BACKGROUNDERS
Press Information Bureau
Government of India

लघु जलविद्युत क्षमता का दोहन

सतत विकास के लिए ऊर्जा सुरक्षा का सुदृढ़ीकरण

नवम्बर 22, 2026

लघु जलविद्युत में स्वच्छ और विश्वसनीय बिजली उत्पन्न करने के लिए नदियों और नहरों के प्राकृतिक प्रवाह का उपयोग किया जाता है। भारत में 25 मेगावाट तक की क्षमता वाली परियोजनाएँ इसी श्रेणी में आती हैं। ये परियोजनाएँ पहाड़ी और दूरदराज के क्षेत्रों के लिए उपयुक्त हैं, जहाँ भौगोलिक स्थिति बड़ी परियोजनाओं और बिजली ग्रिड की पहुँच को सीमित कर देती है। भारत में 7,133 स्थलों पर 21,134 मेगावाट की संभावित क्षमता की पहचान की गई है, जिसमें से लगभग एक-चौथाई क्षमता का दोहन हुआ है। इन परियोजनाओं के लिए बहुत कम भूमि की आवश्यकता होती है, इनके कारण विस्थापन न्यूनतम होता है और इनका परिचालन जीवनकाल लंबा होता है। निरंतर नीतिगत समर्थन से लघु जलविद्युत देश के उन क्षेत्रों में ऊर्जा की पहुँच को सुदृढ़ कर सकती है, जहाँ अभी तक इसकी पर्याप्त पहुँच नहीं है।

परिचय

जल के प्राकृतिक प्रवाह से उत्पन्न जलविद्युत, विश्व के सबसे विश्वसनीय और स्थापित नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों में से एक है। भारत के बदलते ऊर्जा परिदृश्य में यह ग्रिड स्थिरता, ऊर्जा सुरक्षा और विद्युत प्रणाली की सुदृढ़ता सुनिश्चित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है। जलविद्युत परिचालन संबंधी लचीलेपन के साथ-साथ सुनिश्चित और चौबीसों घंटे बिजली उपलब्ध कराती है। जैसे-जैसे भारत स्वच्छ ऊर्जा मिश्रण की ओर अपना बदलाव तेज कर रहा है, जलविद्युत सतत विद्युत उत्पादन का एक महत्त्वपूर्ण स्तंभ बनी हुई है।

लघु जलविद्युत (एसएचपी), जिसके अंतर्गत 25 मेगावाट तक की स्थापित क्षमता वाली परियोजनाएँ आती हैं, भारत के अप्रयुक्त जल संसाधनों[1] का दोहन करने के लिए महत्त्वपूर्ण अवसर प्रदान करती है। हिमालयी राज्यों, पूर्वोत्तर क्षेत्र और देश के अन्य भागों में पर्याप्त संभावित क्षमता के साथ, लघु जलविद्युत परियोजनाएँ भारत की नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता में महत्त्वपूर्ण योगदान दे सकती हैं। इस क्षमता को पहचानते हुए, भारत सरकार ने लघु जलविद्युत के विकास को बढ़ावा देने, निवेश को प्रोत्साहित करने और अप्रयुक्त संसाधनों का दोहन करने के लिए विभिन्न पहलें शुरू की हैं। इन प्रयासों का उद्देश्य दूरदराज और भौगोलिक रूप से दुर्गम क्षेत्रों में बिजली की उपलब्धता में सुधार करते हुए स्वच्छ ऊर्जा उत्पादन का विस्तार करना है।

बिजली उत्पादन के अलावा, लघु जलविद्युत से कई विकास संबंधी और आर्थिक लाभ भी प्राप्त होते हैं। बड़ी जलविद्युत परियोजनाओं की तुलना में, इन संयंत्रों के लिए सामान्यतः कम भूमि की आवश्यकता होती है और पर्यावरण पर इनका प्रभाव अपेक्षाकृत सीमित हो सकता है। ये स्थानीय निवेश को बढ़ावा दे सकते हैं, रोजगार के अवसर पैदा कर सकते हैं, क्षेत्रीय अवसंरचना को सुदृढ़ कर सकते हैं और दूरदराज के क्षेत्रों में आर्थिक गतिविधियों को समर्थन दे सकते हैं। अन्य नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के पूरक के रूप में कार्य करते हुए और देश के ऊर्जा पोर्टफोलियो में विविधता लाते हुए, लघु जलविद्युत भारत की ऊर्जा सुरक्षा और सतत विकास के उद्देश्यों में योगदान दे सकती हैं।

क्या आप जानते हैं?

भारत में **बड़ी और लघु जलविद्युत परियोजनाओं** के बीच मुख्य अंतर उनकी स्थापित क्षमता और संबंधित मंत्रालय के प्रशासनिक अधिकार क्षेत्र में निहित है। लघु जलविद्युत परियोजनाएँ (एसएचपी) वे परियोजनाएँ हैं, जिनकी स्थापित क्षमता 25 मेगावाट तक होती है और जिनका प्रशासन नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) द्वारा किया जाता है। इसके विपरीत, 25 मेगावाट से अधिक क्षमता वाली बड़ी जलविद्युत परियोजनाएँ विद्युत मंत्रालय के अधिकार क्षेत्र में आती हैं।

लघु जलविद्युत विकास के लिए सरकारी पहलें

[1] https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2241799&reg=3&lang=1

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) लघु जलविद्युत परियोजनाओं को बढ़ावा देने के लिए नोडल मंत्रालय है। भारत सरकार ने हाल ही में वित्त वर्ष 2026-27 से 2030-31 तक के लिए **लघु जलविद्युत (एसएचपी) विकास योजना** को मंजूरी दी है, जिसके लिए **2,584.60 करोड़ रुपये** का बजटीय प्रावधान किया गया है। इस योजना का उद्देश्य लगभग **1,500 मेगावाट** की लघु जलविद्युत क्षमता जोड़ना है। इसके तहत वित्तीय सहायता, परियोजना हेतु तैयारी में सहयोग और तकनीकी क्षमता विकास के माध्यम से पहाड़ी, पूर्वोत्तर और सीमावर्ती क्षेत्रों को प्राथमिकता दी गई है।

इस योजना में कार्यान्वयन को समर्थन देने, परियोजनाओं की व्यवहार्यता में सुधार करने और विभिन्न क्षेत्रों में लघु जलविद्युत परियोजनाओं की निरंतर उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए लक्षित उपायों का प्रावधान किया गया है। इसमें विशेष रूप से दुर्गम भौगोलिक क्षेत्रों में वित्तपोषण, परियोजनाओं की तैयारी और कार्यान्वयन से जुड़ी प्रमुख बाधाओं को दूर करने पर ध्यान केंद्रित किया गया है। इन उपायों का उद्देश्य लघु जलविद्युत क्षमता की स्थापना को अधिक तेज और कुशल बनाना है।

वित्तीय सहायता संरचना:

- **पूर्वोत्तर राज्यों और अंतरराष्ट्रीय सीमा से लगे जिलों को 3.6 करोड़ रुपये प्रति मेगावाट या परियोजना लागत का 30 प्रतिशत (जो भी कम हो)** की दर से वित्तीय सहायता प्रदान की जाएगी, जो **प्रति परियोजना अधिकतम 30 करोड़ रुपये** तक सीमित होगी।
- अन्य स्थानों के लिए **2.4/1.78/2.054 करोड़ रुपये प्रति मेगावाट (परियोजना के आकार और स्थान के आधार पर) या परियोजना लागत का 20 प्रतिशत (जो भी कम हो)** की दर से वित्तीय सहायता प्रदान की जाएगी, जो **प्रति परियोजना अधिकतम 20 करोड़ रुपये** तक सीमित होगी।

निवेश और आर्थिक प्रभाव:

- इस योजना से लघु जलविद्युत क्षेत्र में **लगभग 15,000 करोड़ रुपये का निवेश** आकर्षित होने की उम्मीद है।

- यह *आत्मनिर्भर भारत* के विज़न में योगदान देते हुए स्थानीय विनिर्माण और आपूर्ति श्रृंखलाओं को बढ़ावा देने के साथ-साथ **स्वदेशी संयंत्रों और मशीनरी** के उपयोग को भी प्रोत्साहित करेगी।

परियोजना पाइपलाइन का विकास और विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) के लिए सहायता:

- क्षेत्र का दीर्घकालिक विकास सुनिश्चित करने के लिए, इस योजना के तहत कम से कम **200 परियोजनाओं** की **विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर)** तैयार करने हेतु सहायता प्रदान की जाएगी। केंद्रीय और राज्य एजेंसियों को भविष्य की परियोजनाओं की एक सुदृढ़ पाइपलाइन विकसित करने में सहायता देने के लिए **30 करोड़ रुपये** का अलग से आवंटन किया गया है।

रोजगार सृजन:

निर्माण चरण के दौरान इस योजना से लगभग **51 लाख मानव-दिवस का रोजगार** सृजित होने की उम्मीद है। इसके अतिरिक्त, विशेष रूप से ग्रामीण और दूरदराज के क्षेत्रों में परियोजनाओं के **संचालन और रख-रखाव** के लिए निरंतर रोजगार के अवसर सृजित होंगे।

एसएचपी विकास योजना को मंजूरी दिया जाना भारत की अप्रयुक्त लघु जलविद्युत क्षमता का दोहन करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है। लक्षित वित्तीय सहायता, अवसंरचना विकास और सततता को एक साथ जोड़कर यह योजना स्वच्छ ऊर्जा क्षमता को सुदृढ़ करने के साथ-साथ वंचित क्षेत्रों में समावेशी विकास को गति प्रदान करेगी।

सतत ऊर्जा विकास के लिए लघु जलविद्युत का महत्त्व

लघु जलविद्युत भारत में स्वच्छ, विश्वसनीय और विकेन्द्रीकृत ऊर्जा को बढ़ावा देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है। विशेष रूप से दूरदराज और पहाड़ी क्षेत्रों के लिए उपयुक्त ये परियोजनाएँ स्थानीय स्तर पर उपलब्ध जल संसाधनों का उपयोग करके बिजली की खपत के केंद्रों के निकट विद्युत उत्पादन करती हैं। इससे न केवल ऊर्जा की उपलब्धता बेहतर होती है, बल्कि लंबी पारेषण लाइनों पर निर्भरता भी कम होती है और समग्र दक्षता बढ़ती है।

- **विकेन्द्रीकृत और कुशल विद्युत आपूर्ति:** मांग केंद्रों के निकट स्थित ये परियोजनाएँ पारेषण हानियों को कम करती हैं, वोल्टेज स्थिरता में सुधार करती हैं और सीमावर्ती तथा पहाड़ी क्षेत्रों सहित भौगोलिक रूप से दुर्गम क्षेत्रों में विश्वसनीय विद्युत आपूर्ति सुनिश्चित करती हैं।

- **स्वच्छ और किफायती ऊर्जा स्रोत:** लघु जलविद्युत से ईंधन की खपत या उत्सर्जन के बिना बिजली उत्पन्न होती है, जिससे यह दीर्घकालिक रूप से एक सतत और आर्थिक रूप से व्यवहार्य समाधान बन जाती है।

- **ग्रामीण विकास का संवाहक:** वंचित क्षेत्रों में बिजली की उपलब्धता में सुधार करके ये परियोजनाएँ अवसंरचना विकास में सहायता करती हैं और स्थानीय आर्थिक विकास को गति देने में उत्प्रेरक की भूमिका निभाती हैं।

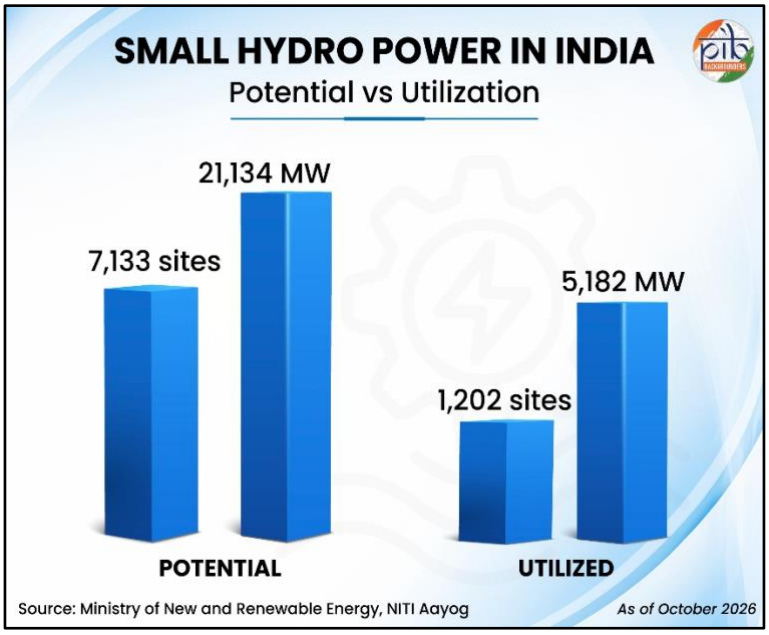
- **रोजगार और आजीविका सृजन:** ये परियोजनाएँ निर्माण और संचालन के दौरान प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष, दोनों प्रकार के रोजगार के अवसर सृजित करती हैं, साथ ही लघु उद्योगों और स्वरोजगार को भी बढ़ावा देती हैं।

- **पर्यावरणीय दृष्टि से सतत:** भूमि की न्यूनतम आवश्यकता और विस्थापन नगण्य होने के कारण, लघु जलविद्युत परियोजनाओं का पारिस्थितिक प्रभाव बहुत कम होता है और इनका सामाजिक प्रभाव भी सीमित होता है। इनकी लंबी परिचालन अवधि इनकी सततता को और सुदृढ़ करती है।

एसएचपी ऊर्जा सुरक्षा और सतत विकास के बीच संतुलन स्थापित करने वाला समाधान प्रदान करती है। विश्वसनीय और चौबीसों घंटे विद्युत आपूर्ति करके तथा विशेष रूप से दूरदराज के क्षेत्रों में ग्रिड की सुदृढ़ता बढ़ाकर, ये समावेशी विकास में महत्त्वपूर्ण योगदान देती है। पर्यावरणीय सततता को सामाजिक-आर्थिक लाभों के साथ जोड़ने की इनकी क्षमता इन्हें भारत के स्वच्छ ऊर्जा परिवर्तन का एक प्रमुख घटक बनाती है।

भारत में लघु जलविद्युत की क्षमता और संभावनाएँ

लघु जलविद्युत भारत के स्वच्छ ऊर्जा की ओर बदलाव के एक महत्त्वपूर्ण और विश्वसनीय घटक के रूप में उभर रही है। यह विशेष रूप से पहाड़ी, दूरदराज और दुर्गम क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है, जहाँ विकेन्द्रीकृत विद्युत उत्पादन के माध्यम से सतत बिजली उपलब्ध कराई जा सकती है, ऊर्जा की उपलब्धता बढ़ाई जा सकती है और स्थानीय आजीविका को समर्थन दिया जा सकता है। भारत में 7,133 चिह्नित स्थलों पर 21,134 मेगावाट की लघु जलविद्युत क्षमता मौजूद है। 30 सितंबर 2026 तक, लगभग 5,182 मेगावाट (करीब 25 प्रतिशत) क्षमता का पहले ही दोहन किया जा चुका है, जो इस क्षेत्र में निरंतर प्रगति को दर्शाता है।[2] शेष 15,952 मेगावाट क्षमता लक्षित नीतिगत समर्थन और सार्वजनिक-निजी सहयोग के माध्यम से विकास को गति देने का एक बड़ा अवसर प्रस्तुत करती है।



इस क्षमता का क्षेत्रीय वितरण भारत की समृद्ध भौगोलिक विविधता को दर्शाता है और देश के विभिन्न क्षेत्रों में विशिष्ट संभावनाएँ प्रस्तुत करता है। उत्तरी क्षेत्र में 8,030 मेगावाट की लघु जलविद्युत क्षमता है, विशेष रूप से पर्वतीय क्षेत्रों में। पूर्वोत्तर क्षेत्र में 2,995 मेगावाट की क्षमता है, जो इसे विस्तार के लिए एक प्रमुख क्षेत्र बनाती है, विशेषकर पहाड़ी क्षेत्रों और पूर्वोत्तर राज्यों में। इसके बाद दक्षिणी क्षेत्र का स्थान है, जहाँ सुविकसित नदी प्रणालियों और अवसंरचना के आधार पर 5,490 मेगावाट की लघु जलविद्युत क्षमता है। पश्चिमी क्षेत्र में 2,912 मेगावाट की क्षमता है, जबकि पूर्वी क्षेत्र में 1,707 मेगावाट की क्षमता है, जहाँ **ग्रामीण और जनजातीय क्षेत्रों में इसकी व्यापक संभावनाएँ हैं।**[3]

इस वितरित क्षमता के आधार पर संतुलित और क्षेत्र-विशिष्ट रणनीति अपनाई जा सकती है। जहाँ उत्तरी और पूर्वोत्तर क्षेत्र में अभी भी दोहन न की गई विशाल जलविद्युत क्षमता उपलब्ध है, वहीं सुदृढ़ अवसंरचना के कारण दक्षिणी और पश्चिमी क्षेत्रों में परियोजनाओं का कार्यान्वयन अधिक तेजी से किया जा सकता है। हाल ही में अनुमोदित लघु जलविद्युत विकास योजना के माध्यम से भारत सरकार लक्षित प्रोत्साहनों, सरलीकृत प्रक्रियाओं और बेहतर वित्तीय सहायता के जरिए इस विविध क्षमता का दोहन करने के लिए प्रतिबद्ध है।

लक्षित किंतु समावेशी दृष्टिकोण अपनाकर, भारत लघु जलविद्युत के पूर्ण लाभों का दोहन करने के लिए तैयार है। इससे ऊर्जा सुरक्षा सुदृढ़ होगी, समावेशी विकास को बढ़ावा मिलेगा और सतत एवं आत्मनिर्भर ऊर्जा भविष्य के राष्ट्रीय लक्ष्य को आगे बढ़ाने में मदद मिलेगी।

उत्तरी क्षेत्र

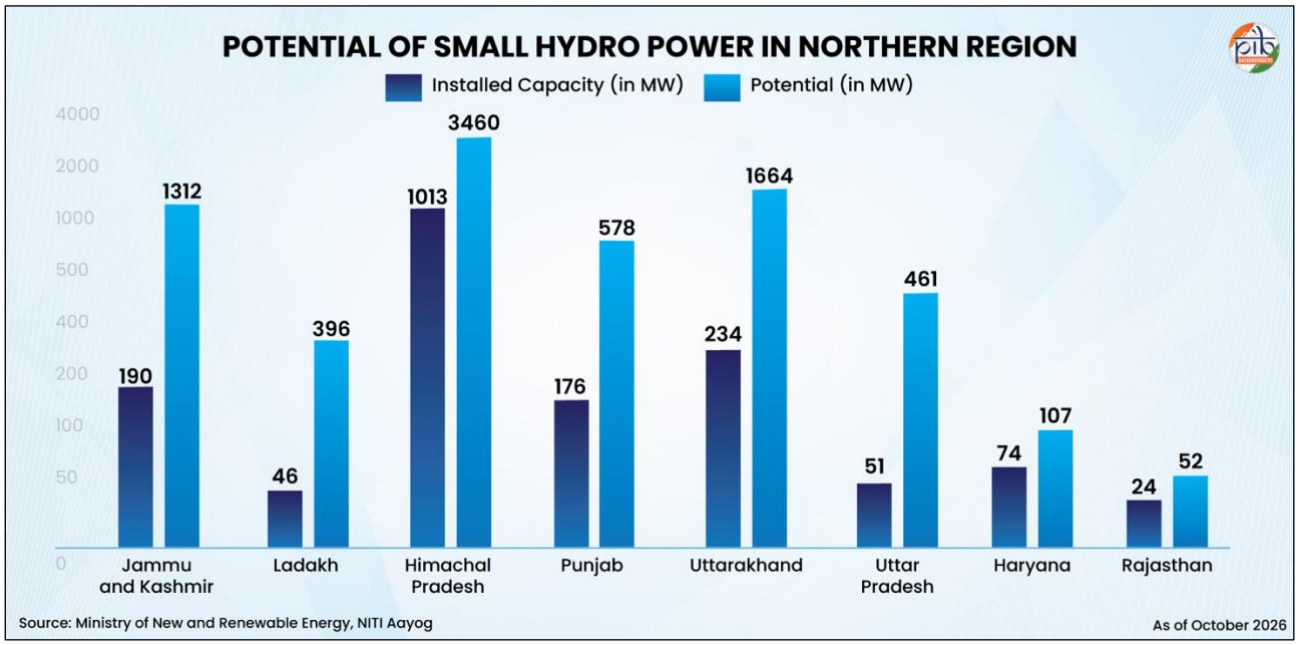
उत्तरी क्षेत्र अपनी पर्वतीय भू-आकृति, सदानीरा नदियों और अनुकूल जलविज्ञान के कारण भारत के लघु जलविद्युत परिदृश्य का आधार है, जिससे पहाड़ी क्षेत्रों में विकास के लिए इसका विशेष महत्त्व है। हिमाचल प्रदेश (3,460 मेगावाट), उत्तराखंड (1,664 मेगावाट) और जम्मू-कश्मीर (1,312 मेगावाट) जैसे राज्य इस क्षेत्र की क्षमता में प्रमुख योगदान देते हैं,

[2] https://cea.nic.in/api/dashboardReports/view-pdf/en/3153f123-5a60-4c54-8041-ebb7d0f3e4ec
[3] https://iced.niti.gov.in/energy/electricity/generation/capacity

जबकि लद्दाख (396 मेगावाट) इसे सामरिक महत्त्व प्रदान करता है। संसाधनों के इस सुदृढ़ आधार के बावजूद, इनके उपयोग का स्तर मध्यम बना हुआ है, जो अप्रयुक्त क्षमता की पर्याप्त उपलब्धता को दर्शाता है।

क्या आप जानते हैं?

नदी के प्रवाह पर आधारित परियोजनाएँ बड़े बाँधों का निर्माण किए बिना नदी के जल के प्राकृतिक प्रवाह का उपयोग करके बिजली उत्पन्न करती हैं। जल के एक हिस्से को नहरों और पाइपों के माध्यम से मोड़कर टर्बाइनों को चलाया जाता है और फिर उसे वापस नदी की धारा में छोड़ दिया जाता है, जिससे पारिस्थितिक व्यवधान न्यूनतम रहता है।

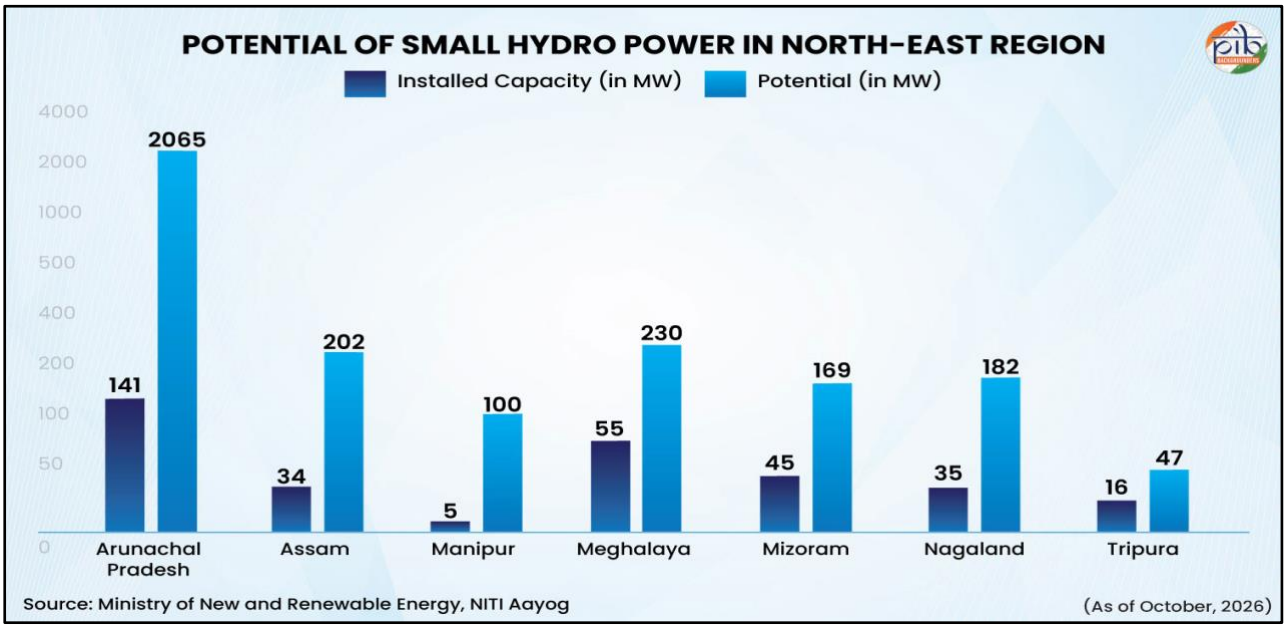


पूर्वोत्तर क्षेत्र

पूर्वोत्तर क्षेत्र उच्च जलविद्युत क्षमता और **विकास की व्यापक संभावनाओं** वाला क्षेत्र है, जो विशेष रूप से **पहाड़ी क्षेत्रों और पूर्वोत्तर राज्यों** में नवीकरणीय ऊर्जा के विस्तार के लिए महत्त्वपूर्ण है।

अरुणाचल प्रदेश (2,065 मेगावाट) का क्षेत्रीय क्षमता में सबसे बड़ा हिस्सा है, इसके बाद मेघालय (230 मेगावाट), असम (202 मेगावाट), नागालैंड (182 मेगावाट), मिजोरम (169 मेगावाट), मणिपुर (100 मेगावाट) और त्रिपुरा (47 मेगावाट) का स्थान है।

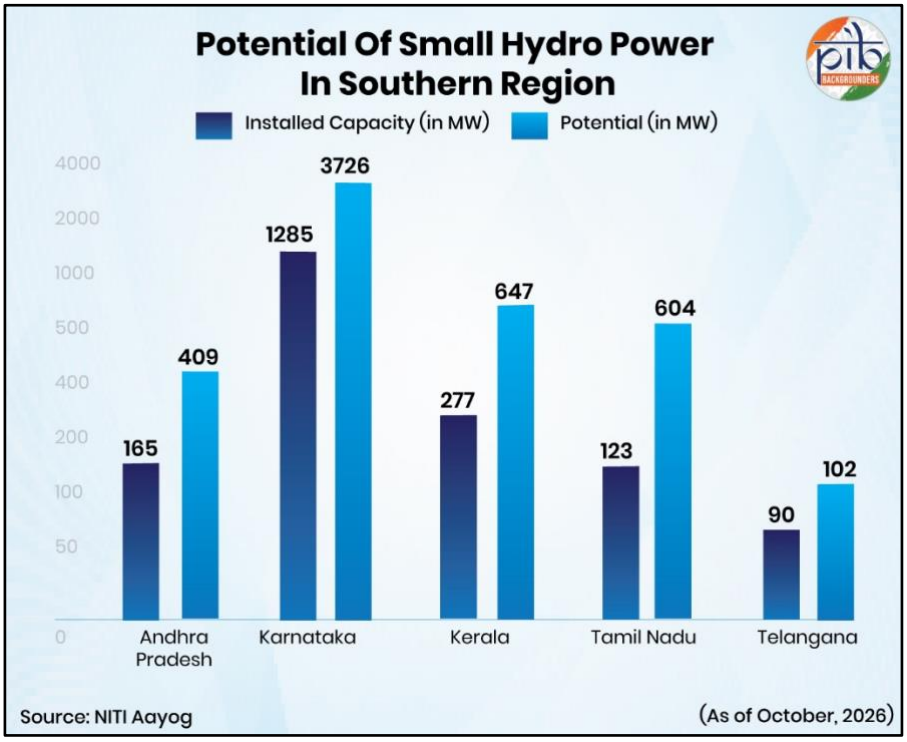
इस क्षेत्र में लघु जलविद्युत का विकास विकेन्द्रीकृत और ग्रिड से स्वतंत्र ऊर्जा समाधानों के लिए व्यापक अवसर प्रदान करता है, विशेष रूप से दूरदराज और जनजातीय क्षेत्रों में। इससे ऊर्जा की उपलब्धता में उल्लेखनीय सुधार हो सकता है, स्थानीय रोजगार को बढ़ावा मिल सकता है और पारंपरिक ईंधनों पर निर्भरता कम हो सकती है। लक्षित नीतिगत हस्तक्षेपों, बेहतर संपर्क सुविधा और समुदाय-संचालित मॉडलों के माध्यम से पूर्वोत्तर क्षेत्र भारत के लघु जलविद्युत क्षेत्र के विकास का एक प्रमुख केंद्र बन सकता है।



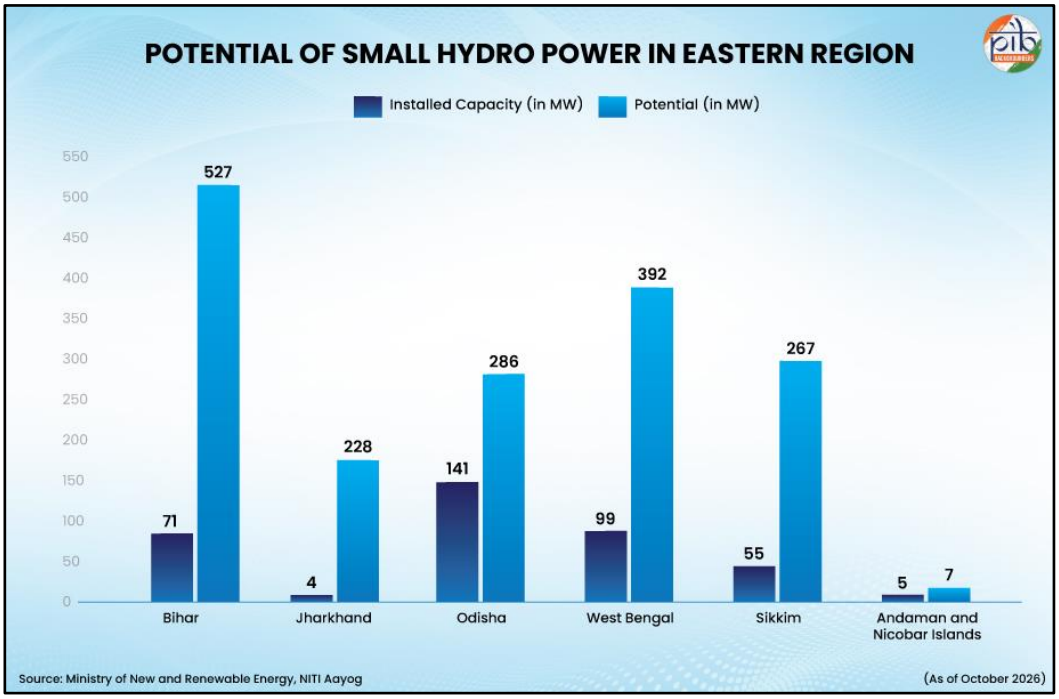
दक्षिणी क्षेत्र

दक्षिणी क्षेत्र सुदृढ़ अवसंरचना, स्थापित ऊर्जा प्रणालियों और अनुकूल नदी बेसिनों के सहयोग से लघु जलविद्युत के विकास में महत्त्वपूर्ण योगदान देता है। **कर्नाटक 3,726 मेगावाट की क्षमता के साथ अग्रणी है,** जो क्षेत्र की कुल क्षमता का लगभग 68 प्रतिशत है। इसके बाद केरल (647 मेगावाट) और तमिलनाडु (604 मेगावाट) का स्थान है। अन्य क्षेत्रों की तुलना में इस क्षेत्र में क्षमता का उपयोग अपेक्षाकृत अधिक हुआ है, जो परियोजनाओं के कुशल कार्यान्वयन और सुदृढ़ ग्रिड कनेक्टिविटी को दर्शाता है।

अपने सुदृढ़ अवसंरचनात्मक आधार के साथ, दक्षिणी क्षेत्र मौजूदा परिसंपत्तियों के अनुकूलतम उपयोग और अन्य स्वच्छ ऊर्जा स्रोतों के साथ एकीकरण के माध्यम से अपने विस्तार को और गति देने के लिए बेहतर स्थिति में है। यह पहाड़ी क्षेत्रों और पूर्वोत्तर राज्यों में विकास को पूरक समर्थन देते हुए भारत में लघु जलविद्युत के विस्तार में स्थिरता बनाए रखने में निरंतर महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।



पूर्वी क्षेत्र

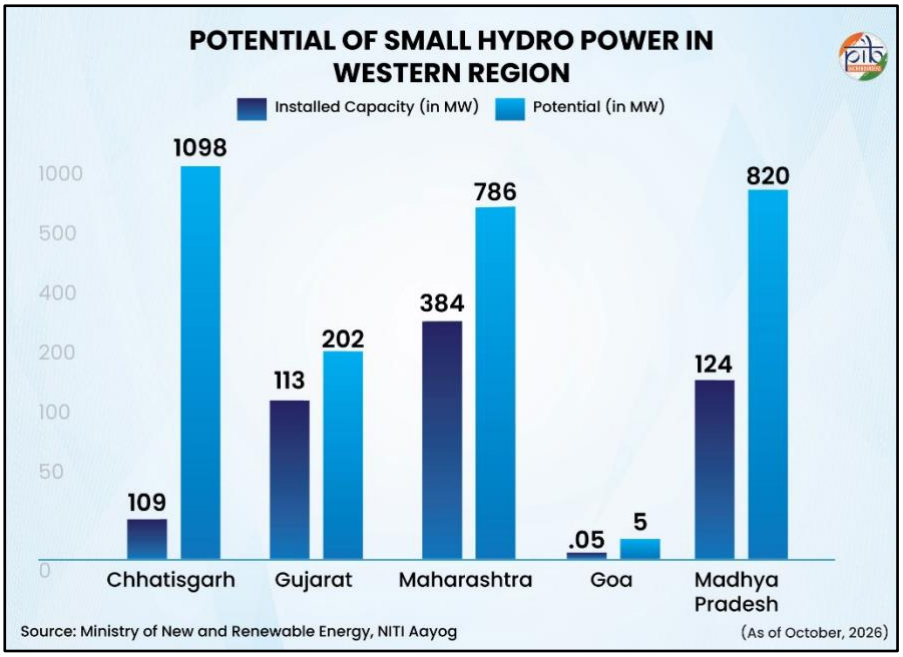


पूर्वी क्षेत्र में **लघु जलविद्युत (एसएचपी) की मध्यम, किंतु रणनीतिक दृष्टि से महत्त्वपूर्ण क्षमता** है, विशेष रूप से ग्रामीण और जनजातीय क्षेत्रों में विकेंद्रीकृत विकास के लिए।

बिहार (527 मेगावाट), पश्चिम बंगाल (392 मेगावाट) और ओडिशा (286 मेगावाट) इस क्षेत्र में अग्रणी हैं, इनके बाद सिक्किम (267 मेगावाट) और झारखंड (228 मेगावाट) का स्थान है।[4,5] इस क्षेत्र की नदी प्रणालियां और भौगोलिक बनावट लघु जलविद्युत परियोजनाओं के लिए अनुकूल परिस्थितियां प्रदान करती हैं।

इस क्षेत्र में लघु जलविद्युत (एसएचपी) का विस्तार **स्थानीय स्तर पर ऊर्जा की उपलब्धता, कृषि उत्पादकता और ग्रामीण आजीविका** में सुधार कर सकता है, साथ ही समावेशी विकास को भी बढ़ावा दे सकता है। लक्षित उपायों, बेहतर वित्तपोषण तंत्रों और विकेंद्रीकृत कार्यान्वयन मॉडलों के माध्यम से पूर्वी क्षेत्र राष्ट्रीय विकास में अपना योगदान दे सकता है।

पश्चिमी क्षेत्र



पश्चिमी क्षेत्र में **लघु जलविद्युत (एसएचपी) के विकास की विशिष्ट संभावनाएं** हैं, विशेष रूप से इसके विस्तृत **सिंचाई और नहर-आधारित अवसंरचना** के माध्यम से।

छत्तीसगढ़ 1,098.20 मेगावाट की क्षमता के साथ इस क्षेत्र में अग्रणी है, इसके बाद मध्य प्रदेश (820 मेगावाट) और महाराष्ट्र (786 मेगावाट) का स्थान है। क्षेत्र की 2,912 मेगावाट की कुल संभावित क्षमता की तुलना में स्थापित क्षमता 730 मेगावाट है। महाराष्ट्र और गुजरात में क्षमता का अपेक्षाकृत अधिक उपयोग हुआ है, जबकि अन्य राज्यों में अभी भी विस्तार की संभावनाएं हैं।[6,7]

नहर-आधारित और बांधों के निचले हिस्से में स्थापित की जाने वाली परियोजनाओं पर क्षेत्र का ध्यान लघु जलविद्युत क्षमता के विस्तार का एक किफायती मार्ग प्रदान करता है। मौजूदा अवसंरचना का लाभ उठाकर और कार्यान्वयन के नवोन्मेषी मॉडल को बढ़ावा देकर, पश्चिमी क्षेत्र विकेंद्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन को सुदृढ़ कर सकता है। **पहाड़ी क्षेत्रों और पूर्वोत्तर राज्यों** में हो रही प्रगति के साथ-साथ, यह लघु जलविद्युत के संतुलित और विविधतापूर्ण विकास की दिशा सुनिश्चित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।

[4] https://iced.niti.gov.in/energy/fuel-sources/others/small-hydro/potential
[5] https://iced.niti.gov.in/energy/electricity/generation/capacity
[6] https://iced.niti.gov.in/energy/fuel-sources/others/small-hydro/potential
[7] https://iced.niti.gov.in/energy/electricity/generation/capacity

क्या आप जानते हैं?

नहरों के जलपातों या बांधों के निचले हिस्से में लघु जलविद्युत (एसएचपी) परियोजनाएं, सिंचाई नहरों या बांधों और बैराजों के ठीक नीचे जलस्तर में होने वाली गिरावट का उपयोग बिजली उत्पादन के लिए करती हैं। बिजलीघर तक पानी पहुंचाया जाता है और बिजली उत्पादन के बाद इसे वापस मुख्य नहर में छोड़ दिया जाता है। इस प्रकार, पहले से मौजूद जल अवसंरचना का उपयोग किया जाता है।

निष्कर्ष

लघु जलविद्युत विकास योजना (2026-31) भारत की स्वच्छ ऊर्जा यात्रा में लघु जलविद्युत की विशिष्ट क्षमताओं का दोहन करने के लिए भारत सरकार द्वारा किया गया एक निर्णायक नीतिगत हस्तक्षेप है। 1,500 मेगावाट की नई क्षमता जोड़ने के उद्देश्य से 2,584.60 करोड़ रुपये के परिव्यय वाली यह योजना विश्वसनीय और विकेन्द्रीकृत विद्युत उत्पादन को प्राथमिकता देती है, विशेष रूप से ऐसे दुर्गम क्षेत्रों में, जहाँ नवीकरणीय ऊर्जा के अन्य स्रोतों की सीमाएँ हैं।

क्षमता सृजन से आगे बढ़कर, इस पहल का उद्देश्य व्यापक विकासात्मक परिणाम प्राप्त करना है। लक्षित वित्तीय सहायता, परियोजना की तैयारी की सुव्यवस्थित प्रक्रिया और स्वदेशी विनिर्माण को प्रोत्साहन प्रदान करने के माध्यम से यह निजी निवेश को बढ़ावा देगी, घरेलू आपूर्ति श्रृंखलाओं को सुदृढ़ करेगी और दूरदराज तथा ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार के सार्थक अवसर सृजित करेगी। यह समग्र दृष्टिकोण लघु जलविद्युत को समावेशी विकास और क्षेत्रीय समानता के एक प्रभावी साधन के रूप में स्थापित करता है।

भारत जैसे-जैसे अधिक ऊर्जा आत्मनिर्भरता और सतत भविष्य की दिशा में आगे बढ़ रहा है, लघु जलविद्युत पर्यावरणीय उत्तरदायित्व और सामाजिक-आर्थिक प्रगति के बीच संतुलन स्थापित करने वाला समाधान प्रस्तुत करती है। इस केंद्रित प्रोत्साहन के साथ, भारत सरकार को विश्वास है कि यह योजना अपर्याप्त ऊर्जा सुविधाओं वाले क्षेत्रों को रोशन करेगी, ग्रिड की सुदृढ़ता बढ़ाएगी और स्वच्छ, सशक्त तथा अधिक आत्मनिर्भर भारत के निर्माण में सार्थक योगदान देगी।

संदर्भ

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई)

- https://www.pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=2241799&reg=1&lang=1

नीति आयोग

- https://iced.niti.gov.in/energy/fuel-sources/others/small-hydro/potential
- https://iced.niti.gov.in/energy/electricity/generation/capacity

केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण

- https://cea.nic.in/api/dashboardReports/view-pdf/en/3153f123-5a60-4c54-8041-ebb7d0f3e4ec

अन्य

- https://www.ireda.in/hydro-energy
- https://ujvnl.uk.gov.in/small-hydro plants/#:~:text=Hydro%20power%20involves%20a%20clean,Minimum%20Maintenance

पीआईबी शोध

पीके/केसी/आरटी/पीके