⁴⁰

झारखंड राज्य में ताप विद्युत संयंत्र

झारखंड में ताप विद्युत उत्पादन मुख्य रूप से कोयला-आधारित संयंत्रों पर निर्भर है, जिन्हें दामोदर वैली कॉरपोरेशन (DVC), टाटा पावर और अन्य निजी व सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियों सहित विभिन्न संस्थाएं संचालित करती हैं। राज्य के प्रचुर कोयले का उपयोग कर ये संयंत्र बिजली पैदा करते हैं, जिससे ताप विद्युत झारखंड की ऊर्जा संरचना की रीढ़ बन गई है। राज्य की ताप विद्युत क्षमता न केवल इस्पात और खनन जैसे औद्योगिक क्षेत्रों को ऊर्जा प्रदान करती है, बल्कि पड़ोसी राज्यों को भी बिजली की आपूर्ति में सहायक है। वर्तमान में झारखंड में कई ताप विद्युत संयंत्र संचालित हो रहे हैं, जिनमें से प्रमुख निम्नलिखित हैं:

राज्य स्तरीय विद्युत उत्पादन संयंत्र:

- तेनुघाट विद्युत निगम लिमिटेड, कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्र (2x210 मेगावाट)
- सुबर्नरेखा जल विद्युत परियोजना, जल-आधारित विद्युत संयंत्र (2x65 मेगावाट)

³⁵ हमारे बारे में, ईस्टर्न कोलफील्ड्स लिमिटेड 22 सितंबर, 2025 को पुनः प्राप्त। https://eclcoalrr.in/about_us

³⁶ कोयला मंत्रालय, भारत सरकार (और.) इतिहास एवं पृष्ठभूमि। 22 सितंबर, 2025 को पुनः प्राप्त। <https://coal.gov.in/en/about-us/history-background>

³⁷ भारत में ऊर्जा: एक शक्तिशाली कोयला उद्योग की उत्पत्ति। ऊर्जा विश्वकोश। <https://www.encyclopedie-energie.org/en/energy-india-genesis-powerful-coal-industry/>

³⁸ शिमोन, दिलीप (1980). कोयला और उपनिवेशवाद: एक भारतीय कोयला क्षेत्र में उत्पादन संबंध, लगभग 1895-1947. द जर्नल ऑफ़ पीपुल स्टडीज़, 7(3), 313-349. <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge->

³⁹ core/content/view/C28E88770B49EE78FD9C087621ECAD89/S0020859000114282a.pdf/coal_and_colonialism_production_relations_in_an_indian_coalfield_c_18951947.pdf

आजादी का अमृत महोत्सव. 22 सितंबर, 2025 को पुनः प्राप्त। <https://amritmahotsav.nic.in/district-repository-detail.htm?25249>

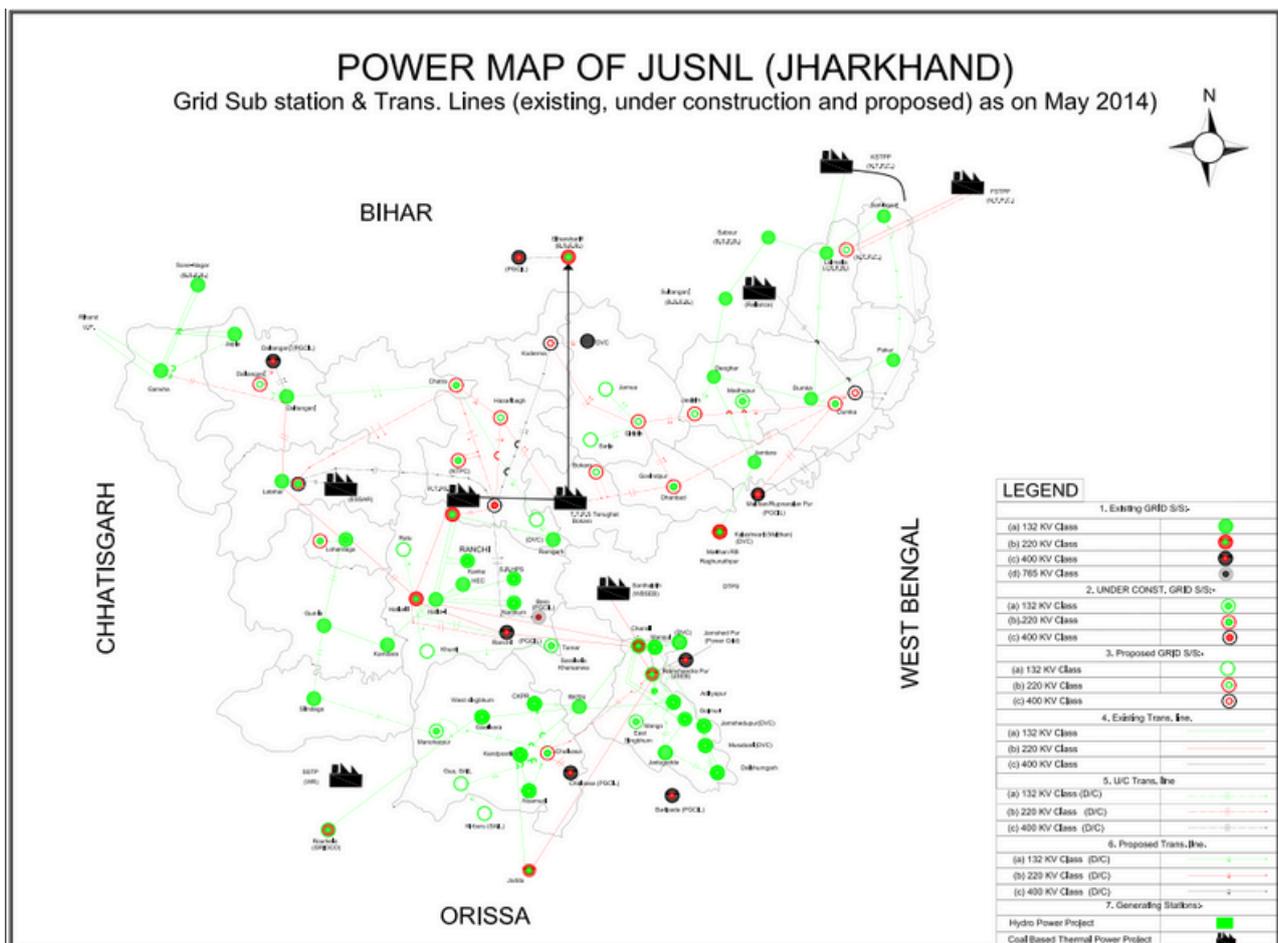
⁴⁰ सीईआईसी डेटा (उत्तर)। कोयला: उत्पादन: झारखंड। 22 सितंबर, 2025 को पुनः प्राप्त। <https://www.ceicdata.com/en/india/coal-production-by-major-states/coal-production-jharkhand>

केंद्रीय स्तर के विद्युत उत्पादन संयंत्र:

- एनटीपीसी, नॉर्थ करनपुरा ताप विद्युत संयंत्र (3x660 मेगावाट)
- डीवीसी, बोकारो ताप विद्युत स्टेशन-ए (1x500 मेगावाट)
- डीवीसी, चंद्रपुरा ताप विद्युत स्टेशन (2x250 मेगावाट)
- डीवीसी, कोडरमा ताप विद्युत स्टेशन (2x500 मेगावाट)
- पतरातू विद्युत उत्पादन निगम लिमिटेड (झारखंड सरकार और एनटीपीसी लिमिटेड का संयुक्त उद्यम) - 4000 मेगावाट परियोजना
- तेनुघाट विद्युत निगम लिमिटेड (2x210 मेगावाट से बढ़ाकर 2x660 मेगावाट की क्षमता)
- डीवीसी, पनचेत जल विद्युत स्टेशन (2 x 40 मेगावाट)
- डीवीसी, तिलैया जल विद्युत स्टेशन (2x20 मेगावाट)

निजी क्षेत्र के विद्युत उत्पादन संयंत्र:

- अडानी पावर लिमिटेड, गोड्डा ताप विद्युत स्टेशन (2x800 मेगावाट)
- टाटा पावर कंपनी लिमिटेड, जोजोबेड़ा टीपीएस (2 x 120 मेगावाट)
- आधुनिक पावर एंड नेचुरल रिसोर्सेज लिमिटेड, महादेव प्रसाद एसटीपीपी (2x270 मेगावाट)
- मैथन पावर लिमिटेड, मैथन आरबी टीपीपी (2x525 मेगावाट)
- इनलैंड पावर लिमिटेड (2x63 मेगावाट)



चित्र 3: झारखंड का विद्युत मानचित्र⁴¹

⁴¹ हमारे बारे में, ईस्टर्न कोलफील्ड्स लिमिटेड 22 सितंबर, 2025 को पुनः प्राप्त। https://eclcoalfr.in/about_us

झारखंड में ऊर्जा क्षमता (2025 तक)

ताजा उपलब्ध आंकड़ों (2025) के अनुसार, झारखंड की कुल स्थापित विद्युत क्षमता लगभग 5,990 मेगावाट (MW) है, जो अप्रैल 2023 में दर्ज 2,678.50 मेगावाट की तुलना में काफी अधिक है। इस क्षमता में केंद्रीय क्षेत्र से लगभग 3,400 मेगावाट, निजी क्षेत्र से लगभग 2,036 मेगावाट, और राज्य सरकार से लगभग 554 मेगावाट का योगदान है। कोयला-आधारित ताप विद्युत अभी भी प्रमुख स्रोत बना हुआ है। विशेषकर, पतरातू विद्युत उत्पादन निगम लिमिटेड (PVUNL) फेज-1 परियोजना (2,400 मेगावाट) के 2025 के अंत तक पूरी तरह चालू होने की उम्मीद है, जिससे कोयला-आधारित क्षमता में बड़ा इज़ाफ़ा होगा।⁴²

नवीकरणीय ऊर्जा, खासकर सौर ऊर्जा की क्षमता में वृद्धि हो रही है, लेकिन अभी यह कुल उत्पादन का छोटा हिस्सा ही है। 2022 तक, झारखंड की नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता लगभग 97 मेगावाट थी, जो उस समय (कुल 2,734 मेगावाट) का केवल 3.5% थी। राज्य ने झारखंड राज्य सौर नीति 2022 के तहत अगले पांच वर्षों में सौर ऊर्जा क्षमता को 4,000 मेगावाट तक बढ़ाने का लक्ष्य तय किया है।^{43 44}

हालाँकि झारखंड कोयला और बिजली दोनों का अधिशेष उत्पादक राज्य है, फिर भी हाल के सर्वेक्षणों और रिपोर्टों के अनुसार लगभग 13 प्रतिशत ग्रामीण घरों को अभी भी बिजली की पहुंच नहीं है (2020-2023 के आकलन के अनुसार)। चूंकि झारखंड में लगभग 70 लाख ग्रामीण परिवार हैं (जनगणना और राज्य आँकड़ों के आधार पर अनुमान), इसका अर्थ है कि करीब 9 लाख परिवार अब भी बिजली से वंचित हैं। इसके अतिरिक्त, 2019-20 के आधिकारिक ऑडिट आंकड़ों से पता चलता है कि लगभग 6.41 लाख परिवार (APL, BPL और कृषि उपभोक्ताओं सहित) विभिन्न सरकारी योजनाओं की अधूरी कवरेज और समय के साथ नए परिवार जुड़ने के कारण बिजली से वंचित रह गए। 2011 की जनगणना के अनुसार, उस समय लगभग 56% ग्रामीण परिवारों के पास बिजली कनेक्शन नहीं था, लेकिन झारखंड बिजली वितरण निगम लिमिटेड (JBVNL) और सरकारी पहलों के गहन प्रयासों से यह अंतर काफी हद तक कम हुआ है। हालांकि सरकार के आधिकारिक आंकड़े लगभग 100% विद्युतीकरण का दावा करते हैं, जमीनी सर्वेक्षण यह दर्शाते हैं कि अब भी किफायती दरों और अंतिम छोर तक कनेक्टिविटी (last-mile connectivity) की चुनौतियों के कारण कई परिवार बिजली से वंचित हैं।⁴⁷



⁴² पीवीयूएनएल ने 2025 तक झारखंड को 2040 मेगावाट बिजली देने का वादा किया। द टाइम्स ऑफ इंडिया। <https://timesofindia.indiatimes.com/city/ranchi/pvunl-promises-2040-mw-power-to-jhkhnd-by-2025/articleshow/117002507.cms>

⁴³ धीमी शुरुआत के बाद, झारखंड राज्य में स्वच्छ ऊर्जा को बढ़ावा देने के लिए बड़ी परियोजनाओं पर विचार कर रहा है। मोंगाबे-इंडिया। <https://india.mongabay.com/2022/05/after-starting-off-slow-jharkhand-eyes-mega-projects-to-boost-clean-energy-in-state/>

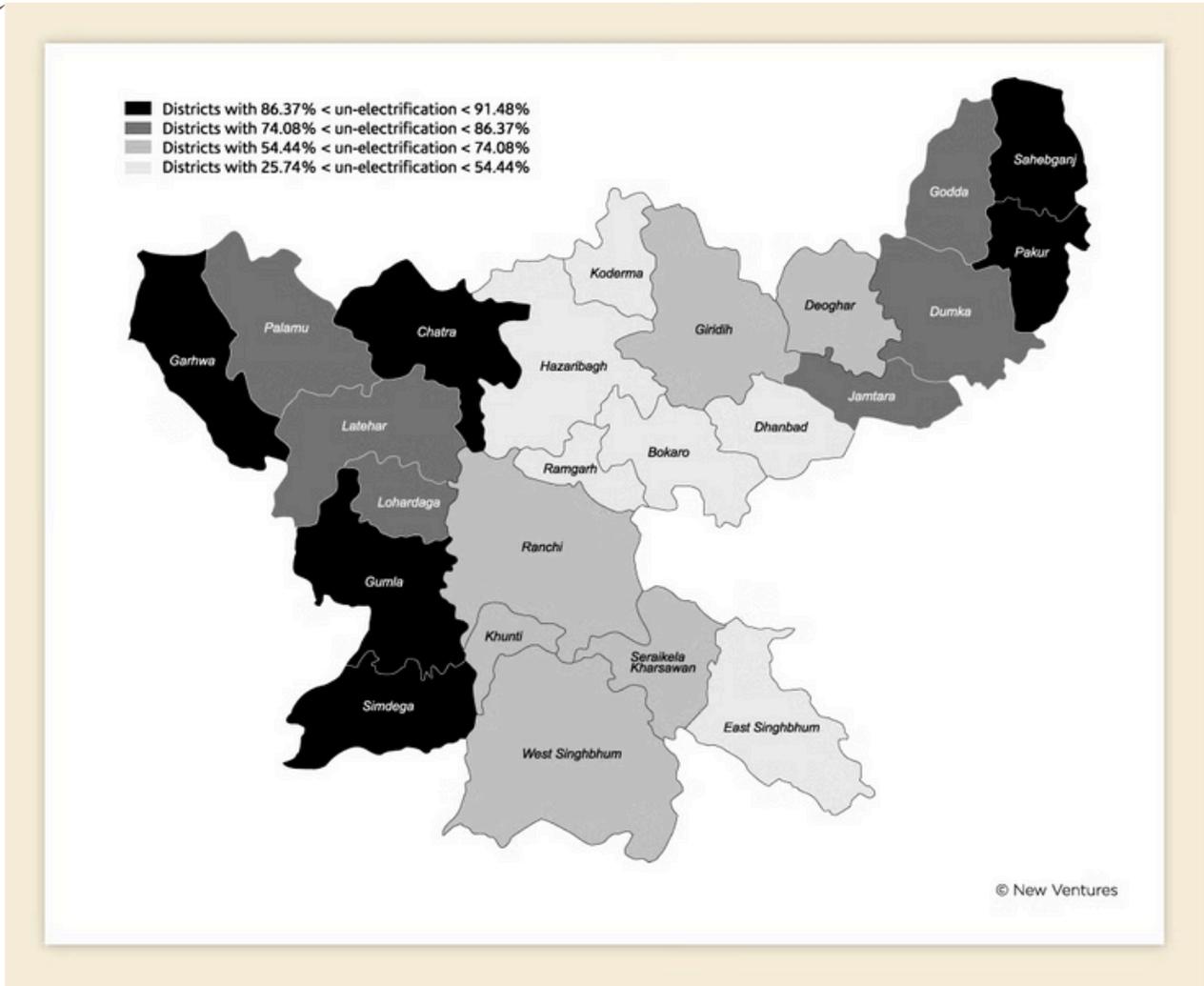
⁴⁴ झारखंड अक्षय ऊर्जा विकास एजेंसी। <https://api.jreda.com/all-uploaded-img/img/6360e972de5e0.pdf>

⁴⁵ झारखंड में ग्रामीण विद्युतीकरण: प्रगति और अंतराल। इंदी एनर्जीवर्ल्ड। <https://energy.economicstimes.indiatimes.com/energy-speak/rural-electrification-in-jharkhand-progress-and-gaps/4146>

⁴⁶ भारत के निबंधक एवं महालेखा परीक्षक (2022, 25 जून)। 2022 की रिपोर्ट संख्या 3: भारतीय रेलवे, वर्षात समीक्षा, 2019-20।

[https://cag.gov.in/webroot/uploads/download_audit_report/2022/Report%20No.%203%20of%202022_IRES%202019-20_English_\(25-6-2022\)-062f10466813bb3.42642350.pdf](https://cag.gov.in/webroot/uploads/download_audit_report/2022/Report%20No.%203%20of%202022_IRES%202019-20_English_(25-6-2022)-062f10466813bb3.42642350.pdf)

⁴⁷ स्वच्छ ऊर्जा समाधान पूर्वी क्लब, प्रगति पर नज़र। <https://india.tracking-progress.org/wp-content/uploads/sites/35/2021/04/Clean-Energy-Solution-Eastern-Club.pdf>



चित्र 4: 2011 में झारखंड में गैर-विद्युतीकृत ग्रामीण परिवारों का प्रतिशत⁴⁸

अध्ययन क्षेत्र के बारे में

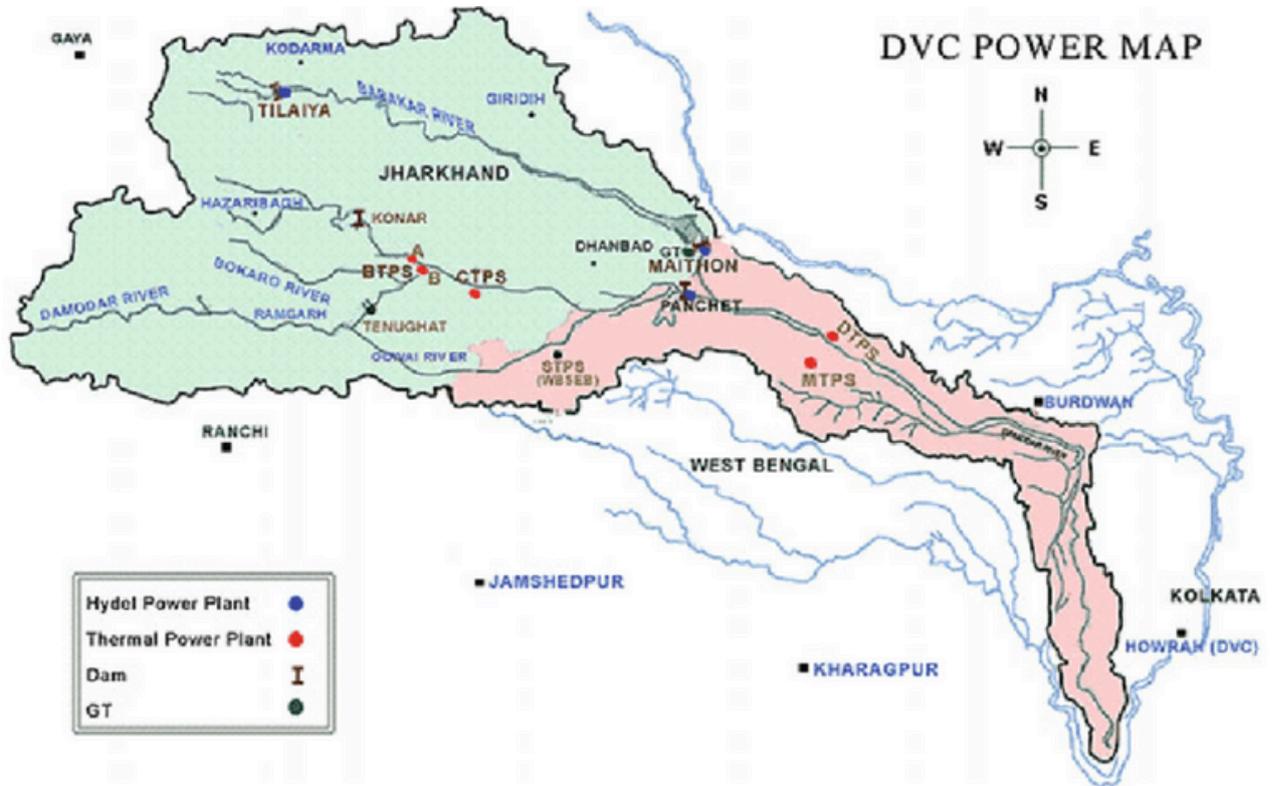
यह अध्ययन झारखंड के बोकारो जिले में स्थित चंद्रपुरा ताप विद्युत संयंत्र (Chandrapura Thermal Power Plant - CTPP) पर केंद्रित है। चंद्रपुरा ताप विद्युत संयंत्र (CTPP) भारत के झारखंड के बोकारो जिले में स्थित एक महत्वपूर्ण कोयला-आधारित बिजलीघर है, जिसका संचालन दामोदर घाटी निगम (DVC) द्वारा किया जाता है। झारखंड कोयला खनन और ताप विद्युत उत्पादन का एक अहम केंद्र है, और बोकारो राज्य के उन तीन जिलों में से एक है जहाँ कोयला खदानों और ताप विद्युत उत्पादन के लिए एक प्रमुख क्षेत्र है राज्य के आठ जिलों की अर्थव्यवस्था बड़े पैमाने पर कोयला खनन और उससे जुड़े उद्योगों पर बहुत निर्भर करती है, जिससे कोयला-आधारित बिजली उत्पादन को जारी रखना स्थानीय आजीविका के लिए महत्वपूर्ण हो जाता है। यदि समय पर योजना और संक्रमण (transition) की रणनीति न अपनाई गई, तो धनबाद, हजारीबाग, रामगढ़, रांची और बोकारो जैसे जिले कोयला-आधारित उद्योगों के पतन के कारण गंभीर आर्थिक संकट का सामना कर सकते हैं।

चंद्रपुरा ताप विद्युत संयंत्र अक्टूबर 1965 में DVC द्वारा स्थापित किया गया था। पहले छह उत्पादन इकाइयों को 1964 से 1979 के बीच चालू किया गया था। हालांकि, इकाई 4-6 से संबंधित जानकारी स्पष्ट नहीं है और इनमें से कुछ इकाइयों को बाद में बंद या आधिकारिक सूची से हटा दिया गया। प्रारंभ में संयंत्र में 130 मेगावाट क्षमता वाली कई इकाइयां थीं।

⁴⁸ झारखंड में स्वच्छ ऊर्जा तक पहुँच के लिए बाजारों की पहचान। विश्व संसाधन संस्थान। <https://www.wri.org/upload/energy/identifying-markets-clean-energy-access-jharkhand.html>

तालिका 1: चंद्रपुरा ताप विद्युत संयंत्र और उनकी स्थिति⁴⁹

इकाई का नाम	स्थिति	ईंधन	ईंधन	तकनीक	प्रारंभ वर्ष	सेवानिवृत्त वर्ष
इकाई 1	सेवानिवृत्त	कोयला: बिटुमिनस	130	सबक्रिटिकल	1964	2017
इकाई 2	सेवानिवृत्त	कोयला: बिटुमिनस	130	सबक्रिटिकल	1964	2017
इकाई 3	सेवानिवृत्त	कोयला: बिटुमिनस	130	सबक्रिटिकल	1968	2020
इकाई 7	संचालित	कोयला: बिटुमिनस	250	सबक्रिटिकल	2011	-
इकाई 8	संचालित	कोयला: बिटुमिनस	250	सबक्रिटिकल	2011	-
इकाई 9	घोषित	कोयला: बिटुमिनस	800	सुपरक्रिटिकल	-	-
इकाई 10	घोषित	कोयला: बिटुमिनस	800	सुपरक्रिटिकल	-	-



चित्र 5: डीवीसी बिजलीघरों और उनसे जुड़ी ट्रांसमिशन लाइनों का मानचित्र⁵⁰

⁴⁹ <http://GlobalEnergyObservatory.org/>, से प्राप्त डेटा (n.d.).

⁵⁰ कुमार, आर (2018) दामोदर नदी के किनारे बंकारो थर्मल पावर स्टेशनों का स्थान, रिसर्चगेट 22 सितंबर, 2025 को पुनःप्राप्त, से https://www.researchgate.net/figure/Location-of-Bokaro-thermal-power-stations-along-the-River-Damodar_fig1_322146409

चंद्रपुरा का इतिहास, विशेष रूप से कोयले और ताप विद्युत संयंत्र के संदर्भ में, झारखंड के बोकारो जिले के व्यापक औद्योगीकरण आख्यान से गहराई से जुड़ा हुआ है। इस क्षेत्र की औद्योगिक जड़ें ब्रिटिश औपनिवेशिक काल से जुड़ी हैं, जब कोयला संसाधनों की खोज ने कोयला खदानों और संबंधित उद्योगों के प्रारंभिक विकास को गति दी। इस खोज ने आगे के विकास की नींव रखी, क्योंकि यह क्षेत्र दामोदर घाटी के समृद्ध कोयला क्षेत्रों के भीतर स्थित है, जो इस क्षेत्र में औद्योगिक गतिविधि और आर्थिक विकास के प्रमुख चालक रहे हैं। 1965 के बाद बोकारो इस्पात संयंत्र की स्थापना के साथ इस क्षेत्र के औद्योगिक विकास में उल्लेखनीय वृद्धि हुई, जो प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग करके औद्योगीकरण और रोजगार सृजन के लिए दूसरी पंचवर्षीय योजना के दौरान एक व्यापक राष्ट्रीय अभियान का हिस्सा था।

चंद्रपुरा के आसपास के गांवों की अर्थव्यवस्था मुख्यतः कोयला खनन और ताप विद्युत उत्पादन से प्रभावित है। अक्टूबर 1964 में शुरू हुआ चंद्रपुरा ताप विद्युत संयंत्र, दामोदर घाटी निगम (डीवीसी) द्वारा संचालित एक महत्वपूर्ण कोयला-आधारित ताप विद्युत परियोजना है। इस पावर स्टेशन में मूल रूप से कई इकाइयाँ थीं, जिनमें से पहले जनरल इलेक्ट्रिक द्वारा निर्मित और नई इकाइयाँ भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (BHEL) द्वारा स्थापित की गई थी। वर्तमान में, यह स्टेशन 250 मेगावाट की दो इकाइयों का संचालन करता है, जिसकी कुल स्थापित क्षमता 500 मेगावाट है। यह संयंत्र ऐतिहासिक रूप से एशिया के सबसे बड़े चूर्णित ईंधन-चालित बिजली घरों में से एक था और इसमें भारत की पहली पुनर्तापन इकाई जैसी अग्रणी विशेषताएँ शामिल थीं। यह पावर हाउस अपने विद्युत स्विचयार्ड के लिए जाना जाता है, जो DVC द्वारा प्रबंधित सबसे बड़े नेटवर्कों में से एक है, और इसकी चिमनी भारत और एशिया में सबसे ऊँची चिमनी में से एक है।

चंद्रपुरा थर्मल पावर प्लांट के आसपास के गांवों ने कोयला खनन और बिजली उत्पादन के कारण महत्वपूर्ण सामाजिक और आर्थिक परिवर्तन देखे हैं। यह प्लांट और सेंट्रल कोलफील्ड्स लिमिटेड (CCL) द्वारा संचालित आस-पास की कोयला खदानों स्थानीय निवासियों के लिए पर्याप्त रोजगार के अवसर प्रदान करती हैं, जिससे औद्योगिक श्रमिक आजीविका का एक प्रमुख स्रोत बन गए हैं। रोजगार के अलावा, इस पावर प्लांट ने सहायक आर्थिक गतिविधियों को भी बढ़ावा दिया है, जिनमें स्थानीय सेवाएँ और प्लांट के श्रमिकों और उनके परिवारों की जरूरतों को पूरा करने वाले छोटे व्यवसाय शामिल हैं। हालांकि, स्थानीय समुदायों को प्रदूषण और बुनियादी ढांचे व सामाजिक सुविधाओं से जुड़े अधूरे वादों जैसी चुनौतियों का सामना करना पड़ा है, जैसा कि बोकारो जिले में इसी तरह के बिजली संयंत्रों के विरोध प्रदर्शनों में देखा गया है।

हालांकि, यह विकास चुनौतियों के साथ आया है। स्थानीय समुदायों को कोयला आधारित ऊर्जा उत्पादन से जुड़े पर्यावरण प्रदूषण का सामना करना पड़ा है, जिसका स्वास्थ्य और प्राकृतिक पर्यावरण पर प्रभाव पड़ा है। आर्थिक लाभों के बावजूद, पर्यावरणीय क्षरण, बुनियादी ढांचे व सामाजिक सुविधाओं से जुड़े अधूरे वादों और खनन व औद्योगिक परियोजनाओं के कारण विस्थापन से संबंधित मुद्दों से निराशा पैदा हुई है। इन चिंताओं के कारण कभी-कभी बेहतर पर्यावरण प्रबंधन और सामुदायिक विकास के लिए विरोध प्रदर्शन और माँगें भी हुई हैं।

चंद्रपुरा के सामुदायिक विकास (सीडी) ब्लॉक में 28 गांव हैं। जनसंख्या के हिसाब से कुछ बड़े गांवों में बंदियो, तरंगा, तारानारी मधुबनी और कुरुम्बा शामिल हैं, जिनमें से प्रत्येक की आबादी 4,000 से अधिक है। 2011 की जनगणना के अनुसार, चंद्रपुरा सीडी ब्लॉक की कुल जनसंख्या 132,162 थी, जिसमें 48,776 ग्रामीण क्षेत्रों (गाँवों) में और 83,386 शहरी क्षेत्रों में रहते थे।

चंद्रपुरा के गाँवों की सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियाँ ग्रामीण आजीविका और औद्योगीकरण, विशेष रूप से कोयला खनन और ताप विद्युत उत्पादन के प्रभावों के बीच एक जटिल अंतर्संबंध को दर्शाती हैं। गाँवों में आम तौर पर बिजली, हैंडपंपों और कुओं से पीने का पानी, और पक्की सड़कें जैसी बुनियादी सुविधाएँ उपलब्ध हैं, हालांकि पाइप से पानी और लैंडलाइन टेलीफोन आमतौर पर कम है, और सार्वजनिक परिवहन के विकल्प सीमित हैं। कृषि एक महत्वपूर्ण गतिविधि बनी हुई है, जहां चावल, मक्का, बाजरा, गेहूँ और दालें मुख्य रूप से मानसून पर निर्भर हैं, लेकिन कई निवासी पास के कोयला खदानों और चंद्रपुरा ताप विद्युत संयंत्र से जुड़े रोजगार पर भी काफी हद तक निर्भर हैं।

⁵¹ जायसवाल, पी. के. (2014) औद्योगीकरण का इतिहास। ज्ञान के आदान-प्रदान के लिए अंतर्राष्ट्रीय जर्नल। <https://iaek.org/Articles/HistoryOfIndustralisation.pdf>

⁵² चंद्रपुरा. विकिपीडिया में. <https://en.wikipedia.org/wiki/Chandrapura>

⁵³ बोकारो (थर्मल). विकिपीडिया में. [https://en.wikipedia.org/wiki/Bokaro_\(Thermal\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Bokaro_(Thermal))

⁵⁴ बोकारो स्टील सिटी थर्मल पावर स्टेशन। GEM.wiki में। 22 सितंबर, 2025 को पुनःप्राप्त। https://www.gem.wiki/Bokaro_Steel_City_Thermal_Power_Station

⁵⁵ बोकारो जिला प्रशासन (न.ट.) इतिहास। 22 सितंबर, 2025 को पुनःप्राप्त। <https://bokaro.nic.in/history/>

⁵⁶ 16 जून 2004 को पुनःप्राप्त <https://web.archive.org/web/20040616075334/http://www.censusindia.net/results/town.php?stad=A&state5=999>

चंद्रपुरा का इतिहास, विशेष रूप से कोयले और ताप विद्युत संयंत्र के संदर्भ में, झारखंड के बोकारो जिले के व्यापक औद्योगीकरण आख्यान से गहराई से जुड़ा हुआ है। इस क्षेत्र की औद्योगिक जड़ें ब्रिटिश औपनिवेशिक काल से जुड़ी हैं, जब कोयला संसाधनों की खोज ने कोयला खदानों और संबंधित उद्योगों के प्रारंभिक विकास को गति दी। इस खोज ने आगे के विकास की नींव रखी, क्योंकि यह क्षेत्र दामोदर घाटी के समृद्ध कोयला क्षेत्रों के भीतर स्थित है, जो इस क्षेत्र में औद्योगिक गतिविधि और आर्थिक विकास के प्रमुख चालक रहे हैं। 1965 के बाद बोकारो इस्पात संयंत्र की स्थापना के साथ इस क्षेत्र के औद्योगिक विकास में उल्लेखनीय वृद्धि हुई, जो प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग करके औद्योगीकरण और रोजगार सृजन के लिए दूसरी पंचवर्षीय योजना के दौरान एक व्यापक राष्ट्रीय अभियान का हिस्सा था।⁵¹

चंद्रपुरा के आसपास के गांवों की अर्थव्यवस्था मुख्यतः कोयला खनन और ताप विद्युत उत्पादन से प्रभावित है।⁵² अक्टूबर 1964 में शुरू हुआ चंद्रपुरा ताप विद्युत संयंत्र, दामोदर घाटी निगम (डीवीसी) द्वारा संचालित एक महत्वपूर्ण कोयला-आधारित ताप विद्युत परियोजना है। इस पावर स्टेशन में मूल रूप से कई इकाइयाँ थीं, जिनमें से पहले जनरल इलेक्ट्रिक द्वारा निर्मित और नई इकाइयाँ भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (BHEL) द्वारा स्थापित की गई थी। वर्तमान में, यह स्टेशन 250 मेगावाट की दो इकाइयों का संचालन करता है, जिसकी कुल स्थापित क्षमता 500 मेगावाट है। यह संयंत्र ऐतिहासिक रूप से एशिया के सबसे बड़े चूर्णित ईंधन-चालित बिजली घरों में से एक था और इसमें भारत की पहली पुनर्तापन इकाई जैसी अग्रणी विशेषताएँ शामिल थीं। यह पावर हाउस अपने विद्युत स्विचयार्ड के लिए जाना जाता है, जो DVC द्वारा प्रबंधित सबसे बड़े नेटवर्कों में से एक है, और इसकी चिमनी भारत और एशिया में सबसे ऊँची चिमनी में से एक है।

चंद्रपुरा थर्मल पावर प्लांट के आसपास के गांवों ने कोयला खनन और बिजली उत्पादन के कारण महत्वपूर्ण सामाजिक और आर्थिक परिवर्तन देखे हैं। यह प्लांट और सेंट्रल कोलफील्ड्स लिमिटेड (CCL) द्वारा संचालित आस-पास की कोयला खदानें स्थानीय निवासियों के लिए पर्याप्त रोजगार के अवसर प्रदान करती हैं, जिससे औद्योगिक श्रमिक आजीविका का एक प्रमुख स्रोत बन गए हैं। रोजगार के अलावा, इस पावर प्लांट ने सहायक आर्थिक गतिविधियों को भी बढ़ावा दिया है, जिनमें स्थानीय सेवाएँ और प्लांट के श्रमिकों और उनके परिवारों की जरूरतों को पूरा करने वाले छोटे व्यवसाय शामिल हैं।⁵³ हालांकि, स्थानीय समुदायों को प्रदूषण और बुनियादी ढांचे व सामाजिक सुविधाओं से जुड़े अधूरे वादों जैसी चुनौतियों का सामना करना पड़ा है, जैसा कि बोकारो जिले में इसी तरह के बिजली संयंत्रों के विरोध प्रदर्शनों में देखा गया है।⁵⁴

हालांकि, यह विकास चुनौतियों के साथ आया है। स्थानीय समुदायों को कोयला आधारित ऊर्जा उत्पादन से जुड़े पर्यावरण प्रदूषण का सामना करना पड़ा है, जिसका स्वास्थ्य और प्राकृतिक पर्यावरण पर प्रभाव पड़ा है। आर्थिक लाभों के बावजूद, पर्यावरणीय क्षरण, बुनियादी ढांचे व सामाजिक सुविधाओं से जुड़े अधूरे वादों और खनन व औद्योगिक परियोजनाओं के कारण विस्थापन से संबंधित मुद्दों से निराशा पैदा हुई है। इन चिंताओं के कारण कभी-कभी बेहतर पर्यावरण प्रबंधन और सामुदायिक विकास के लिए विरोध प्रदर्शन और माँगें भी हुई हैं।

चंद्रपुरा के सामुदायिक विकास (सीडी) ब्लॉक में 28 गांव हैं। जनसंख्या के हिसाब से कुछ बड़े गांवों में बंदियो, तरंगा, तारानारी मधुबनी और कुरुम्बा शामिल हैं, जिनमें से प्रत्येक की आबादी 4,000 से अधिक है। 2011 की जनगणना के अनुसार, चंद्रपुरा सीडी ब्लॉक की कुल जनसंख्या 132,162 थी, जिसमें 48,776 ग्रामीण क्षेत्रों (गाँवों) में और 83,386 शहरी क्षेत्रों में रहते थे।⁵⁵

चंद्रपुरा के गाँवों की सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियाँ ग्रामीण आजीविका और औद्योगीकरण, विशेष रूप से कोयला खनन और ताप विद्युत उत्पादन के प्रभावों के बीच एक जटिल अंतर्संबंध को दर्शाती हैं। गाँवों में आम तौर पर बिजली, हैंडपंपों और कुओं से पीने का पानी, और पक्की सड़कें जैसी बुनियादी सुविधाएँ उपलब्ध हैं, हालांकि पाइप से पानी और लैंडलाइन टेलीफोन आमतौर पर कम है, और सार्वजनिक परिवहन के विकल्प सीमित हैं। कृषि एक महत्वपूर्ण गतिविधि बनी हुई है, जहाँ चावल, मक्का, बाजरा, गेहूँ और दालें मुख्य रूप से मानसून पर निर्भर हैं, लेकिन कई निवासी पास के कोयला खदानों और चंद्रपुरा ताप विद्युत संयंत्र से जुड़े रोजगार पर भी काफी हद तक निर्भर हैं।⁵⁶

⁵¹ जायसवाल, पी. के. (2014) औद्योगीकरण का इतिहास। ज्ञान के आदान-प्रदान के लिए अंतरराष्ट्रीय जर्नल। <https://iaec.org/Articles/HistoryOfIndustralisation.pdf>

⁵² चंद्रपुरा, विकिपीडिया में। <https://en.wikipedia.org/wiki/Chandrapura>

⁵³ बोकारो (थर्मल), विकिपीडिया में। [https://en.wikipedia.org/wiki/Bokaro_\(Thermal\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Bokaro_(Thermal))

⁵⁴ बोकारो स्टील सिटी थर्मल पावर स्टेशन। GEM.wiki में। 22 सितंबर, 2025 को पुनःप्राप्त। https://www.gem.wiki/Bokaro_Steel_City_Thermal_Power_Station

⁵⁵ बोकारो जिला प्रशासन (न.ट.) इतिहास। 22 सितंबर, 2025 को पुनःप्राप्त। <https://bokaro.nic.in/history/>

⁵⁶ 16 जून 2004 को पुनःप्राप्त <https://web.archive.org/web/20040616075334/http://www.censusindia.net/results/town.php?stad=A&state5=999>

चंद्रपुरा कस्बे जैसे शहरी क्षेत्रों में शिक्षा का स्तर मध्यम से उच्च है, जहाँ साक्षरता दर लगभग 82% है, लेकिन आसपास के ग्रामीण गाँवों में साक्षरता दर कम है, जो लैंगिक असमानता और उन्नत शैक्षिक सुविधाओं तक सीमित पहुँच से प्रभावित है। स्वास्थ्य सेवा का बुनियादी ढांचा मौजूद है, लेकिन मामूली है, कुछ अस्पताल और औषधालय इस क्षेत्र में सेवा प्रदान करते हैं। आर्थिक रूप से, कई परिवार औद्योगिक क्षेत्रों में मजदूरी पर निर्भर है, जिसके पूरक के रूप में लघु कृषि और सेवा-संबंधी गतिविधियाँ हैं। आर्थिक अवसरों के बावजूद, समुदायों को कोयला-आधारित उद्योगों से जुड़े पर्यावरण प्रदूषण, स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव, और अधूरे सामाजिक बुनियादी ढांचे के वादों और विस्थापन के मुद्दों से उत्पन्न असंतोष जैसी गंभीर चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। ये कारक एक मिश्रित सामाजिक-आर्थिक परिदृश्य का निर्माण करते हैं जहाँ औद्योगिक विकास ने स्थानीय आबादी के लिए प्रगति और कठिनाई दोनों लाएँ हैं।⁵⁷

संक्षेप में, जहाँ चंद्रपुरा ब्लॉक के गाँव ताप विद्युत संयंत्र और कोयला खनन जैसी औद्योगिक गतिविधियों से निकटता से लाभान्वित होते हैं, वहीं उनकी सामाजिक-आर्थिक स्थितियाँ बुनियादी ग्रामीण ढांचे और औद्योगिक रोजगार पर निर्भरता के मिश्रण को दर्शाती हैं। साथ ही, व्यापक विकास और सेवा वितरण में लगातार चुनौतियाँ भी हैं।

चंद्रपुरा ताप विद्युत संयंत्र का हालिया और नियोजित विस्तार

फरवरी 2025 में, डीवीसी ने दो नई 800 मेगावाट अल्ट्रा-सुपरक्रिटिकल इकाइयाँ जोड़कर चंद्रपुरा विद्युत संयंत्र का विस्तार करने की योजना की घोषणा की, जिससे संयंत्र की क्षमता प्रभावी रूप से 1,600 मेगावाट बढ़ जाएगी।⁵⁸ इस विस्तार को केंद्र सरकार से सैद्धांतिक मंजूरी मिल गई है, जिसमें अनुमानित निवेश 16,500 करोड़ रुपये (लगभग 1.9 बिलियन अमेरिकी डॉलर) होगा। नई इकाइयों में पुरानी इकाइयों की तुलना में बेहतर दक्षता और कम उत्सर्जन के लिए उन्नत सुपरक्रिटिकल तकनीक का उपयोग किया जाएगा।⁵⁹ कोल इंडिया लिमिटेड (सीआईएल) ने इन नई इकाइयों के संयुक्त विकास के लिए डीवीसी के साथ साझेदारी की है, जिसमें संयुक्त उद्यम में 50-50 इक्विटी शेयर होंगे। विस्तार के लिए कोयले की आपूर्ति सीआईएल की सहायक कंपनियों भारत कोकिंग कोल लिमिटेड और सेंट्रल कोलफील्ड्स लिमिटेड द्वारा संचालित आस-पास के कोयला क्षेत्रों से की जाएगी, जिससे संयंत्र के लिए ईंधन सुरक्षा सुनिश्चित होगी।⁶⁰



⁵⁷ Census data

⁵⁸ चंद्रपुरा पावर स्टेशन। GEM.wiki से। 22 सितंबर, 2025 को पुनःप्राप्त। https://www.gem.wiki/Chandrapura_power_station

⁵⁹ संपादकीय डेस्क (2025, 15 फरवरी)। चंद्रपुरा, बोकारो में 800 मेगावाट के दो नए अल्ट्रा-सुपर-क्रिटिकल पावर प्लांट स्थापित किए जाएंगे। बिज़नेस झारखंड। <https://www.businessjarkhand.com/2025/02/15/two-new-800-mw-ultra-super-critical-power-plants-will-be-set-up-in-chandrapura-bokaro/>

⁶⁰ कोल इंडिया ने झारखंड में सुपरक्रिटिकल पावर प्लांट स्थापित करने के लिए डीवीसी के साथ हाथ मिलाया। टीएनडी इंडिया। <https://www.tndia.com/coal-india-teams-up-with-dvc-to-set-up-super-critical-power-plant-in-jharkhand/>

अध्ययन की कार्यप्रणाली

चंद्रपुरा कस्बे जैसे शहरी क्षेत्रों में शिक्षा का स्तर मध्यम से उच्च है, जहाँ साक्षरता दर लगभग 82% है, लेकिन आसपास के ग्रामीण गाँवों में साक्षरता दर कम है, जो लैंगिक असमानता और उन्नत शैक्षिक सुविधाओं तक सीमित पहुँच से प्रभावित है। स्वास्थ्य सेवा का बुनियादी ढांचा मौजूद है, लेकिन मामूली है, कुछ अस्पताल और औषधालय इस क्षेत्र में सेवा प्रदान करते हैं। आर्थिक रूप से, कई परिवार औद्योगिक क्षेत्रों में मजदूरी पर निर्भर हैं, जिसके पूरक के रूप में लघु कृषि और सेवा-संबंधी गतिविधियाँ हैं। आर्थिक अवसरों के बावजूद, समुदायों को कोयला-आधारित उद्योगों से जुड़े पर्यावरण प्रदूषण, स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव, और अधूरे सामाजिक बुनियादी ढांचे के वादों और विस्थापन के मुद्दों से उत्पन्न असंतोष जैसी गंभीर चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। ये कारक एक मिश्रित सामाजिक-आर्थिक परिदृश्य का निर्माण करते हैं जहाँ औद्योगिक विकास ने स्थानीय आबादी के लिए प्रगति और कठिनाई दोनों लाएँ हैं |

इसके अलावा, अध्ययन में शामिल विभिन्न हितधारकों की धारणाओं और दृष्टिकोणों पर सावधानीपूर्वक विचार किया गया, यह मानते हुए कि उनके व्यक्तिपरक अनुभव और राय प्रभावित आबादी के सामने आने वाली सामाजिक गतिशीलता और चुनौतियों के बारे में महत्वपूर्ण अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं।

डेटा संग्रह

आंकड़ा संग्रह मुख्य रूप से नवंबर 2023, फरवरी 2024 और दिसंबर 2024 में झारखंड के क्षेत्रीय दौरे के दौरान किया गया, जिसका मुख्य ध्यान चंद्रपुरा टीपीपी क्षेत्र पर था। इन दौरों में निम्नलिखित गतिविधियाँ शामिल थीं:

- गांवों का दौरा: झिंझिरकुट्ट, भुरसाबाद, न्यू पिपराडीह, झरनाडीह, बुराडीह, टीएसी बस्ती और राजाबेडा सहित कई गांवों का दौरा किया गया। निवासियों ने, आमतौर पर पुरुषों और महिलाओं के छोटे समूहों में, अपने अनुभवों और चिंताओं पर चर्चा में भाग लिया।
- हितधारक साक्षात्कार: विभिन्न समूहों, जैसे आदिवासी संगठनों और विस्थापित समुदायों के सदस्यों; सलाहकारों और विशेषज्ञों; खंड विकास अधिकारी (बीडीओ) और अंचल अधिकारी (सीईओ) सहित सरकारी अधिकारियों; डीवीसी द्वारा संचालित और सरकारी सहायता प्राप्त स्कूलों के प्रधानाचार्यों और शिक्षकों; और डीवीसी अस्पताल के स्वास्थ्य सेवा पेशेवरों के साथ बैठकें आयोजित की गयी।
- केस स्टडी: एक परिवार के भूमि अधिग्रहण के अनुभव सहित चुनिंदा केस स्टडी का विस्तृत विवरण प्रदान करने के लिए दस्तावेजीकरण किया गया।
- फोकस समूह चर्चाएँ (FGD): ये चर्चाएँ विकास, रोजगार, भूमि अधिकारों और पर्यावरणीय मुद्दों पर सामुदायिक दृष्टिकोण जानने के लिए आयोजित की गयी।
- आख्यान और अवलोकन: सामूहिक मांगों के साथ-साथ व्यक्तिगत कहानियाँ भी दर्ज की गयी। स्थानीय बुनियादी ढांचे, जीवन स्थितियों और समुदाय पर बिजली संयंत्र के पर्यावरणीय प्रभावों के बारे में अवलोकन किए गए।

इन गतिविधियों ने अध्ययन के निष्कर्षों को सूचित करने के लिए एक बहुस्तरीय और गहन डेटासेट प्रदान किया।

न्यायसंगत ऊर्जा संक्रमण के संदर्भ में प्रत्यक्षीकरण को समझना

ऑक्सफोर्ड इंग्लिश डिक्शनरी के अनुसार, प्रत्यक्षीकरण एक प्रक्रिया है—वस्तुओं के प्रति सचेत या जागरूक होने की क्रिया और एक क्षमता, वस्तुओं या घटनाओं से प्रभावित या प्रभावित होने की क्षमता भी। इस दोहरी प्रकृति का अर्थ है कि प्रत्यक्षीकरण न केवल व्यक्ति की वास्तविकता की व्याख्या को आकार देता है, बल्कि यह भी कि वे अपने आसपास की दुनिया के प्रति भावनात्मक और व्यवहारिक रूप से कैसे प्रतिक्रिया करते हैं। महत्वपूर्ण बात यह है कि प्रत्यक्षीकरण स्थिर या एकरूप नहीं होता; यह व्यक्ति की आवश्यकताओं, अनुभवों और सामाजिक संदर्भ से गहराई से प्रभावित होता है। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर (IITK) जैसे संस्थानों के शोध इस बात पर प्रकाश डालते हैं कि लोगों की प्रत्यक्षीकरण अक्सर उनकी विशिष्ट इच्छाओं और प्राथमिकताओं को दर्शाती है, जो आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक कारकों द्वारा आकार लेती हैं।⁶¹

⁶¹स्वर्णकार, पी., सिंह, एम.के., और चटर्जी, आर. (2022)। न्यायसंगत संक्रमण क्या है? जमीनी स्तर के हितधारकों की धारणा। कानपुर, उत्तर प्रदेश: न्यायसंगत संक्रमण अनुसंधान केंद्र, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर।

न्यायसंगत ऊर्जा परिवर्तन (जेईटी) की अवधारणा पर लागू होने पर—एक ऐसा ढांचा जिसका उद्देश्य सामाजिक रूप से न्यायसंगत तरीके से ऊर्जा प्रणालियों को जीवाश्म ईंधन से स्वच्छ विकल्पों की ओर स्थानांतरित करना है—धारणाओं की विविधता विशेष रूप से स्पष्ट हो जाती है। "न्यायसंगत परिवर्तन" शब्द अपने आप में अलग-अलग अर्थ रखता है, यह इस बात पर निर्भर करता है कि किससे पूछा जा रहा है। उदाहरण के लिए, एक बिजली संयंत्र कर्मचारी, जिसकी आजीविका कोयला-आधारित ऊर्जा पर निर्भर करती है, की धारणाएँ व्यापक कोयला-निर्भर समुदाय की धारणाओं से स्पष्ट रूप से भिन्न होगी, जो फिर से देश के बाकी हिस्सों के विचारों से भिन्न होगी, जो जलवायु लक्ष्यों या आर्थिक विकास को अलग तरह से प्राथमिकता दे सकते हैं।

न्यायसंगत परिवर्तन में धारणा के स्तर

न्यायसंगत परिवर्तन के बारे में व्यक्तिगत धारणाएँ अक्सर चयनात्मक होती हैं—लोग कुछ पहलुओं पर ध्यान देते हैं जबकि अन्य को अनदेखा कर देते हैं। ये चयनात्मक दृष्टिकोण लिंग, आयु, शिक्षा, आय स्तर और रोजगार क्षेत्र सहित विभिन्न कारकों से प्रभावित होते हैं, जैसा कि आईआईटी के शोध में जोर दिया गया है। उदाहरण के लिए, युवा व्यक्ति या उच्च शिक्षा प्राप्त लोग नवीकरणीय ऊर्जा के पर्यावरणीय लाभों और दीर्घकालिक स्थिरता पर ध्यान केंद्रित कर सकते हैं, जबकि वृद्ध कोयला कर्मचारी नौकरी की सुरक्षा और मुआवजे को प्राथमिकता दे सकते हैं।

यह चयनात्मक ध्यान इस बात को प्रभावित करता है कि सार्वजनिक चर्चा में किन चिंताओं को व्यक्त किया जाता है और किन को हाशिए पर रखा जाता है, जिससे JET नीतियों और परियोजनाओं पर चर्चा करते समय सचेत रूप से विभिन्न प्रकार की आवाज़ों को शामिल करना अनिवार्य हो जाता है।

सामुदायिक धारणाओं पर मौजूदा शोध में कमियाँ

जस्ट ट्रांजिशन (न्यायसंगत परिवर्तन) के बारे में समुदाय की धारणाओं पर अधिकांश अकादमिक शोध का ध्यान नवीकरणीय ऊर्जा विकास, नई ऊर्जा परियोजनाओं में भागीदारी दर और विभिन्न प्रकार के ऊर्जा बुनियादी ढांचे की स्वीकृति जैसे पहलुओं पर केंद्रित रहता है। ये अध्ययन इस बात का आकलन करते हैं कि समुदाय नवीकरणीय ऊर्जा को अपनाने या अपने क्षेत्रों में परियोजनाओं को विकसित करने के लिए कितने इच्छुक हैं। हालांकि, प्रभावित समुदायों द्वारा संक्रमण की प्रक्रिया को किस तरह से देखा जाता है - जिसमें शामिल सामाजिक, आर्थिक और संस्थागत बदलाव - इस पर महत्वपूर्ण चिंतन अभी तक कम हुआ है।

संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे देशों में किए गए अध्ययन कोयला-आधारित समुदायों और श्रमिकों के बीच ऊर्जा संक्रमण और जस्ट ट्रांजिशन पहल के प्रति संदेह या प्रतिरोध का एक पैटर्न प्रकट करते हैं। स्पेनिश कोयला क्षेत्रों में भी इसी तरह के निष्कर्ष सामने आए हैं, जहाँ अविश्वास का कारण अतीत के हाशिए पर चले जाने के अनुभवों और पर्याप्त सामाजिक सुरक्षा जाल के बिना नौकरी छूटने का डर है। ये अध्ययन एक महत्वपूर्ण बाधा की ओर इशारा करते हैं: जस्ट ट्रांजिशन का क्या मतलब है और इससे संबंधित समुदायों को कैसे लाभ होगा, इसकी स्पष्ट समझ और संचार का अभाव।

इसके अलावा, इन चुनौतियों की पड़ताल करने वाली एक रिपोर्ट में तर्क दिया गया है कि नियोजन और निर्णय लेने की प्रक्रियाओं से कोयला-आधारित समुदायों को बाहर रखा जाना एक बड़ी बाधा है। जब प्रभावित लोगों को सार्थक रूप से शामिल नहीं किया जाता है, तो प्रस्तावित समाधान उनकी चिंताओं का पर्याप्त समाधान नहीं कर पाते हैं, जिससे असंतोष और प्रतिरोध बढ़ता है।

भारतीय संदर्भ: ऐतिहासिक अन्याय और समावेशी परिवर्तन की आवश्यकता

भारत में, जोखिम विशेष रूप से अधिक हैं। देश में ताप विद्युत संयंत्रों और खनन परियोजनाओं का व्यापक नेटवर्क अक्सर स्थानीय समुदायों को विस्थापित करने और उनकी भूमि, जल, जंगल और अन्य प्राकृतिक संसाधनों को हड़पने की कीमत पर विस्तार होता है—अक्सर उनकी सहमति के बिना। ये निर्णय आमतौर पर ऊपर से नीचे तक लिए जाते थे, जिसमें लोगों की आवाज़ को दरकिनार कर दिया जाता था और कभी-कभी समुदायों द्वारा विरोध करने पर उन्हें हिंसक दमन का सामना करना पड़ता था। इस तरह के ऐतिहासिक अन्याय के परिणामस्वरूप सरकार और उद्योग दोनों के प्रति गहरा अविश्वास पैदा हुआ है।

नवीकरणीय ऊर्जा में परिवर्तन के दौरान इन गलतियों को दोहराना न केवल अन्यायपूर्ण होगा, बल्कि जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन (जेईटी) पहलों की सफलता को भी खतरे में डाल देगा। इसलिए प्रक्रिया मौलिक रूप से अलग होना आवश्यक है: यह सभी के लिए एक जैसा दृष्टिकोण नहीं हो सकता और न ही इसे गैर-सहभागी तरीकों से लागू किया जा सकता है। इन समुदायों के जीवित अनुभव, विस्थापन और हाशिए पर डाले जाने की उनकी यादें, समान परिणाम सुनिश्चित करने के लिए सार्थक जुड़ाव और मार्गों के सह-निर्माण को आवश्यक बनाती हैं ताकि न्यायसंगत परिणाम मिल सके।

क्षेत्र विशेष दृष्टिकोण की आवश्यकता

एक क्षेत्र या समुदाय के लिए न्यायसंगत ऊर्जा परिवर्तन की अवधारणा दूसरे क्षेत्र या समुदाय के लिए पूरी तरह अप्रासंगिक या अव्यावहारिक हो सकती है, क्योंकि भूगोल, जनसांख्यिकी, संस्कृति, आर्थिक संरचना और मौजूदा बुनियादी ढांचे में अंतर है। उदाहरण के लिए, झारखंड के एक कोयला खनन जिले के लिए उपयुक्त दृष्टिकोण, समुद्र के स्तर में वृद्धि और ऊर्जा की मांग में बदलाव का सामना कर रहे तटीय मछुआरा समुदाय की जरूरतों से काफी अलग होगा।

इस यह विविधता के लिए एक धैर्यपूर्ण, सूक्ष्म प्रक्रिया की आवश्यकता होती है जो लोगों को केंद्र में रखती है। ऐसी प्रक्रिया में निम्नलिखित शामिल होने चाहिए:

- समावेशी संवाद मंच जो सक्रिय रूप से उन आवाजों को उठाते हैं जो आमतौर पर अनसुनी रह जाती हैं, जिनमें महिलाएं, युवा, स्वदेशी लोग और अनौपचारिक क्षेत्र के कर्मचारी शामिल हैं।
- परिवर्तन योजनाओं, समय-सीमाओं और अपेक्षित सामाजिक प्रभावों के बारे में जानकारी का पारदर्शी आदान-प्रदान।
- स्थानीय समुदायों के लिए निर्णय लेने और हस्तक्षेपों को सह-डिज़ाइन करने में भागीदारी के तंत्र।
- ऐसे अनुकूलित समाधान जो आर्थिक विविधीकरण, पुनर्कोशल और पर्यावरणीय स्थिरता को बढ़ावा देते हुए सांस्कृतिक और सामाजिक संदर्भों का सम्मान करते हैं।

इस तरह के व्यापक दृष्टिकोण के माध्यम से ही न्यायोचित ऊर्जा परिवर्तन के प्रयास प्रासंगिक और स्वीकार्य दोनों हो सकते हैं, तथा सामाजिक असमानताओं को दूर करने की अनिवार्यता के साथ कार्बन-मुक्ति की तत्काल आवश्यकता को प्रभावी ढंग से संतुलित किया जा सकता है।



न्यायपूर्ण ऊर्जा परिवर्तन' पर चंद्रपुरा के समुदायों की धारणाएँ

चंद्रपुरा के ताप विद्युत संयंत्र से प्रभावित गांवों के लोगों की कोयले से दूर जाने की प्रक्रिया पर सोच जटिल और विविध है। इसमें चिंताओं, माँगों और उम्मीदों का मिश्रण झलकता है। इस अध्ययन से निकलकर आने वाला सबसे बड़ा निष्कर्ष यह है कि औद्योगिक विकास ने स्थानीय विस्थापित लोगों को वादे के अनुसार लाभ—खासतौर पर रोजगार और आजीविका—नहीं दिए। अध्ययन से उत्पन्न मुख्य मुद्दों में अपर्याप्त मुआवजा और जमीन से जुड़े दस्तावेजों की कमी, पर्यावरणीय क्षति (खासतौर पर फ्लाई ऐश और धूल), बिजली उत्पादन केंद्रों के पास रहने के बावजूद बुनियादी सुविधाओं की कमी, कथित भ्रष्टाचार और रोजगार और ठेके में बाहरी लोगों को प्राथमिकता देना शामिल हैं। समुदाय यह भी चाहते हैं कि आने वाले विकास कार्य स्थानीय रोजगार को प्राथमिकता दें और प्रदूषण न फैलाएं। गाँवों में यह समझ भी बढ़ रही है कि भविष्य के विकास के लिए सरकार और उद्योग के साथ सामूहिक और रणनीतिक जुड़ाव ज़रूरी है।

अगले कुछ खंडों में हम विभिन्न विषयगत क्षेत्रों पर अध्ययन में भाग लेने वाले लोगों की प्रतिक्रियाओं का विश्लेषण करेंगे।

जमीन

चंद्रपुरा में जमीन को लेकर लोगों की धारणाएँ उनके विस्थापन, आजीविका खोने और कोयला परियोजनाओं से जुड़े अधूरे वादों के अनुभवों से गहराई से जुड़ी हुई हैं।

अपर्याप्त मुआवजे या दस्तावेजों के बिना विस्थापन:

संयंत्र और राख तालाबों के लिए की गई जमीन अधिग्रहण ने कई लोगों को बिना उचित मुआवजे और आधिकारिक कागजात के विस्थापित होना पड़ा है। प्रभावित लोगों की आम शिकायत है—“न मुआवजा मिला, न जमीन के कागज।” लोगों में यह चिंता भी गहरी है कि जमीन निजी कंपनियों को बेची जा रही है या अधिग्रहण स्थायी बनाने की कोशिश की जा रही है। बहुतों का मानना है कि यह जमीन मूल रूप से आदिवासी अनुसूचित समुदायों की थी।

जमीन का पंजीकरण न होना और कागज खोना:

कई लोग बताते हैं कि उनकी जमीन आधिकारिक रूप से रजिस्टर्ड नहीं है या उन्हें कभी जमीन के कागज नहीं मिले। कुछ लोग बताते हैं कि कंपनी समर्थकों ने उनके बुजुर्गों, जैसे दादा-दादी से जमीन के कागज छीन लिए, जिससे स्वामित्व और जटिल हो गया।

भूमि और रोजगार के संबंध में टूटे वादे:

समुदायों का मानना है कि भूमि अधिग्रहण प्रक्रिया के दौरान किए गए वादे काफी हद तक टूट गए हैं। उन्हें नए स्थानों पर कृषि भूमि सहित जमीन देने का आश्वासन दिया गया था, लेकिन ये वादे पूरे नहीं हुए। इसके अलावा, जमीन के बदले नौकरी देने का वादा भी किया गया था, लेकिन रोजगार के ये अवसर अब तक पूरे नहीं हुए हैं।

भूमि पर निर्भर आजीविका का नुकसान:

कोयला खनन और राख तालाब बनने से खेती की जमीन और सामुदायिक जंगल गंभीर रूप से प्रभावित हुए, जिससे खेती करना मुश्किल या असंभव हो गया। पारंपरिक रोजगार छिनने से लोग वैकल्पिक रोजगार की मांग कर रहे हैं।

राख तालाब से पर्यावरणीय नुकसान :

खेती और जंगल की जमीन पर बने राख तालाब प्रदूषण का बड़ा स्रोत हैं, फ्लाई ऐश और धूल से प्रदूषण बढ़ा है, जिससे लोगों की सेहत और जमीन दोनों प्रभावित हुए हैं।

अनुपयोगी जमीन पर चिंता:

समुदायों का मानना है संयंत्र के लिए अधिग्रहित कुछ भूमि जैसे- खाली पड़े क्वार्टर और मैदान, आज भी अनुपयोगी हैं। विस्थापित चाहते हैं कि यह जमीन और संरचनाएँ उन्हें लौटा दी जाए।

जमीन वापसी की सीमाएँ और रोजगार पर फोकस:

कई लोग अपनी पुरानी जमीन वापस चाहते हैं, लेकिन आम धारणा यह है कि अब यह संभव नहीं है—खासतौर पर तब, जब उस पर ढाँचे बन चुके हैं या प्रदूषण हो चुका है। इसलिए अब उनकी मांग ज्यादा रोजगार और नए प्रोजेक्टों से मिलने वाले लाभ पर केंद्रित है।

जटिल जमीन स्वामित्व और नए विवाद:

आदिवासी समुदायों की जमीन राष्ट्रीय विकास के लिए पट्टे पर दी जाती है, लेकिन लोगों को डर है कि नए कानून इन्हें स्थायी बना देंगे। कुछ लोग कहते हैं कि विस्थापितों की जमीन निजी बिल्डरों को बेच दी गई है। बड़ी मात्रा में जमीन को Damodar Valley Corporation (DVC) के नाम पर दर्ज करने की प्रक्रिया चल रही है। इसके अलावा, कुछ घर ऐसी जमीन पर बने हैं जो आधिकारिक रूप से मालिक के नाम नहीं है, बल्कि किसी रिश्तेदार के नाम पर है, जिससे स्वामित्व को लेकर झगड़े बने हुए हैं।

बराबर की जमीन और लाभ की मांग:

प्रभावित समुदायों की मुख्य मांग है कि जितनी जमीन उनसे ली गई, उतनी ही उन्हें वापस दी जाए। कई लोग नए प्रोजेक्टों, जैसे सोलर प्लांट, के लिए भी जमीन देने को तैयार हैं—बशर्ते उन्हें रोजगार के अवसर मिले।

भविष्य की परियोजनाओं के लिए आरक्षित भूमि :

कहा जाता है कि DVC सोलर पावर प्लांट जैसे प्रोजेक्टों के लिए जमीन आरक्षित कर रहा है। लेकिन समुदाय इस बात पर चिंता व्यक्त करते हैं कि ये अधिग्रहण उनके लाभ के लिए स्पष्ट योजना के बिना किया जा रहा है।

कुल मिलाकर, प्रभावित समुदाय अपनी जमीन से जुड़े अनुभवों को अन्याय और असुरक्षा के रूप में देखते हैं। अधिग्रहण की प्रक्रिया, अपर्याप्त मुआवजा, पारंपरिक आजीविका की हानि और स्वामित्व विवादों ने उनकी मौजूदा स्थिति और भविष्य दोनों को गहराई से प्रभावित किया है। यही कारण है कि वे अब न्यायपूर्ण मुआवज़े, सुरक्षित जमीन अधिकारों और रोजगार के अवसरों की मांग तेजी से उठा रहे हैं।

रोजगार और आजीविका

रोजगार और आजीविका के मुद्दों पर धारणाएँ जटिल हैं और ऐतिहासिक भूमि अधिग्रहण, विस्थापन और कोयला उद्योग के संचालन के उनके अनुभवों से गहराई से जुड़ी हुई हैं।

मुख्य शिकायत: अधूरे नौकरी के वादे

प्रभावित समुदायों की सबसे बड़ी शिकायत यह है कि जब दामोदर वैली कॉर्पोरेशन (डीवीसी) ने जमीन अधिग्रहित की, तो लोगों से नौकरी देने का वादा किया गया था, पर वह पूरा नहीं हुआ। बहुत से लोग कहते हैं - “हमें जमीन के बदले नौकरी नहीं मिली”। बुजुर्गों ने कहा था कि “जब तक डीवीसी काम करता रहेगा, हमें नौकरी दी जाएगी”, लेकिन वास्तविकता यह रही कि लोगों को केवल थोड़े पैसे मिले और नौकरी के वादे अधूरे रह गए और लोगों को जहां भी जगह मिली, वहाँ काम पर चले गए। प्रभावित लोग महसूस करते हैं कि “विस्थापितों को रोजगार नहीं मिला, जबकि बाहर से आए लोगों को डीवीसी और बिजली घर में नौकरी दी गई”। यहां तक कि जिनके परिवार जन संयंत्र में काम के दौरान मर गए, उनके बच्चों को भी नौकरी नहीं मिली। इससे यह धारणा और मजबूत हुई कि डीवीसी बाहरी लोगों को नौकरियों के लिए प्राथमिकता देता है।

बाहरी लोगों के प्रति नाराजगी और सामाजिक तनाव

DVC के भीतर नौकरियों और ठेकों में “बाहरी लोगों” — खासकर बिहार और बंगाल से आए लोगों का दबदबा स्थानीय लोगों में असंतोष और अन्याय की तीव्र भावना को बढ़ावा देता है। इससे यह भी स्पष्ट होता है कि डीवीसी स्थानीय समुदायों को अपने साथ जोड़ने और उन्हें लाभ देने में नाकाम रहा।

इकाइयों के बंद होने के बीच आर्थिक कमजोरी -

संयंत्र की इकाइयों के बंद होने से और वैकल्पिक रोजगार के अवसर न मिलने से आर्थिक असुरक्षा को बढ़ा दिया है। लोग डीवीसी पर निर्भर भी हैं और खुद को उसके द्वारा ठगा हुआ भी महसूस करते हैं। वे कहते हैं कि अब एक “गैर-प्रदूषणकारी उद्योग चाहिए, जिसमें बहुत नौकरियाँ हो” स्थायी और न्यायसंगत आर्थिक विकल्पों की चाहत को दर्शाती है।

ऐतिहासिक रूप से टूटे वादे

यह धारणा प्रबल है कि बिजली संयंत्रों और संबंधित बुनियादी ढांचे के लिए भूमि अधिग्रहण के दौरान किए गए रोजगार के वादों को पूरा नहीं किया गया। कई मामलों में लोग खुद को ठगा हुआ महसूस करते हैं और जोर देकर कहते हैं कि "उन्हें जमीन के बदले कभी रोजगार नहीं मिला।"

परंपरागत आजीविकाओं का नुकसान

खेती की जमीन और जंगल छिन जाने के साथ-साथ पर्यावरणीय दिक्कतें (जैसे फ्लाइ ऐश और धूल) ने परंपरागत आजीविकाओं, खासकर खेती को मुश्किल या असंभव बना दिया है। इससे लोगों में वैकल्पिक रोजगार की तीव्र मांग पैदा हुई है।

संयंत्र बंद होने से रोजगार में कमी और अस्थिरता

पुरानी इकाइयों (जैसे यूनिट 1-6) के बंद होने से रोजगार का बड़ा नुकसान हुआ है और आय में भारी कमी आई है। स्थायी और अस्थायी दोनों तरह के कामगारों का भविष्य असुरक्षित हो गया है। लोग कहते हैं - "यूनिट 1-6 बंद होने के बाद रोजगार घट गया, आय कम हो गई।"

युवाओं और विस्थापितों के लिए अवसरों की कमी

लोगों की यह एक व्यापक धारणा है कि विस्थापित और स्थानीय युवा, चाहे शिक्षित ही क्यों न हों, नौकरी पाने के लिए संघर्ष करते हैं। कई महसूस करते हैं कि विस्थापित गाँव से होने की पहचान ही उन्हें रोजगार से वंचित कर देती है। शिकायतें हैं कि "बच्चे पढ़-लिख गए हैं, लेकिन उनके लिए नौकरियां नहीं हैं", और कई युवा काम की तलाश में मौसमी पलायन करते हैं।

ठेके और अस्थायी काम का दबदबा

संयंत्र में उपलब्ध अधिकांश काम ठेकेदारी या असंगठित रूप में मिलता है, जो बाहरी ठेकेदारों के द्वारा किया जाता है। लोग कहते हैं कि "बिहार और बंगाल के लोग आकर ठेकेदार बन जाते हैं", और यह भी आरोप है कि स्थायी नौकरियाँ घूस लेकर बेची जाती हैं। ऐसा काम असुरक्षित है और सुविधाओं से वंचित है। यहाँ तक कि संयंत्र बंद होने के दौरान भी, ठेकेदारों के माध्यम से अस्थायी श्रम जारी रहता है।

सुरक्षित और स्थायी रोजगार की मांग

लोगों की सबसे बड़ी मांग है - सुरक्षित और स्थायी रोजगार है, खासकर डीवीसी या कोयला उद्योग की जगह आने वाले किसी भी नए उद्योगों में। उनका कहना है कि "हमें सिर्फ जमीन वापस नहीं, नौकरी चाहिए"। यह समझते हुए कि जमीन अब उपयोग योग्य या वापस करने योग्य नहीं रह गई है।

नए उद्योगों में रोजगार का समर्थन

समुदाय गैर-प्रदूषणकारी नई परियोजनाएं (जैसे सोलर प्लांट) का समर्थन करने को तैयार है, बशर्ते वे पर्याप्त रोजगार दें। हालांकि, कई लोग संदेह जताते हैं कि "सोलर में पर्याप्त रोजगार नहीं मिलेगा जितना बिजली संयंत्र में मिलता था"। फिर भी वे एक "गैर-प्रदूषणकारी उद्योग जिसमें बहुत रोजगार हो" की मांग दोहराते हैं।

विकास को रोजगार से जोड़ना

इस बात का संदेह है कि नए संयंत्र या उद्योग स्थानीय लोगों को रोजगार प्रदान किये बिना वास्तविक विकास लाएंगे। लोग मानते हैं कि नई परियोजना या उद्योग तभी सार्थक होंगे जब स्थानीय लोगों को रोजगार देंगे। उनका अनुभव है कि संयंत्र ने "न तो विकास किया और न ही समुदाय को लाभ पहुँचाया।"

स्थानीय अर्थव्यवस्था पर असर

हालांकि कुछ लोग मानते हैं कि जब संयंत्र सक्रिय था, तब तो बड़े पैमाने पर बाहर की अर्थव्यवस्था में सुधार हुआ और दुकानें तो बढ़ी, लेकिन उनके पास पूंजी नहीं थी, इसलिए ज्यादातर व्यापार बाहरी लोगों के द्वारा चलाया जा रहा है। और स्थानीय लोग पीछे छूट गए।

नौकरी में असमानता और भेदभाव

धारणा यह है कि रोजगार में बाहरी लोगों या दूसरे क्षेत्रों के लोगों को प्राथमिकता मिली। विस्थापितों में से कुछ को रोजगार मिला, लेकिन अधिकतर निचले (डी गुप) पदों पर। योग्यता बनाम अन्य कारकों के आधार पर रोजगार तक उचित पहुंच को लेकर चिंताएँ बनी हुई हैं।

महिलाओं की असुरक्षा

महिलाएँ, खासकर वे जो दारू बेचने जैसे असंगठित कार्यों में हैं, सबसे असुरक्षित हैं। वे कहती हैं कि उन्हें नौकरी से जुड़ी जानकारी नहीं दी जाती क्योंकि उनके “पति और भाई उन्हें नौकरी की जानकारी नहीं देते।” महिलाओं के नाम औपचारिक नौकरी की सूची में शायद ही मिलते हैं। इससे सुरक्षित और समावेशी रोजगार के अवसरों की ज़रूरत साफ दिखती है।

प्रशिक्षण और कौशल विकास की आवश्यकता

लोग मानते हैं कि रोजगार पाने के लिए कौशल और प्रशिक्षण की ज़रूरत है, न सिर्फ डीवीसी में बल्कि अन्य क्षेत्रों में भी। बेरोजगारी सबसे बड़ी चुनौती है। यहां तक कि तकनीकी योग्यता रखने वालों को भी काम पाने के लिए संघर्ष करना पड़ता है।

सरकार और कंपनी की जिम्मेदारी

लोग उम्मीद करते हैं कि सरकार और डीवीसी जैसी कंपनियां, दोनों ही प्रभावित समुदायों को रोजगार और लाभ प्रदान करेंगी। लेकिन, कथित तौर पर बीडीओ (खंड विकास अधिकारी) डीवीसी से रोजगार या आजीविका के मुद्दों पर बातचीत ही नहीं करते हैं। यह भी कहा जाता है कि डीवीसी ने स्वास्थ्य सेवाएं जैसे लाभ जो वह पहले प्रदान करता था अब वे सुविधाएं भी देने से हाथ खींच लिए हैं।

कुल मिलाकर, समुदाय का अनुभव गहरी आर्थिक असुरक्षा और भूमि-नौकरी से जुड़ी ऐतिहासिक शोषण की कहानियों से भरा है। कोयला उद्योग के पतन के साथ उनकी सबसे बड़ी मांग है — सम्मानजनक, सुरक्षित और टिकाऊ रोजगार। यही उनके लिए “न्यायपूर्ण ऊर्जा संक्रमण” (Just Transition) की मूलभूत परिभाषा है।

पर्यावरणीय प्रभाव और धारणाएँ

यह खंड स्थानीय समुदाय की उन धारणाओं को सामने लाता है जो प्रदूषण, पर्यावरणीय क्षरण, वनों के नुकसान और इनके स्वास्थ्य, आजीविका तथा सांस्कृतिक पहचान पर प्रभाव से जुड़ी हैं।

धूल और फ्लाई ऐश से प्रदूषण

स्थानीय निवासी धूल प्रदूषण को एक स्थायी समस्या मानते हैं। हालांकि कई लोग मानते हैं कि पिछले दस वर्षों में इसमें थोड़ी कमी आई है, लेकिन धूल आज भी दैनिक जीवन को प्रभावित कर रही है—खासतौर पर सांस लेने की समस्याएँ और असुविधा बढ़ रही है। हवा और सतहों पर जमी धूल लगातार यह याद दिलाती है कि उद्योग किस तरह आसपास के वातावरण को प्रभावित कर रहा है। फ्लाई ऐश (जिसे स्थानीय लोग “राख” या “छाय” कहते हैं) को सबसे हानिकारक प्रदूषक माना जाता है। ग्रामीण बताते हैं कि राख को उनकी खेती की जमीन पर बिना अनुमति और औपचारिक प्रक्रिया के फेंका गया। इससे मिट्टी की गुणवत्ता बुरी तरह बिगड़ गई, खेती असंभव हो गई और खाद्य सुरक्षा पर संकट खड़ा हो गया।

फ्लाई ऐश से जुड़ी स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याएं व्यापक रूप से देखी जाती हैं। लोग इसे सांस की बीमारियों, त्वचा रोग और अन्य दिक्कतों से जोड़ते हैं। ग्रामीणों की धारणा है कि डीवीसी फ्लाई ऐश के उचित प्रबंधन के लिए जिम्मेदार था— इसे हवा में फैलने से रोकने के लिए इसे गीला रखना और जमीन को रिसाव और संदूषण से बचाना—लेकिन इन जिम्मेदारियों को पर्याप्त रूप से पूरा नहीं किया गया है। फ्लाई ऐश प्रदूषण को नियंत्रित करने में विफलता ने निगम के पर्यावरणीय प्रबंधन में विश्वास को कम कर दिया है।

वायु, जल और भूमि की गुणवत्ता पर प्रभाव

स्थानीय समुदाय स्पष्ट और जोरदार मांग करते हैं कि नई औद्योगिक गतिविधियां हवा, पानी और जमीन को प्रदूषित न करें। पानी की उपलब्धता एक गंभीर चिंता का विषय है। निवासियों का कहना है कि नल के पानी की पहुँच सीमित है, और कई पानी के पाइप नियमित आपूर्ति नहीं कर पा रहे हैं। नल का पानी अक्सर नहीं आता है। हालांकि हमेशा औद्योगिक गतिविधियों के कारण ऐसा नहीं होता, फिर भी भूजल का स्तर घटता जा रहा है। इसे लोग जलवायु परिवर्तन और पर्यावरणीय बदलाव से जोड़ते हैं। साफ पानी की कमी से स्वास्थ्य जोखिम बढ़ते हैं और खेती प्रभावित

वन और उससे जुड़ी आजीविका का नुकसान

राख तालाब और संयंत्र के विस्तार से सीधे-सीधे वन भूमि का नुकसान हुआ है, जिसे समुदाय केवल खोये हुए भू भाग से कहीं अधिक मानते हैं। जंगल केवल जमीन नहीं थे, वे भोजन, ईंधन, औषधीय पौधे और सांस्कृतिक संसाधनों का स्रोत थे। जंगल के जाने से पारंपरिक आजीविका बुरी तरह प्रभावित हुई। "सामुदायिक जंगल" स्थानीय पहचान और संसाधन प्रबंधन का केंद्र रहा है। "जंगल, जमीन, परंपरा और भाषा की रक्षा" झारखंड आंदोलन का एक प्रमुख उद्देश्य था। जो पर्यावरण और संस्कृति की अंतर्संबंधित प्रकृति का प्रतीक है। लेकिन जब "जंगल सिंह प्लॉट" जैसे खास जंगलों को राख तालाब बनाने के लिए ले लिया गया, तो समुदाय की नाराजगी और बढ़ गई।

पर्यावरण प्रबंधन में एजेंसी की कमी और विफलताएँ

समुदाय महसूस करते हैं कि उन्हें विकास परियोजनाओं और उनके पर्यावरणीय प्रभावों से जुड़े फैसलों में शामिल नहीं किया गया। इससे निराशा और सरकार व कंपनियों पर अविश्वास बढ़ा। DVC पर आरोप है कि उसने राख प्रबंधन और चिकित्सा जैसी सहूलियतें देने की जिम्मेदारी निभाई ही नहीं। स्थानीय प्रतिनिधियों द्वारा राख पर पानी के छिड़काव की सलाह को लोग सतही और बेअसर मानते हैं।

आदिवासी पहचान पर असर

जंगल और जमीन का क्षरण आदिवासी पहचान के लिए सीधा खतरा माना जाता है। जो प्राकृतिक पर्यावरण से गहराई से जुड़ी हुई है। जंगलों के नुकसान से उनकी संस्कृति, परंपरा और भाषा बचाने की प्रक्रिया कमजोर हुई है।

जलवायु परिवर्तन और स्थानीय चिंताएँ

लोग अब धीरे-धीरे जलवायु परिवर्तन के प्रभावों - जैसे बढ़ता तापमान और घटता भूजल स्तर को भी पहचानने लगे हैं। जहाँ वैश्विक स्तर पर कोयले से निकलने वाली गैसों पर चर्चा होती है, वहीं स्थानीय स्तर पर चिंता रोजमर्रा की है—रोजगार सुरक्षा, स्वास्थ्य और बच्चों का भविष्य। कई बार जलवायु परिवर्तन को स्थानीय आंदोलनों में "हथियार" की तरह इस्तेमाल किया जाता है ताकि पर्यावरणीय न्याय और टिकाऊ विकास की मांग रखी जा सके। फिर भी, आर्थिक जीवन यापन की तात्कालिक जरूरतें इन चर्चाओं से ऊपर मानी जाती हैं।

कोयला परिवर्तन और न्यायपूर्ण ऊर्जा परिवर्तन (JET) पर दृष्टिकोण

एक गाँव में स्पष्ट उम्मीद जताई गई: "जब प्लांट था तो हमें कुछ नहीं मिला, लेकिन JET से आखिरकार यहाँ के आदिवासियों और स्थानीय लोगों को फायदा होना चाहिए।" यह कथन उन आशाओं को व्यक्त करता है जो साक्षात्कार के दौरान सामने आयी, कि JET और कोयला संक्रमण से वह लाभ मिलेगा, जो अब तक थर्मल पावर प्लांट नहीं दे पाया। लेकिन इस आशा के साथ ही गहरी शंका भी है। समुदाय वर्षों से उपेक्षित और अनसुना महसूस करता आया है। कई वर्षों से, इन समुदायों ने सार्थक भागीदारी और वास्तविक सहयोग की कमी ने उनमें निराशा और असंतोष को जन्म दिया है। जिससे उनमें अधिकार हीनता की भावना बढ़ रही है। इसलिए जहाँ JET को लेकर सावधानी पूर्ण आशावाद दिखता है, वहीं पुराने अनुभवों से उपजी अविश्वास की भावना भी कायम है।



रोजगार और आजीविका सर्वोपरि

एक सबसे बड़ा मुद्दा सुरक्षित रोजगार की तत्काल आवश्यकता का है। कई लोग नाराजगी जताते हैं कि भूमि अधिग्रहण के बावजूद “हमें उसकी जगह कोई रोजगार नहीं मिली।” समुदाय इस बात पर जोर देता है कि अगर ज़मीन वापस देने से आय नहीं होती है तो उसका “कोई फायदा नहीं” है। वे “अगर रोजगार मिले तो और जमीन देने को भी तैयार हैं।” उनकी प्राथमिकता है कि उनके बच्चों को नौकरी मिले ताकि मजबूरन पलायन न करना पड़े। वे चाहते हैं स्थायी और सुरक्षित रोजगार, खासकर DVC के भीतर नौकरियों का जिक्र करते हुए। एक व्यक्ति के शब्दों में: “हम रोजगार चाहते हैं ताकि हमारे बेटे को पलायन न करना पड़े।” उम्मीद है कि JET अपने वादों को पूरा करेगा आदिवासी और स्थानीय लोगों को सही मायने में रोजगार मिलेगा।

गैर-प्रदूषणकारी उद्योगों की मांग

थर्मल पावर प्लांट के धूल और राख (“राख” या “छाय”) से हुए नकारात्मक अनुभव ने समुदाय को साफ उद्योगों की मांग को जोरदार बना दिया है। वे चाहते हैं: “कुछ ऐसा जो प्रदूषण न फैलाए लेकिन रोजगार दे।” ऐसा कुछ जो हवा और पानी को प्रदूषित न करे। वे स्पष्ट कहते हैं: “अब हमें धुएँ से भरा प्लांट नहीं चाहिए।” स्वस्थ पर्यावरण की यह इच्छा उनके न्यायसंगत परिवर्तन के दृष्टिकोण से अभिन्न है।

पिछले अनुभवों से उपजा अविश्वास

नई परियोजनाओं के प्रति उनके दृष्टिकोण में गहरा संशय है। समुदाय पूछता है: “अगर प्लांट ने कोई विकास नहीं दिया तो नया प्लांट क्या देगा?” उनकी दृष्टि विस्थापन के इतिहास, अधूरे वादों और बाहरी लोगों को मिली नौकरियों से प्रभावित है। उनका मानना है कि “बाहर से आए लोगों को नौकरी मिली लेकिन विस्थापितों को DVC में रोजगार नहीं मिला।” यह भरोसे की कमी भविष्य की ऊर्जा नीतियों को लेकर उनकी सोच को प्रभावित करती है।

समुदाय की भागीदारी और एकता की चाह

समुदाय निर्णय लेने में हाशिए पर महसूस करते हैं, और कहते हैं: “कोई हमसे नहीं पूछता कि हम क्या चाहते हैं।” वे एक मजबूत आंदोलन बनाने की जरूरत पर जोर देते हैं, ताकि उनकी आवाज़ सुनी जाए, खासकर भविष्य की परियोजनाओं के संबंध में। उनका मानना है कि DPR (विस्तृत परियोजना रिपोर्ट) और EIA (पर्यावरणीय प्रभाव आकलन) जैसे अहम दस्तावेज स्थानीय भाषा में होने चाहिए, ताकि पारदर्शिता और भागीदारी सुनिश्चित हो। “7 विस्थापित गांवों” और व्यापक आदिवासी समुदाय की एकता को वे अपने भविष्य और अधिकारों की रक्षा के लिए जरूरी मानते हैं।

भूमि अधिकार और ऐतिहासिक अन्याय

भूमि सबसे अहम मुद्दा है। समुदाय इस बात पर जोर देते हैं कि “जहां संयंत्र है, वह हमारी जमीन है।” पिछली अधिग्रहण प्रक्रियाओं और अपर्याप्त मुआवजे पर गहरी चिंता व्यक्त करते हैं। उनका मानना है कि न्यायपूर्ण संक्रमण का हिस्सा यह होना चाहिए कि भूमि अधिकारों और ऐतिहासिक अन्यायों का समाधान हो। साथ ही वे माँग करते हैं कि जमीन के अलावा, वे विस्थापितों को “घर या खाली क्वार्टर/जमीन” का उपयोग और उन्हें पानी, बिजली, शिक्षा और स्वास्थ्य जैसी बुनियादी सेवाएं सुलभ हों। जो उनके अनुसार वर्तमान में अपर्याप्त हैं या जिनकी कीमत चुकानी पड़ती है।

वैकल्पिक उद्योगों पर दृष्टिकोण

लोग, सौर ऊर्जा जैसे विकल्पों के लिए खुले हैं, लेकिन कई लोग मानते हैं कि “सौर उतना रोजगार नहीं देगा जितना तापीय विद्युत संयंत्र देता है।” कुछ लोग डीवीसी की अप्रयुक्त भूमि पर सौर संयंत्र बनाने की योजना का उल्लेख करते हैं। वे BSL के नए सौर प्लांट में नौकरियों की संभावना देखते हैं, पर उनकी प्राथमिक मांग उन उद्योगों की बनी हुई है जो पर्याप्त रोजगार के अवसर प्रदान करते हैं।

चुनौतियाँ और कौशल विकास की जरूरत

लोग मानते हैं कि बेरोजगारी और सीमित शिक्षा बड़ी चुनौतियाँ हैं। कुछ कहते हैं कि “तकनीकी प्रशिक्षण से लोग कहीं भी नौकरी पा सकते हैं”, लेकिन संदेह है कि प्रशिक्षण के बाद भी पर्याप्त नौकरियाँ मिलेंगी या नहीं। कुछ ने सुझाव दिया कि विस्थापित लोगों की सहकारी समितियाँ बनाकर उद्योग चलाए जा सकते हैं, जैसे विचार भविष्य के संभावित मॉडल के रूप में सामने आ रहे हैं।

जलवायु परिवर्तन का संदर्भ

जहाँ वैश्विक चर्चा 1.5°C पर सीमित तापमान वृद्धि की है, वहीं स्थानीय चिंताएँ रोजगार सुरक्षा और उनके बच्चों के भविष्य पर ज्यादा केंद्रित हैं। लोग जलवायु परिवर्तन को कभी-कभी “आंदोलन का हथियार” मानते हैं, लेकिन उनके लिए सीधे असर जैसे जलस्तर में गिरावट जैसे ठोस प्रभाव ज्यादा प्रत्यक्ष रूप से महसूस किये जाते हैं।

सरकार और कंपनियों की भूमिका

समुदाय की अपेक्षा है कि सरकार फैसलों की जिम्मेदारी ले और बुनियादी सेवाएं मुहैया कराए। लेकिन कंपनियों, खासतौर पर DVC से गहरी नाराजगी है कि, उन्होंने वादे पूरे नहीं किए, प्रदूषण को नियंत्रित नहीं किया और स्थानीय लोगों को नौकरियां नहीं दीं।

न्यायपूर्ण ऊर्जा परिवर्तन (JET) के सिद्धांत

अध्ययन से प्राप्त आंकड़ों और कुछ साहित्य समीक्षा के आधार पर, न्यायपूर्ण ऊर्जा परिवर्तन (JET) की योजना और क्रियान्वयन के लिए निम्नलिखित सिद्धांत पर विचार किया जाना चाहिए:

स्वतंत्र और पूर्व सूचित सहमति (FPIC):

इस अध्ययन का स्पष्ट निष्कर्ष है कि JET को प्रभावित लोगों और समुदायों के केंद्र में रखा जाना चाहिए। यह तभी न्यायपूर्ण होगा जब यह सामुदायिक आधारित हो। इसका अर्थ है कि समुदाय की सहमति आवश्यक है और उन्हें हितधारक के रूप में मान्यता दी जानी चाहिए, उन्हें अपने भविष्य के बारे में निर्णय लेने का अधिकार हो। प्रक्रिया पारदर्शी होनी चाहिए, जिसमें समय सीमा, प्रभाव और विकल्पों की व्यवहार्यता सहित किसी भी परिवर्तन के बारे में विश्वसनीय जानकारी उपलब्ध कराई जाए। स्थानीय समुदायों के साथ उनकी स्थानीय भाषा में संवाद और फीडबैक देने के पर्याप्त अवसर होने चाहिए। किसी भी नई परियोजना की मंजूरी प्रक्रिया समावेशी होनी चाहिए और समुदाय की जरूरतों को उचित महत्व दे। प्रभावित लोगों की आवाज़ को योजना प्रक्रिया में शामिल करना अनिवार्य है।⁶²

सामुदायिक आधारित और विकेंद्रीकृत निर्णय-प्रक्रिया:

मुख्य सिद्धांत यह है कि निर्णय-प्रक्रिया समुदाय पर आधारित हो ताकि वह न्यायपूर्ण हो। समुदाय का योगदान एक प्रमुख विचारणीय बिंदु होना चाहिए, और कोई एक-समान विकास योजना नहीं होती; प्रत्येक समुदाय की जरूरतें अलग-अलग हो सकती हैं, इसलिए कोई भी एक जैसा विकास मॉडल सबके लिए लागू नहीं किया जा सकता। समुदायों को हितधारक मानकर उन्हें अपने क्षेत्र के विकास और पुरानी उद्योगों की जगह आने वाले विकल्पों पर निर्णय लेने का अधिकार होना चाहिए। एक समतापूर्ण परिवर्तन के लिए एक समावेशी दृष्टिकोण की आवश्यकता होती है जहाँ समुदाय के सदस्यों की जरूरतों को आवाज़ दी जाए, पहचाना जाए और उन पर उचित विचार किया जाए। इसके लिए आदर्श रूप से नीतियों को व्यवहार से प्राप्त किया जाना चाहिए। स्थानीय लोगों का मानना है कि विकास कैसा दिखेगा, यह वे खुद तय करें। केवल परामर्श से आगे बढ़कर समुदायों को स्वामित्व और नियंत्रण के विकेंद्रीकृत स्वरूप तक सशक्त बनाने की आवश्यकता है।⁶³

रोजगार और आजीविका की सुरक्षा:

प्राथमिक सिद्धांत है कि खोई हुई नौकरियों, आय और आर्थिक गतिविधियों की भरपाई की जाए। इसके लिए समय रहते विकल्पों की योजना और नए रोजगार अवसरों की पहचान करनी होगी। संक्रमण से सुरक्षित रोजगार, जीविकोपार्जन योग्य वेतन और नए क्षेत्रों में अवसर मिलने चाहिए। इस बदलाव के परिणामस्वरूप सुरक्षित रोजगार के विकल्प उपलब्ध होने चाहिए, जीविका-योग्य वेतन मिलना चाहिए और नए क्षेत्रों के लिए अवसर उपलब्ध होने चाहिए। असंगठित और ठेका मजदूरों की चुनौतियों को भी संबोधित करना होगा। आर्थिक विविधीकरण इसका अहम पहलू है। प्रभावित समुदाय स्पष्ट रूप से मांग करते हैं कि कोयले की जगह आने वाला कोई भी उद्योग पर्याप्त नौकरियां और आय प्रदान करे।

पर्यावरण की रक्षा और पुनर्स्थापना:

संक्रमण का लक्ष्य प्रदूषण फैलाने वाले उद्योगों से दूर जाना जो वायु, जल और भूमि को प्रदूषित करते हैं। इसके लिए पारिस्थितिकी पुनर्स्थापना करना होना चाहिए। इसमें प्रदूषण की सफाई और पुराने नुकसान की भरपाई भी शामिल है। यह पारिस्थितिकी और पर्यावरणीय न्याय से जुड़ा है, जिसके लिए पिछले नुकसानों की भरपाई जरूरी है। समुदायों ने स्पष्ट रूप से इच्छा जताई है कि थर्मल पावर प्लांट की जगह गैर-प्रदूषणकारी उद्योग स्थापित किए जाएं।

⁶² भारत विद्युत क्षेत्र अवलोकन वित्त वर्ष 2024-25. ऊर्जा एवं स्वच्छ वायु अनुसंधान केंद्र. https://www.pnnl.gov/main/publications/external/technical_reports/PNNL-31909.pdf

⁶³ भारत विद्युत क्षेत्र अवलोकन वित्त वर्ष 2024-25. ऊर्जा एवं स्वच्छ वायु अनुसंधान केंद्र. https://www.pnnl.gov/main/publications/external/technical_reports/PNNL-31909.pdf

ऐतिहासिक अन्यायों और असमानताओं का समाधान:

न्यायपूर्ण परिवर्तन का उद्देश्य है कि पुराने नुकसानों की भरपाई की जाए और शक्ति-संबंधों में नए संतुलन बनाए जाएं। इसके लिए मान्यता (Recognition), वितरणात्मक (Distributive Justice), प्रक्रिया (Procedural Justice) और पुनर्स्थापनात्मक न्याय (Restorative Justice) के सिद्धांतों को अपनाना आवश्यक है। इसका अर्थ है कि कोई लाभ या हानि का अनुपातहीन बोझ भी समुदाय न उठाए। हाशिए पर रहे समुदाय—ग्रामीण क्षेत्र, गरीब तबके, रंगभेद झेलने वाले, आदिवासी, अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और अन्य पिछड़ा वर्ग—जिन्हें कोयले से जुड़े उद्योगों ने ऐतिहासिक रूप से नुकसान पहुंचाया है, उनकी आवाजों को प्राथमिकता देनी होगी। इसमें असमान भूमि स्वामित्व और जातिगत प्रथाओं जैसे मुद्दों का समाधान भी शामिल है, जो दुख और अन्याय को बनाए रखते हैं।

निष्कर्ष

कम-कार्बन ऊर्जा प्रणाली की ओर परिवर्तन अपने आप में “न्यायपूर्ण समाज” की गारंटी नहीं देता, भले ही इसके पर्यावरणीय और आर्थिक लाभ हों।⁶⁴ सोवाकूल एट अल. और सहलेखक (2021) का कहना है कि मौजूदा कम-कार्बन संक्रमण “नई अन्यायपूर्ण स्थितियाँ और कमजोरियों को जन्म देने का जोखिम उठाते हैं, और साथ ही ऊर्जा बाजार और व्यापक समाज-व्यवस्था में पहले से मौजूद अन्याय के ढांचागत कारणों को भी अनदेखा कर सकते हैं।” यह दर्शाता है कि केवल तकनीक पर आधारित दृष्टिकोण पर्याप्त नहीं है; हमें सामाजिक न्याय से जुड़े मुद्दों को गंभीरता से शामिल करना होगा। इसलिए, न्यायपूर्ण ऊर्जा संक्रमण का लक्ष्य सिर्फ कार्बन उत्सर्जन कम करना नहीं होना चाहिए, बल्कि उन समुदायों के हितों की रक्षा करना भी होना चाहिए, जो जीवाश्म ईंधनों पर निर्भर रहते हैं। इसमें रोजगार सुनिश्चित करना, स्वास्थ्य और पर्यावरण की रक्षा करना, भूमि अधिकारों का सम्मान करना, और सामाजिक-सांस्कृतिक पहलुओं को बनाए रखना शामिल है। तभी यह संक्रमण वास्तव में न्यायपूर्ण और टिकाऊ होगा।^{65 66}

यह रिपोर्ट चंद्रपुरा क्षेत्र में स्थानीय थर्मल पावर प्लांट (TPP) इकाइयों के धीरे-धीरे बंद होने या समाप्त होने को लेकर समुदायों की दृष्टि प्रस्तुत करती है। ये संयंत्र अक्सर स्थानीय और वन भूमि अधिग्रहण करके बनाए गए थे। कई बार बिना उचित मुआवजे या दस्तावेजों के, और कभी-कभी दबाव डालकर। विस्थापित लोग, विशेषकर आदिवासी समुदाय, मानते हैं कि उन्होंने इस औद्योगिक गतिविधि का नुकसान ज्यादा झेला है लेकिन इसके लाभ नहीं उठाए हैं।

हमारे अवलोकनों और साक्षात्कारों के आधार पर, समुदाय की मुख्य मांगें हैं:

- **रोजगार:** किसी भी नए उद्योग में सुरक्षित और स्थायी नौकरियाँ, स्थानीय और विस्थापित लोगों को प्राथमिकता के साथ दे। उनकी उम्मीद है कि नया संयंत्र (जैसे प्रस्तावित 800 मेगावॉट इकाई या सौर ऊर्जा परियोजना) रोजगार प्रदान करेगा।
- **गैर-प्रदूषणकारी उद्योग:** ऐसे उद्योग जो कोयला आधारित बिजली संयंत्रों की तरह पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान न पहुंचाएँ।
- **मूलभूत सुविधाएं:** पानी, बिजली, स्वास्थ्य, शिक्षा, सड़क और नाली जैसी आवश्यक सेवाएँ सरकार द्वारा अधिकार के रूप में उपलब्ध कराई जाएं।
- **अप्रयुक्त भूमि/क्वार्टर की वापसी:** अधिग्रहित की गई परन्तु अनुपयोगी भूमि या खाली पड़े कंपनी क्वार्टर्स विस्थापित लोगों को लौटाए जाएँ।
- **मान्यता और न्यायपूर्ण व्यवहार:** समुदाय को हितधारक के रूप में मान्यता मिले, निर्णय प्रक्रिया में शामिल किया जाए और सम्मान व न्याय के साथ ऐतिहासिक शिकायतों का समाधान किया जाए।
- **एकता और योजनाबद्ध परिवर्तन की आवश्यकता :** समुदायों ने यह भी समझा कि आंतरिक विभाजन को दूर करके, संगठित होकर अपनी मांगों को मजबूती से उठाना और परिवर्तन प्रक्रिया को प्रभावित करना जरूरी है।

अंततः, न्यायपूर्ण परिवर्तन के लिए सावधानीपूर्वक योजनाबद्ध और भागीदारी पर आधारित दृष्टिकोण चाहिए, जिसमें प्रभावित समुदायों की जरूरतें और उनकी आवाजों को केंद्र में रखे। लेकिन अभी तक झारखंड में कोयला इकाइयों को चरणबद्ध तरीके से बंद करने, रोजगार और आजीविका जैसे महत्वपूर्ण मुद्दों पर कोई स्पष्ट सरकारी दिशा-निर्देश या स्पष्ट रणनीति नहीं है। लंबे समय से कोयला उद्योग के नकारात्मक असर झेल रहे समुदाय खुद को ऐतिहासिक रूप से पीड़ित और वर्तमान में उपेक्षित मानते हैं।

⁶⁴ न्यूवेल, पी., और मुलवेनी, डी. (2013). 'न्यायसंगत संक्रमण' की राजनीतिक अर्थव्यवस्था. द जियोपॉलिटिकल जर्नल, 179(2), 132-140. <https://doi.org/10.1111/geoj.12008>

⁶⁵ सोवाकूल, बी. के., एट अल. (2021). निम्न-कार्बन संक्रमणों की सामाजिक-राजनीतिक अर्थव्यवस्था. ऊर्जा अनुसंधान एवं सामाजिक विज्ञान, 82, 102283. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102283>

⁶⁶ ह्यूफ्रॉन, आर. जे., मैककॉली, डी., और सोवाकूल, बी. के. (2015). ऊर्जा न्याय भौतिक के माध्यम से समाज की ऊर्जा संबंधी त्रिविधा का समाधान. ऊर्जा नीति, 87, 168-176. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.08.010>

⁶⁷ न्यूवेल, पी., एट अल. (2022). न्यायसंगत बदलाव: तेज़ी से बदलती दुनिया में इतिहास और भविष्य. ऊर्जा अनुसंधान एवं सामाजिक विज्ञान, 87, 102471. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102471>

कम-कार्बन ऊर्जा प्रणाली की ओर परिवर्तन अपने आप में “न्यायपूर्ण समाज” की गारंटी नहीं देता, भले ही इसके पर्यावरणीय और आर्थिक लाभ हों।⁶⁴ सोवाकूल एट अल. और सहलेखक (2021) का कहना है कि मौजूदा कम-कार्बन संक्रमण “नई अन्यायपूर्ण स्थितियाँ और कमजोरियों को जन्म देने का जोखिम उठाते हैं, और साथ ही ऊर्जा बाजार और व्यापक समाज-व्यवस्था में पहले से मौजूद अन्याय के ढांचागत कारणों को भी अनदेखा कर सकते हैं।” यह दर्शाता है कि केवल तकनीक पर आधारित दृष्टिकोण पर्याप्त नहीं है; हमें सामाजिक न्याय से जुड़े मुद्दों को गंभीरता से शामिल करना होगा। इसलिए, न्यायपूर्ण ऊर्जा संक्रमण का लक्ष्य सिर्फ कार्बन उत्सर्जन कम करना नहीं होना चाहिए, बल्कि उन समुदायों के हितों की रक्षा करना भी होना चाहिए, जो जीवाश्म ईंधनों पर निर्भर रहते हैं। इसमें रोजगार सुनिश्चित करना, स्वास्थ्य और पर्यावरण की रक्षा करना, भूमि अधिकारों का सम्मान करना, और सामाजिक-सांस्कृतिक पहलुओं को बनाए रखना शामिल है। तभी यह संक्रमण वास्तव में न्यायपूर्ण और टिकाऊ होगा।^{65 66}

यह रिपोर्ट चंद्रपुरा क्षेत्र में स्थानीय थर्मल पावर प्लांट (TPP) इकाइयों के धीरे-धीरे बंद होने या समाप्त होने को लेकर समुदायों की दृष्टि प्रस्तुत करती है। ये संयंत्र अक्सर स्थानीय और वन भूमि अधिग्रहण करके बनाए गए थे। कई बार बिना उचित मुआवजे या दस्तावेजों के, और कभी-कभी दबाव डालकर। विस्थापित लोग, विशेषकर आदिवासी समुदाय, मानते हैं कि उन्होंने इस औद्योगिक गतिविधि का नुकसान ज्यादा झेला है लेकिन इसके लाभ नहीं उठाए हैं।

हमारे अवलोकनों और साक्षात्कारों के आधार पर, समुदाय की मुख्य मांगें हैं:

- **रोजगार:** किसी भी नए उद्योग में सुरक्षित और स्थायी नौकरियाँ, स्थानीय और विस्थापित लोगों को प्राथमिकता के साथ दे। उनकी उम्मीद है कि नया संयंत्र (जैसे प्रस्तावित 800 मेगावॉट इकाई या सौर ऊर्जा परियोजना) रोजगार प्रदान करेगा।
- **गैर-प्रदूषणकारी उद्योग:** ऐसे उद्योग जो कोयला आधारित बिजली संयंत्रों की तरह पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान न पहुंचाएं।
- **मूलभूत सुविधाएं:** पानी, बिजली, स्वास्थ्य, शिक्षा, सड़क और नाली जैसी आवश्यक सेवाएँ सरकार द्वारा अधिकार के रूप में उपलब्ध कराई जाएं।
- **अप्रयुक्त भूमि/क्वार्टर की वापसी:** अधिग्रहित की गई परन्तु अनुपयोगी भूमि या खाली पड़े कंपनी क्वार्टर्स विस्थापित लोगों को लौटाए जाएँ।
- **मान्यता और न्यायपूर्ण व्यवहार:** समुदाय को हितधारक के रूप में मान्यता मिले, निर्णय प्रक्रिया में शामिल किया जाए और सम्मान व न्याय के साथ ऐतिहासिक शिकायतों का समाधान किया जाए।
- **एकता और योजनाबद्ध परिवर्तन की आवश्यकता :** समुदायों ने यह भी समझा कि आंतरिक विभाजन को दूर करके, संगठित होकर अपनी मांगों को मजबूती से उठाना और परिवर्तन प्रक्रिया को प्रभावित करना जरूरी है।

अंततः, न्यायपूर्ण परिवर्तन के लिए सावधानीपूर्वक योजनाबद्ध और भागीदारी पर आधारित दृष्टिकोण चाहिए, जिसमें प्रभावित समुदायों की जरूरतें और उनकी आवाजों को केंद्र में रखे। लेकिन अभी तक झारखंड में कोयला इकाइयों को चरणबद्ध तरीके से बंद करने, रोजगार और आजीविका जैसे महत्वपूर्ण मुद्दों पर कोई स्पष्ट सरकारी दिशा-निर्देश या स्पष्ट रणनीति नहीं है। लंबे समय से कोयला उद्योग के नकारात्मक असर झेल रहे समुदाय खुद को ऐतिहासिक रूप से पीड़ित और वर्तमान में उपेक्षित मानते हैं।

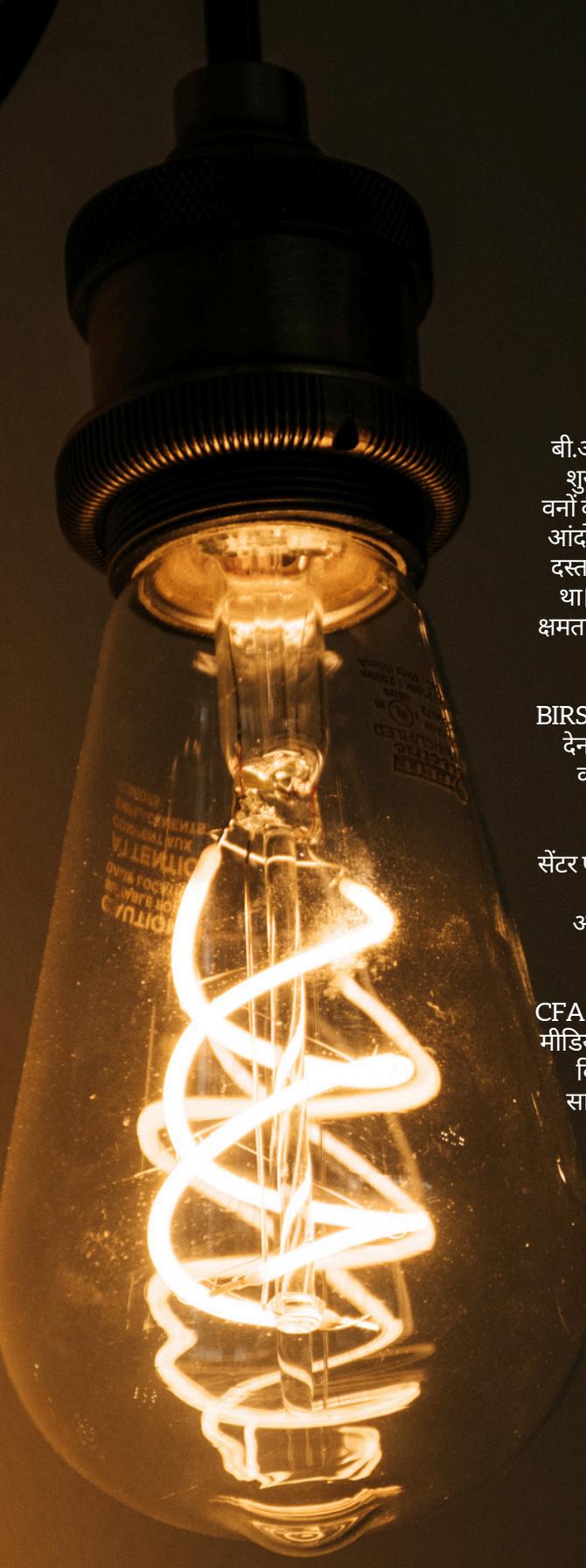
संयंत्रों के बंद होने से और नौकरियां जाने के खतरे के बीच ये समुदाय ऊर्जा परिवर्तन को केवल चुनौती नहीं, बल्कि एक अवसर के रूप में भी देखते हैं—एक ऐसा अवसर जिससे पुराने अन्याय सुधारे जा सकें और अधिक न्यायपूर्ण भविष्य बनाया जा सके। लेकिन यह तभी संभव होगा जब परिवर्तन स्थानीय रोजगार (विशेषकर गैर-प्रदूषणकारी उद्योगों में) सुनिश्चित करे, सरकार आवश्यक सेवाओं की गारंटी दे, अनुपयोगी भूमि और संसाधन लौटाए, और निर्णय-प्रक्रिया में समुदाय की वास्तविक भागीदारी और सशक्तिकरण हो। यदि सरकार की ओर से स्पष्ट दिशा और स्थानीय आवाजों की अर्थपूर्ण भागीदारी नहीं होगी, तो न्यायपूर्ण परिवर्तन का रास्ता बाधित रहेगा और प्रभावित आबादी अपने भविष्य को लेकर असमंजस और हाशिए पर ही बनी रहेगी।

⁶⁴ न्यूवेल, पी., और मुलवेनी, डी. (2013). 'न्यायसंगत संक्रमण' की राजनीतिक अर्थव्यवस्था. द जियोपॉलिटिकल जर्नल, 179(2), 132-140. <https://doi.org/10.1111/geoj.12008>

⁶⁵ सोवाकूल, बी. के., एट अल. (2021). निम्न-कार्बन संक्रमणों की सामाजिक-राजनीतिक अर्थव्यवस्था. ऊर्जा अनुसंधान एवं सामाजिक विज्ञान, 82, 102283. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102283>

⁶⁶ ह्यूफ्रॉन, आर. जे., मैककॉली, डी., और सोवाकूल, बी. के. (2015). ऊर्जा न्याय भौतिक के माध्यम से समाज की ऊर्जा संबंधी त्रिविधा का समाधान. ऊर्जा नीति, 87, 168-176. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.08.0>

⁶⁷ न्यूवेल, पी., एट अल. (2022). न्यायसंगत बदलाव: तेज़ी से बदलती दुनिया में इतिहास और भविष्य. ऊर्जा अनुसंधान एवं सामाजिक विज्ञान, 87, 102471. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102471>



बी.आई.आर.एस.ए. (BIRSA) ने 1970 के दशक में झारखंड के आदिवासियों के बीच काम शुरू किया। इसका मुख्य उद्देश्य था मानवाधिकारों की रक्षा करना और आदिवासी भूमि व वनों की हो रही लूट और बेदखली का विरोध करना। इस दौरान झारखंड अलग राज्य के लिए आंदोलन भी चल रहा था, लेकिन उसमें आदिवासियों का इतिहास लिखने और घटनाओं का दस्तावेजीकरण करने वाला कोई नहीं था। यह कार्य आंदोलन को आगे बढ़ाने के लिए जरूरी था। आंदोलन में बड़ी संख्या में युवा शामिल हुए, लेकिन उन्हें राजनीतिक समझ और नेतृत्व क्षमता विकसित करने के लिए प्रशिक्षण की आवश्यकता थी। इसी पृष्ठभूमि में, 1989 में गांव-स्तरीय कार्यकर्ताओं, आदिवासी बुद्धिजीवियों और विश्वविद्यालय के छात्रों ने मिलकर

BIRSA की स्थापना की। इसका उद्देश्य आदिवासियों को अपना इतिहास लिखने का अवसर देना, नेतृत्व की क्षमता विकसित करना और सामुदायिक संगठन के लिए संसाधन उपलब्ध कराने के लिए एक स्थान प्रदान करने हेतु आदिवासी कल्याण संघ का गठन किया गया।

सेंटर फॉर फाइनेंशियल अकाउंटेबिलिटी (CFA) राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय वित्तीय संस्थानों की भूमिका, उनके विकास, मानवाधिकारों और पर्यावरण पर प्रभाव आदि विषयों का आलोचनात्मक विश्लेषण, निगरानी और मूल्यांकन करता है। हमारे कार्यक्षेत्र में शोध और कार्यक्रम - दोनों शामिल हैं।

CFA विभिन्न प्रकार के पाठकों जैसे नागरिक समाज, जमीनी स्तर के आंदोलनों, आम जनता, मीडिया संस्थानों, नीति निर्माताओं और सांसदों के लिए जानकारीपूर्ण संसाधन और नीतिगत विश्लेषण तैयार करता है। हमारे जागरूकता कार्यक्रम वित्तीय जवाबदेही से जुड़े मुद्दों पर सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाने और जन-बहस को प्रोत्साहित करने के माध्यम से वित्त की जटिलताओं को सरल बनाने की दिशा में काम करते हैं।