

## भारत में जलविद्युत विकास को बड़े पैमाने पर बढ़ावा

वर्ष 2016 में 31.5 मेगावाट की नवीन संस्थापित क्षमता (Installed Capacity) के साथ ही पूरी दुनिया में जलविद्युत के विकास को बढ़ावा मिला है। इसमें 6.4 गिगावाट का पंपित भंडार (Pumped Storage) शामिल है। ये उसके पिछले साल से लगभग दोगुना है, जबकि वैश्विक स्तर पर 20 गिगावाट का पंपित भंडार निर्माणाधीन है। यह विकास दिखाता है कि जैसे-जैसे दुनिया भर के देश पेरिस समझौते के कार्बन कटौती लक्ष्यों को हासिल करने के लिए कदम उठा रहे हैं, वैसे-वैसे नवीकरणीय ऊर्जा प्रणालियों को एक लचीला समर्थन देने के लिए जल विद्युत पर दबाव बन रहा है।

49,769 मेगावाट संस्थापित क्षमता के साथ भारत दुनिया में जलविद्युत उत्पादन में सातवें नंबर पर आता है। इसमें 45,293 डे की बड़े जलविद्युत परियोजनाएं शामिल हैं जो भारत की कुल उपयोग-योग्य बिजली उत्पादन का 13.6 प्रतिशत है। इसके अलावा, 4476 मेगावाट क्षमता की छोटी जल विद्युत परियोजनाएं भी नवीकृत ऊर्जा के तहत संस्थापित की गई हैं।

29,858 मेगावाट और 12,041 मेगावाट की संस्थापित क्षमता के साथ जलविद्युत सेक्टर में क्रमशः केंद्र और राज्यों का दबदबा है। निजी क्षेत्र महज 3384 मेगावाट जल विद्युत ही उत्पादित करता है।

सार्वजनिक क्षेत्र का इन सेक्टर के 92.5 प्रतिशत हिस्से पर कब्जा है। राष्ट्रीय जलविद्युत ऊर्जा निगम (NHPC), नॉर्थ ईस्ट इलेक्ट्रिक पॉवर कंपनी (NEEPCO) सतलज जल विद्युत निगम (SJVN), टिहरी हाइड्रो डेवलपमेंट कॉरपोरेशन लि. (THDC), और एनटीपीसी-हाइड्रो सार्वजनिक क्षेत्र की कुछ कंपनियाँ हैं जो भारत में जलविद्युत विकास के क्षेत्र में कार्यरत हैं। निजी क्षेत्र कुल उत्पादन के लगभग 7.5 प्रतिशत पर स्वामित्व रखता है। लेकिन आने वाले सालों में इसके हिस्से में बढ़ोतरी की संभावना है। भारतीय कंपनियाँ भूटान, नेपाल, अफगानिस्तान और दूसरे देशों में भी जलविद्युत के विकास में सक्रिय हैं।

इस सेक्टर में निजी क्षेत्र को आकर्षित करने के लिए सरकार ने 2016 में इस पर चर्चा शुरू की कि नवीकरणीय ऊर्जा के क्षेत्र को और विस्तृत किया जाए ताकि 25 मेगावाट क्षमता से अधिक के जलविद्युत स्टेशन भी उसमें शामिल किए जा सकें। इससे सरकार को 2022 तक 175 मेगावाट नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादित करने के लक्ष्य को हासिल करने में मदद मिलेगी। हाल ही में 13 मार्च 2018 को ऊर्जा पर संसद की स्थायी समिति ने इस संबंध में कुछ मुद्दों का हल निकालने के लिए संसद में अपनी रपट पेश की जिसमें दीर्घकालिक सस्ते कर्ज, जलविद्युत परियोजनाओं के लिए समर्थक बुनियादी ढांचे बनाने और सभी जलविद्युत परियोजनाओं को नवीकरणीय की श्रेणी में रखने जैसे प्रस्ताव शामिल थे।

पेरिस समझौते के तहत भारत भी 2022 तक स्वच्छ ऊर्जा स्रोतों के विकास पर ध्यान देने के लिए प्रतिबद्ध है। मोदी सरकार ने 2015 में घोषणा की कि 2022 तक भारत 175 गिगावाट के स्वच्छ ऊर्जा के लक्ष्य को हासिल कर लेगा जिसमें 100 गिगावाट सौर ऊर्जा, 60 गिगावाट पवन ऊर्जा, और 15 गिगावाट अन्य नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत शामिल हैं। इससे भारत में जलविद्युत क्षेत्र को बढ़ावा मिल सकता है। जलविद्युत परियोजनाओं के केंद्र में मुख्यतः हिमालयी राज्य जैसे अरुणाचल प्रदेश, आसाम, हिमाचल प्रदेश, जम्मू-कश्मीर, मिज़ोरम, मणिपुर, नगालैंड, मेघालय, उत्तराखंड, सिक्किम और त्रिपुरा शामिल हैं। केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण के अनुसार, भारत की कुल जलविद्युत क्षमता 1,48,704 मेगावाट है जिसका 84 प्रतिशत हिमालय के क्षेत्र में संकेंद्रित है। इसके अलावा, बांग्लादेश, भूटान और भारत ने भूटान में 1125 मेगावाट के दुर्जिलंग संयंत्र के निर्माण के एक समझौता पत्र पर हस्ताक्षर किए हैं।

यह ध्यान देने योग्य है कि वर्तमान में कोयला-आधारित ऊर्जा परियोजनाओं पर कोयला संपर्कों और ऊर्जा खरीद समझौतों के अभाव में संकट के बादल मंडरा रहे हैं। इससे कई स्थापित ऊर्जा परियोजनाएं ठप्प पड़ गई हैं और नए कोयला-आधारित परियोजनाओं के विस्तार के लिए भी कंपनियाँ हतोत्साहित ही हुई हैं। इससे कई क्षेत्रों में, खासतौर से हिमालय के इलाकों में जलविद्युत परियोजनाओं को बढ़ावा मिलेगा।

निजी क्षेत्र इस बात पर जोर देता रहा है कि कुल ऊर्जा उत्पादन का कम से कम 40 प्रतिशत जलविद्युत से आना चाहिए। पिछले साल सरकार को लिखे एक पत्र में भारत की निजी ऊर्जा कंपनियों के एक मंच एसोसिएशन ऑफ़ पॉवर प्रोजेक्ट्सर्स (एपीपी) ने जलविद्युत को नवीकरणीय ऊर्जा का दर्जा देने की माँग उठाई थी।

उस पत्र में एपीपी के मुख्य निदेशक अशोक खुराना ने लिखा था, "उपयुक्त लोड प्रबंधन के लिए जलविद्युत को ऊर्जा के सभी स्रोतों में अमूमन 40 प्रतिशत होना चाहिए। पिछले तीन दशकों में जलविद्युत उत्पादन में खासी कमी आई है। जलविद्युत खरीद बाध्यता की शुरुआत से इसे फिर संतुलित करने में मदद मिलेगी।"

सभी जलविद्युत परियोजनाओं को नवीकरणीय की श्रेणी में डालना सिर्फ सरकार का ही एजेंडा नहीं है बल्कि इसके लिए निजी क्षेत्र, अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थाओं और दूसरे स्रोतों द्वारा भी दबाव बनाया जाता रहा है। विश्व बैंक ने अपनी वेबसाइट पर लिखा है, "स्थानीय विकास और जलवायु के कारकों को ध्यान में रखते हुए विश्व बैंक समूह भली-भांति निर्मित और लागू की गई हर आकार की जलविद्युत परियोजनाओं को समर्थन देना जारी रखेगा।"

पेरिस समझौते के बाद से ही राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय दोनों स्रोतों से जलविद्युत के हिस्से को बढ़ाने का दबाव बढ़ रहा है। जैसा कि ऊपर बताया गया है, ऊर्जा पर स्थायी संसदीय समिति ने अपनी रपट संसद में पेश कर दी है जिसमें सभी आकार की जलविद्युत परियोजनाओं को नवीकरणीय ऊर्जा की श्रेणी में लाने की सिफारिश की गई है। इससे हिमालय स्थित राज्यों में जलविद्युत को बढ़ावा मिलेगा और सिर्फ निजी क्षेत्र का निवेश बढ़ेगा। इस कदम से इस सेक्टर में सार्वजनिक निजी भागीदारी (पीपीपी) को आगे बढ़ाने का विश्व बैंक और एडीबी का एजेंडा भी पूरा होगा। यह बड़े आश्चर्य की बात है कि भारत सरकार ने मध्य प्रदेश में नर्मदा घाटी के सरदार सरोवर और महेश्वर बांध, या हिमाचल में सतलुज घाटी के भाकरा नांगल बांध जैसी बड़ी जलविद्युत परियोजनाओं के पिछले अनुभवों से कोई सबक नहीं सीखा है। इन परियोजनाओं ने हज़ारों लोगों को उनके पैतृक जगहों से बेदखल किया है, आजीविका के साधनों को नष्ट किया है और मानवाधिकारों का हनन किया है। कई सालों के संघर्ष के बावजूद इन परियोजनाओं से विस्थापित हुए लोग आज भी न्याय का इंतज़ार कर रहे हैं।

## भारत में जलविद्युत वित्त पोषण की प्रवृत्तियाँ

जैसे-जैसे दुनिया भर के देश पेरिस समझौते के कार्बन की कटौती के लक्ष्यों को हासिल करने के लिए कदम उठा रहे हैं, उसी के साथ-साथ हो रहे जलविद्युत सेक्टर का विकास इस बात का द्योतक है कि नवीकरणीय ऊर्जा व्यवस्थाओं के समर्थन के लिए इस सेक्टर पर कितना दबाव है। पेरिस समझौता न सिर्फ इस सेक्टर को आगे बढ़ाने पर जोर देता है बल्कि साथ ही इस सेक्टर की वित्तीय जरूरतों को पूरा करने पर भी जोर डालता है। मध्य आय वाले देश, जैसे कि ब्राज़ील, चीन, रूस, भारत, और दक्षिण अफ्रीका (ब्रिक्स देश), बढ़ते क्रम में जलविद्युत को वित्त मुहैया करा रहे हैं और ये देश इस सेक्टर में बुनियादी ढांचे के विकास को लेकर ज्यादा दृढ़ भी हो गए हैं।

## भारत में जलविद्युत का वित्त पोषण

एनएचपीसी सरकारी संस्थान है जिसका निवेश रु. 38,718 करोड़ का है। इस मिनी रत्न श्रेणी दृ 1 के भारत सरकार के उद्यम का अधिकृत शेयर लगभग रु. 15,000 करोड़ है जो पूरी तरह से सरकार के हाथ में है। केंद्र सरकार के वित्तीय मदों के अलावा, एनएचपीसी व्यापारिक कर्ज और बॉन्डों से भी वित्त जुटाता है। मार्च 2017 की वार्षिक रपट के अनुसार, एनएचपीसी का दीर्घकालिक ऋण रु. 17,246 करोड़ का है जिसमें बॉण्ड, सुरक्षित अवधि ऋण (सेक्योर्ड टर्म लोन) और असुरक्षित विदेशी मुद्रा ऋण (अनसेक्योर्ड फॉरेन करंसी लोन) क्रमशः 8493 करोड़, 4479 करोड़ और 4274 करोड़ हैं। सेक्योर्ड ऋण में घरेलू बैंकों व वित्तीय संस्थानों से लिए गए कर्ज शामिल हैं, जैसे कि, स्टेट बैंक ऑफ इंडिया, इंडियन ओवरसीज बैंक, आइसीआइसीआइ बैंक लि., जम्मू एंड कश्मीर बैंक लि., एक्सिस बैंक, स्टेट बैंक ऑफ पटियाला, स्टेट बैंक ऑफ बीकानेर एंड जयपुर, एचडीएफसी बैंक, इंडसलैंड बैंक, बैंक ऑफ बड़ोदा, सेंट्रल बैंक ऑफ इंडिया, कोटक महिंद्रा बैंक, आरबीएल बैंक, एलआइसी, पॉवर फ़ाइनेंस कारपोरेशन, और रूरल इलेक्ट्रिफिकेशन कॉरपोरेशन।

जलविद्युत परियोजनाओं के वित्त पोषण के लिए फंडिंग के नवीन स्रोत उभर रहे हैं। हाल के दौर में ग्रीन बॉन्ड जैसे बॉन्डों का तेजी से विकास एक उभरता हुआ चलन है। ये निश्चित आय के कर्ज हैं जो खासतौर से उन परियोजनाओं के वित्त पोषण के लिए बने हैं जिनसे पर्यावरण/जलवायु खतरों से निपटने में मदद मिलेगी। 2016 में 80 बिलियन अमरीकी डालर से भी ज्यादा मूल्य के ग्रीन बॉन्ड पूरी दुनिया में जारी किए गए जो इसके पिछले साल से दोगुने थे। लेकिन इसका बाज़ार अभी भी शुरुआती अवस्था में ही है। पेरिस समझौते के अनुकूल होने के लिए ग्रीन बॉन्ड के इस बाज़ार का लक्ष्य है 2020 तक सालाना एक ट्रिलियन अमरीकी डालर के स्तर तक पहुंचना है। मल्टीलेटरल डेवलपमेंट बैंकों (बहुपक्षीय विकास बैंक/एमडीबी) और कारपोरेट सेक्टर के नेतृत्व में 2016 के अंत में पोलैंड ग्रीन सोवरन बॉन्ड जारी करने वाला पहला देश बन गया और इसने इससे 750 मिलियन अमरीकी डालर की पूंजी जुटाई। इसके बाद फ्रांस ने जनवरी 2017 में यही कदम उठाया और 7.5 बिलियन डालर पूंजी इकट्ठा किया। दूसरे देशों में स्वीडन, नाइजीरिया और केन्या से भी इसी दिशा में कदम उठाने की अपेक्षा की जाती है। भारत में 2017 के अंत में फिक्की और क्लाइमेट बांड इनिशिएटिव (सीबीआई) की संयुक्त परियोजना के तौर पर स्थापित इंडियन ग्रीन बॉन्ड काउंसिल ने भी अपना 2017 का कार्यक्रम शुरू कर दिया है। भारत ने अप्रैल 2017 में 3.2 बिलियन अमरीकी डालर के ग्लोबल ग्रीन बॉन्ड जारी किए और दुनिया के शीर्ष 10 देशों में शामिल हो गया।

## जलविद्युत में अंतर्राष्ट्रीय वित्त निवेश

एनएचपीसी सिर्फ घरेलू वित्तीय संस्थानों से पूंजी नहीं इकट्ठा करता है बल्कि विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थानों से भी करता है जिसमें एक्सपोर्ट क्रेडिट एजेंसियाँ शामिल हैं। बहुपक्षीय विकास बैंक (एमडीबी), जैसे कि विश्व बैंक, एशियन डेवलपमेंट बैंक और एशियन इन्फ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट बैंक (एआइआइबी) सीधे-सीधे

एनएचपीसी को ऋण नहीं दे सकते। एनएचपीसी सिर्फ निर्यात ऋण या एक्विजिमेंट बैंक से ही कर्ज ले सकता है।

एमडीबी के अलावा, ऐसी कई द्विपक्षीय एजेंसियां हैं जो एक्सपोर्ट क्रेडिट एजेंसियों के माध्यम से जलविद्युत में निवेश कर रही हैं। एनएचपीसी की 2017 की वार्षिक रपट के अनुसार, ऐसी द्विपक्षीय एजेंसियों से वर्तमान दीर्घकालीन ऋण रु. 4274 करोड़ का है। इनमें ड्यूश बैंक, जापान इंटरनेशनल कोऑपरेशन एजेंसी (जेआइसीए), और एक्सपोर्ट डेवलपमेंट कनाडा (ईडीसी) शामिल हैं। पिछले समय में कई दूसरी द्विपक्षीय एजेंसियां भी इसमें शामिल थी, जैसे कि, जर्मनी की केएफडब्ल्यू (KfW), स्वीडिश इंटरनेशनल डेवलपमेंट कोऑपरेशन एजेंसी (एसआइडीए) और स्वीडिश एक्सपोर्ट क्रेडिट एजेंसी।

1990 में, सरदार सरोवर बांध के निर्माण के खिलाफ नर्मदा बचाओ आंदोलन के प्रतिरोध के बाद विश्व बैंक और दूसरी द्विपक्षीय एजेंसियों ने भारत में जलविद्युत परियोजनाओं की फंडिंग बंद कर दी। लेकिन जलविद्युत परियोजनाओं से पर्यावरण और मानवाधिकारों पर पड़ने वाले नकारात्मक असर के बढ़ते सबूतों के बावजूद विश्व बैंक ने स्वच्छ और नवीकरणीय ऊर्जा के नाम पर इनको कर्ज देना शुरू कर दिया है। बल्कि बड़ी और छोटी जलविद्युत परियोजनाओं की फंडिंग में ये काफी सक्रिय भी हो गया है। जल संसाधन रणनीति (वाटर रिसोर्सेज स्ट्रेटेजी) 2003 में विश्व बैंक के जलीय बुनियादी ढांचों में फिर सक्रिय होने का प्रस्ताव था। इसके आने के बाद से जलविद्युत संबंधित लगभग 150 परियोजनाओं को मंजूरी मिल चुकी है जिसमें पुनर्स्थापन, तकनीकी सहायता और ग्रीनफील्ड परियोजनाएं शामिल हैं। यह कुल 13.6 बिलियन अमरीकी डालर का निवेश है (जिसमें जलविद्युत संबंधी हिस्सा 7.8 अमरीकी डालर के बराबर है) और इसमें आइबीआरडी/आइडीए, जीईएफ और रेसीपिएंट एक्विजिक्वूटेड एक्टिविटीज शामिल हैं। पाइपलाइन की कुल 15 परियोजनाओं में से लगभग आधी अफ्रीका में हैं। विश्व बैंक महज कर्ज नहीं दे रहा है बल्कि तकनीकी व वित्तीय सहायता और ईज ऑफ़ डूइंग बिजनेस इंडेक्स (व्यापार सुगमता इंडेक्स) के जरिए ऊर्जा क्षेत्र में कई नीतिगत बदलाव भी लाने की कोशिश कर रहा है। इससे निजी क्षेत्र के लिए ज़मीन तैयार होती है।

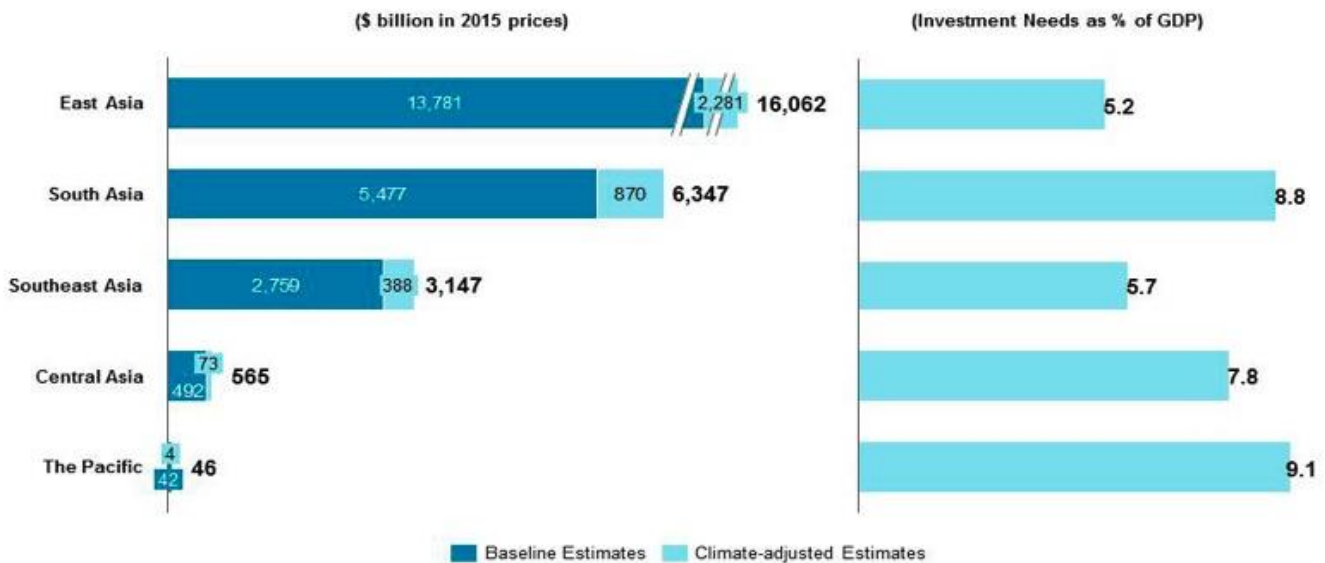
विश्व बैंक का 'ईज ऑफ़ डूइंग बिजनेस' इंडेक्स दस मापदंडों के आधार पर देशों की रैंकिंग करता है। 'गेटिंग इलेक्ट्रिसिटी' (बिजली उपार्जन), के लिए विश्व बैंक चार मापदंडों पर प्रदर्शन की जांच करता है: (1) प्रक्रियाओं की संख्या, (2) व्यापारिक बिजली कनेक्शन लेने में लगने वाला समय, (3) 140 के वी ए तक का बिजली कनेक्शन लेने का खर्च, और (4) बिजली सप्लाई की विश्वसनीयता। ऊर्जा मंत्रालय की वेबसाइट के अनुसार, भारत ने कई सुधार किए हैं जिससे इसकी रैंकिंग 2015 में 99 से बेहतर होकर 2017 में 26 पर पहुंच गई है। इन सुधारों में नियंत्रण और प्रशासनिक दोनों मामलों में सुगमता लाने के उपाय शामिल हैं।

विश्व बैंक के अलावा, एशियन डेवलपमेंट बैंक (एडीबी) ऊर्जा क्षेत्र का एक महत्वपूर्ण वित्तीय संस्थान है और भारत व दक्षिण एशिया में ये कई जलविद्युत परियोजनाओं की फंडिंग कर रहा है। एडीबी ने हिमाचल प्रदेश में एनएसएल रिन्युएबल पॉवर प्राइवेट लि. (NRPPL) के 100 मेगावाट के तिडांग जलविद्युत परियोजना के विकास में मदद के लिए 2013 में 30 मिलियन अमरीकी डालर के इक्विटी निवेश का वायदा किया। भारत के जलविद्युत क्षेत्र में यह इसका पहला इक्विटी निवेश था। हिमाचल प्रदेश ने प्रदेश में बिजली सप्लाई के विस्तार के लिए 2008 में हिमाचल प्रदेश क्लीन एनर्जी डेवलपमेंट इन्वेस्टमेंट प्रोग्राम नाम का कार्यक्रम शुरू किया जिसका एडीबी ने अनुमोदन भी किया। इस स्कीम में एडीबी और जर्मन डेवलपमेंट बैंक के केएफडब्ल्यू(KfW) ने हिमाचल प्रदेश निगम लि. की 450 मेगावाट की शॉन्गटॉन्ग कर्चम जलविद्युत परियोजना और तीन अन्य रन-ऑफ-द-रिवर जलविद्युत परियोजनाओं को वित्त मुहैया कराया।

एडीबी न सिर्फ जलविद्युत परियोजनाओं का वित्त पोषण कर रहा है बल्कि ये बिजली क्षेत्र में नीति निर्माण में भी बड़े पैमाने पर दखल दे रहा है। इसकी एक मुख्य सिफारिश जिसे लागू भी किया जा रहा है, वह है

बिजली क्षेत्र के तीन मुख्य हिस्सों बिजली उत्पादन, प्रेषण और वितरण को अलग करना ताकि ज्यादा से ज्यादा निजी कंपनियां इसमें शामिल हो सकें। एडीबी के अनुसार, दक्षिण एशिया के देशों को एक परस्पर संबद्ध ऊर्जा बाजार से बहुत ज्यादा फायदा होगा और इससे भारत को भी यह मौका मिलेगा कि वह अपने जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा की बजाय भूतान और नेपाल जैसे देशों से स्वच्छ जलविद्युत खरीद सके। इसी वास्ते एडीबी ने मध्य भूतान में पब्लिक-प्राइवेट पार्टनरशिप के तहत रन-ऑफ-द-रिवर जलविद्युत संयंत्र के निर्माण के लिए 120.5 अमरीकी डालर का वायदा किया है जो कर्ज और अनुदान के रूप में मुहैया कराया जाएगा। इस संयंत्र से बनी स्वच्छ ऊर्जा को भारत को बेचा जाएगा जिससे उसे अपने कार्बन उत्सर्जन को कम करने में मदद मिलेगी।

**Estimated Infrastructure Investment Needs by Region, 45 DMCs, 2016-2030**



स्रोत – एडीबी

हाल ही में, एशिया में बुनियादी ढांचा क्षेत्र में निवेश की अनुमानित ज़रूरतों पर एडीबी द्वारा प्रकाशित एक रपट में कहा गया कि वर्ष 2016 दृ 2030 के बीच 45 विकासशील एशियाई मुल्कों को 26 ट्रिलियन अमरीकी डालर के जलवायु-समायोजित निवेश की ज़रूरत होगी जिसमें से 14.7 ट्रिलियन ऊर्जा में निवेश के लिए होगा। अगर हम दक्षिण एशिया की ज़रूरतों पर नज़र डालें तो 8.8 प्रतिशत के जीडीपी विकास दर पर इसकी कुल ज़रूरत 6.247 ट्रिलियन अमरीकी डालर की है जिसमें जलवायु समायोजन के लिए 870 बिलियन डालर भी शामिल हैं। इसमें से एक बड़ा हिस्सा ऊर्जा क्षेत्र के लिए चाहिए होगा। एडीबी ने भारत के हिमालयी क्षेत्रों में, खासकर हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड में कई विवादित परियोजनाओं में निवेश किया है। ऊपर दिए गए आंकड़े बताते हैं कि निकट भविष्य में जलविद्युत क्षेत्र में एडीबी का निवेश बढ़ेगा।

## जलविद्युत वित्त-पोषण में उभरते नए किरदार

विश्व बैंक और एडीबी के अलावा, जलविद्युत वित्त-पोषण के क्षेत्र में कई अन्य किरदार भी उभर रहे हैं। ये नए किरदार विश्व बैंक और एडीबी से भी ज्यादा खतरनाक हो सकते हैं क्योंकि उन्होंने सीमा पार कई विवादित परियोजनाओं की फंडिंग की है। उनका काम ही है बुनियादी ढांचा क्षेत्र निवेश करना, खासतौर से ऊर्जा क्षेत्र में। विश्व बैंक और एडीबी ने तो 1990 के दशक में पूरी दुनिया में जलविद्युत क्षेत्र से अपने कदम पीछे खींच लिए थे, मगर चीनी बैंकों ने इनकी जगह ले ली है। विश्व बैंक समूह का एक सदस्य इंटरनेशनल फाइनेंशियल कॉरपोरेशन (आइएफसी) पाकिस्तान में 720 मेगावाट के करोट रन-ऑफ-द-रिवर जलविद्युत परियोजना में 100 मिलियन अमरीकी डालर का निवेश कर रहा है। ये जलविद्युत क्षेत्र में आइएफसी का अब तक का सबसे बड़ा निवेश है और साथ ही ये पहली बार है कि आइएफसी चीन के निर्यात-आयात बैंक, चाइना डेवलपमेंट बैंक, और सिल्क रोड फंड के साथ एक बड़ी परियोजना पर मिलकर काम कर रहा है। चीन के अनेक बैंक वैश्विक स्तर पर जलविद्युत परियोजनाओं का वित्त पोषण कर रहे हैं। चीनी बैंक और दूसरी कंपनियां 74 मुल्कों के 330 बांधों में काम कर रहे हैं। वर्ष 2000-2016 के बीच चीनी बैंक व कंपनियां समूचे दक्षिण एशिया में 39 जलविद्युत परियोजनाओं में शामिल थीं जिनकी कुल क्षमता लगभग 19,000 मेगावाट है और जिनका कर्ज लगभग 30 बिलियन अमरीकी डालर है। इन 39 परियोजनाओं में से 21 पाकिस्तान में, 15 नेपाल में, और 4 श्रीलंका में हैं। हालांकि भारत और चीन के राजनीतिक संबंध अच्छे नहीं हैं, मगर चीनी बैंकों व कंपनियों का भारत में दखल बढ़ रहा है। चीनी बैंक कुछ शर्तों के साथ ही आते हैं, जैसे कि, फाइनेंसर, मशीनरी आपूर्तिकर्ता और बिल्डर के भी चीनी होने की शर्त। इन शर्तों से लेनदार देश पर अपने मजदूरों के अधिकारों से समझौता करने का दबाव बनता है।

न्यू डेवलपमेंट बैंक (एनडीबी) और एशियन इन्फ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट बैंक (एआइआइबी) इन दो नए उदीयमान बैंकों का नेतृत्व चीन करता है और इनके मुख्यालय भी चीन में ही हैं। दोनों ही बैंक विकासशील देशों में बुनियादी ढांचा क्षेत्र, खासतौर से ऊर्जा क्षेत्र में कर्ज देने का लक्ष्य रखते हैं। स्वच्छ और नवीकरणीय ऊर्जा के नाम पर ये संस्थाएं जलविद्युत को ही बढ़ावा दे रही हैं।

न्यू डेवलपमेंट बैंक ने युरेशियन डेवलपमेंट बैंक (ईडीबी) और इंटरनेशनल इन्वेस्टमेंट बैंक (आइआइबी) जैसे मध्यस्थों के जरिए रूस में जलविद्युत संयंत्रों को वित्त मुहैया कराया है। इनमें से कुछ परियोजनाओं में मध्यस्थ के तौर पर पहले ब्राजीलियन बैंक को शामिल करने की योजना थी। इस बैंक ने कई विवादित परियोजनाओं की फंडिंग की है, मिसाल के लिए, बेलो मॉन्ट बांध परियोजना जिसमें बड़े पैमाने पर भ्रष्टाचार और मानवाधिकार व पर्यावरण अधिकार हनन हुआ था।

इसी तरह, एआइआइबी भी जलविद्युत ऋण क्षेत्र में आगे आने की होड़ में है। बीजिंग में इसके समझौता ज्ञापन समारोह के समय इसके पास 50 बिलियन अमरीकी डालर का फंड था। इसकी योजना इस पूंजी को एशियाई देशों में बुनियादी ढांचे के विकास को बढ़ावा देने के लिए इस्तेमाल करने की थी जिसमें जलविद्युत भी शामिल है। पाकिस्तान के तरबला जलविद्युत संयंत्र के वित्त पोषण के लिए 2016 में एआइआइबी के अध्यक्ष जिन लिक्व और विश्व बैंक समूह के अध्यक्ष जिम यॉन्ग किम ने इन दोनों संस्थाओं के पहले सह-वित्त पोषण खाका समझौते (को-फाइनेंस फ्रेमवर्क एग्रीमेंट) पर हस्ताक्षर किए। इन दोनों ने इस संयंत्र के पांचवे विस्तार के लिए 720 मिलियन अमरीकी डालर की घोषणा की जिससे इसकी क्षमता में 1140 मेगावाट का इजाफा हो जाएगा।

इस बात पर ध्यान देने की ज़रूरत है कि शुरू-शुरू में एआइआइबी और एनडीबी को विकासशील देशों के लिए ब्रेटेन वुड्स संस्थाओं के विकल्प के रूप में सामने रखा गया था, मगर ये दोनों भी उन संस्थाओं से कुछ

खास अलग नहीं हैं। इसका सबूत सिर्फ इनकी मिलती-जुलती नीतियां ही नहीं बल्कि यह भी है कि एशिया, और खासतौर से दक्षिण एशिया में ये मिलजुलकर बड़ी परियोजनाओं का वित्त पोषण कर रहे हैं।

पेरिस समझौता दुनिया के देशों के ऊपर जलविद्युत को न सिर्फ नवीकरणीय स्रोत मानने का जोर डालता है बल्कि इसके वित्त पोषण का दबाव भी बनाता है। ठीक इसी दौरान, वित्तीय संस्थाएं विभिन्न वित्तीय मॉडलों की कई परतों का निर्माण कर रही हैं ताकि वे किसी तरह की जवाबदेही और पारदर्शिता की जिम्मेदारी से बच सकें। ऐसे में उदीयमान वित्तीय संस्थाओं और वित्त पोषण के उनके तौर-तरीकों पर नजर रखने की जरूरत है क्योंकि उनसे प्राकृतिक संसाधनों और आम जन के आजीविका स्रोतों को नुकसान होने की संभावना है। इतिहास इस बात का गवाह है कि किस तरह इन परियोजनाओं ने लाखों लोगों को विस्थापित किया है, आजीविका के उनके स्रोतों को नष्ट किया है और मानवाधिकारों का बड़े पैमाने पर हनन किया है।

**लेखक – राजेश कुमार**

**सेंटर फॉर फ़ाइनेंशियल एकाउंटेबिलिटी**

## References:

1. IHA (2017) *Hydropower Status Report*, England: IHA.
2. CEA (2018) *ALL INDIA INSTALLED CAPACITY (IN MW) OF POWER STATIONS*, Delhi: CEA.
3. ([https://ipfs.io/ipfs/QmXoyvizjW3WknFiJnKLwHCnL72vedxjQkDDP1mXWo6uco/wiki/Hydroelectric\\_power\\_in\\_India.html](https://ipfs.io/ipfs/QmXoyvizjW3WknFiJnKLwHCnL72vedxjQkDDP1mXWo6uco/wiki/Hydroelectric_power_in_India.html)) *Hydroelectric Power in India*, Available at: [https://ipfs.io/ipfs/QmXoyvizjW3WknFiJnKLwHCnL72vedxjQkDDP1mXWo6uco/wiki/Hydroelectric\\_power\\_in\\_India.html](https://ipfs.io/ipfs/QmXoyvizjW3WknFiJnKLwHCnL72vedxjQkDDP1mXWo6uco/wiki/Hydroelectric_power_in_India.html) (Accessed: May 2018).
4. PTI (2018) 'Par panel for formulation of new hydro policy', *Business Standard*, 13 March, p. [https://www.business-standard.com/article/pti-stories/par-panel-for-formulation-of-new-hydro-policy-118031301264\\_1.html](https://www.business-standard.com/article/pti-stories/par-panel-for-formulation-of-new-hydro-policy-118031301264_1.html).
5. ANJALI JAISWAL (2017) *India Leads on Climate Action as Trump Exits Paris Agreement*, Available at: <https://www.nrdc.org/experts/india-leads-climate-action-trump-withdraws-paris> (Accessed: 2018).
6. Power Consulting Group (2012) *HYDRO POWER POTENTIAL OF INDIA*, <http://www.powercons.org>: Power Consulting Group.
7. Asian Power (2017) 'Bhutan, Bangladesh and India to jointly develop hydropower project', *Asian power*, 12 July, p. Projects.
8. PTI (2017) 'Coal India's 89 ongoing projects facing delays', *India Today*, 6 September, p. Story.
9. Sarita Singh (2016) 'Government mulling to bring large hydropower units under renewable energy ambit', *ET*, 18 Jan, p. Energy.
10. World Bank (2017) *Hydro power Overview*, Available at: <http://www.worldbank.org/en/topic/hydropower/overview> (Accessed: May 2018).
11. Sean Kidney (2016) *Global Launch of 2016 Bonds and Climate Change Report*, Available at: <https://www.climatebonds.net/2016/07/just-released-state-market-2016-report-694bn-climate-aligned-bonds-94bn-2015> (Accessed: May 2018).
12. Climate Bond Initiative (2017) *BONDS AND CLIMATE CHANGE*, <https://www.climatebonds.net/files/files/CB-HSBC-2017-India.pdf>: Climate Bond Initiative.
13. Ministry of Power (May 2018) *Ease of Doing Business Initiative Getting Electricity*, Available at: [http://powermin.nic.in/sites/default/files/webform/notices/EODB\\_Initiatives\\_Getting\\_Electricity\\_Material\\_for\\_Website.docx](http://powermin.nic.in/sites/default/files/webform/notices/EODB_Initiatives_Getting_Electricity_Material_for_Website.docx) (Accessed: May 2018).

14. Hydro World (Feb 2013) *India's 100-MW Tidong hydroelectric project gets ADB backing*, Available at: <https://www.hydroworld.com/articles/2013/05/india-s-100-mw-tidong-hydroelectric-project-gets-adb-backing.html> (Accessed: May 2018).
15. ADB (2018) *India: Himachal Pradesh Clean Energy Development Investment Program - Tranche 4*, Available at: <https://www.adb.org/projects/41627-053/main#project-pds> (Accessed: May 2018).
16. PTI (2017) 'Interconnected power market is India's chance to use cleaner hydropower: DB', *Business Standard*, 10 December, p. Current Affairs.
17. ADB (2014) *ADB to Finance Second Hydropower Plant PPP in Bhutan*, Available at: <https://www.adb.org/news/adb-finance-second-hydropower-plant-ppp-bhutan> (Accessed: May 2018).
18. ADB (February 2017) *Meeting Asia's Infrastructure Needs*, Available at: <https://www.adb.org/publications/asia-infrastructure-needs> (Accessed: May 2018).
19. IFC (March 2017) *print IFC Supports Groundbreaking New Hydropower Project in Pakistan to Address Power Deficits*, Available at: <https://ifcextapps.ifc.org/ifcext/pressroom/ifcpressroom.nsf/0/87E27D3F35AC5B2A852580E30033D03D> (Accessed: May 2018).
20. International Rivers (2016) *China's Global Role in Dam Building*, Available at: <https://www.internationalrivers.org/campaigns/china-s-global-role-in-dam-building> (Accessed: May 2018).
21. New Development Bank (July 2016) *TWO LOANS TO EDB AND IIB FOR NORD-HYDRO*, Available at: <https://www.ndb.int/edbiib-russia/> (Accessed: May 2018).
22. Hydro World (July 2015) *AiIB will use its US\$50 billion to help spur hydroelectric development in Asia*, Available at: <https://www.hydroworld.com/articles/2015/04/aiib-will-use-its-us-50-billion-to-help-spur-hydroelectric-development-in-asia.html> (Accessed: May 2018).
23. AIIB (April 2016) *AIIB and World Bank sign first Co-Financing Framework Agreement*, Available at: [https://www.aiib.org/en/news-events/news/2016/20160414\\_002.html](https://www.aiib.org/en/news-events/news/2016/20160414_002.html) (Accessed: May 2018).
24. IHA (May 2017) 'Pakistan Hydro Profile', *Profile*, May, p. Country Profile.