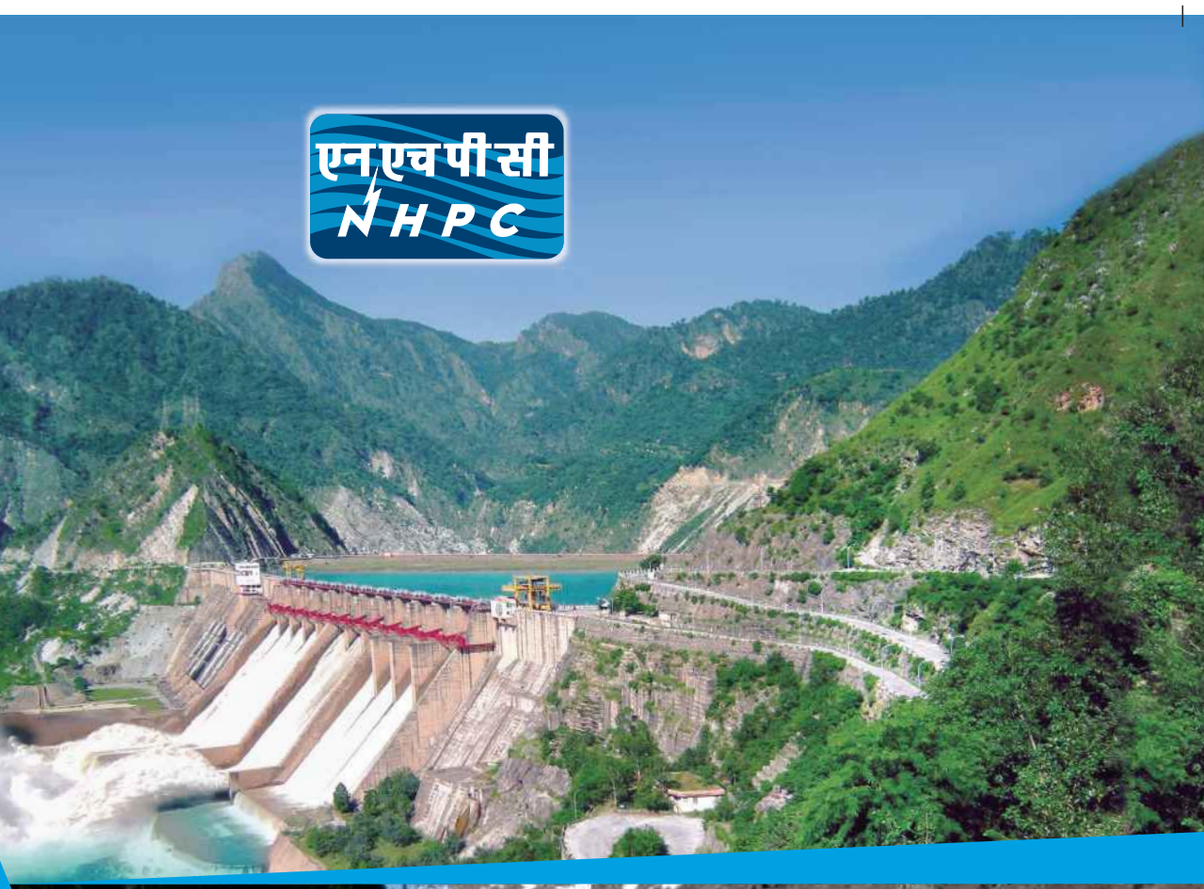
एनएचपीसी
NHPC



"चुनौतियों को
अवसरों में
परिवर्तित करते हुए"

एनएचपीसी लिमिटेड

(भारत सरकार का उद्यम)

94.2 मेगावाट टनकपुर पावर स्टेशन
(उत्तराखंड) – बैराज

एनएचपीसी

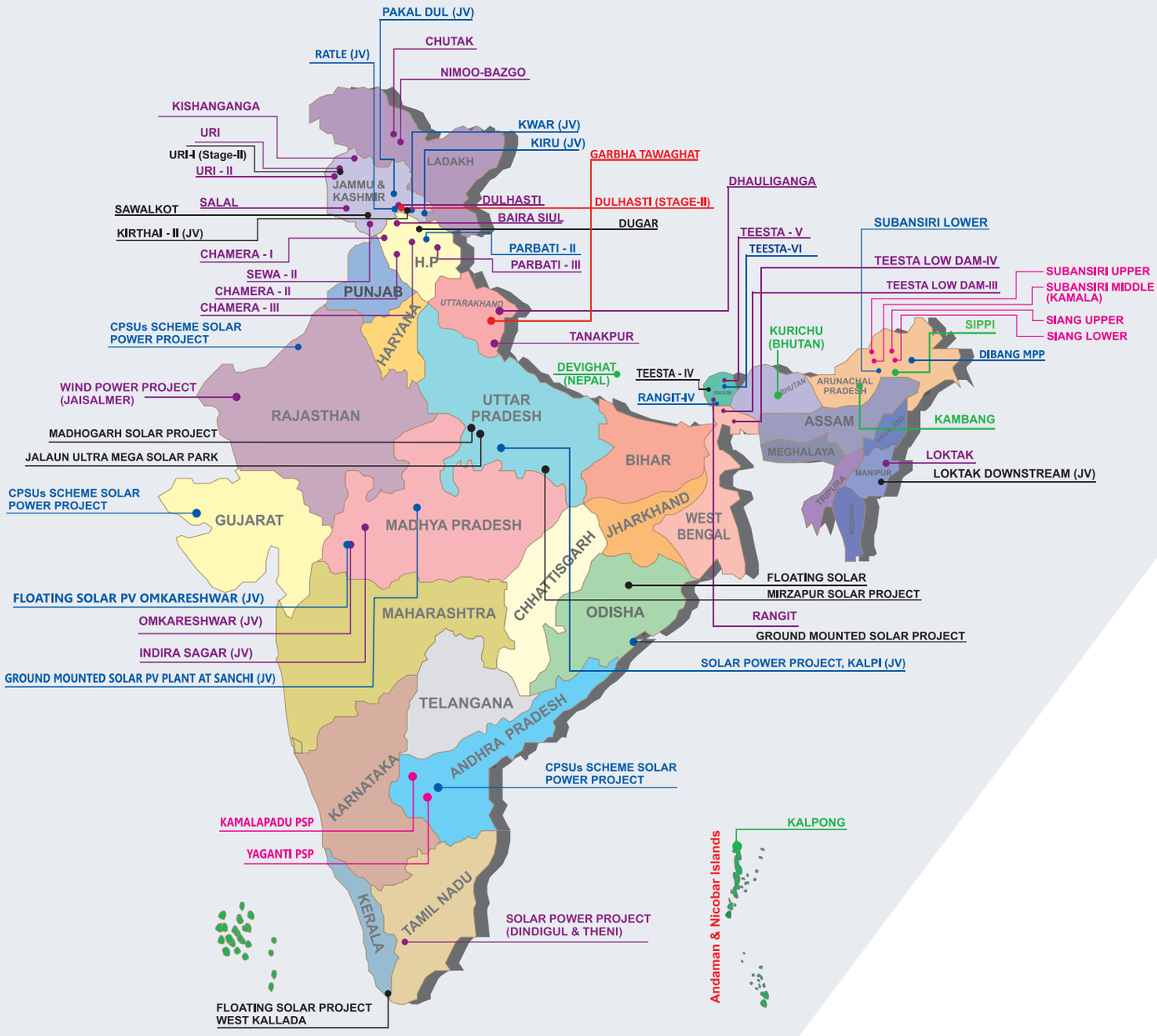
जलविद्युत में निहित शक्ति

एनएचपीसी लिमिटेड की स्थापना 1975 में हुई थी। एनएचपीसी भारत सरकार का 'ए' सूची का उद्यम है, जिसे 'मिनी रत्न' का दर्जा प्राप्त है।

₹15000 करोड़ रुपए की प्राधिकृत शेयर पूंजी और ₹ 74715 करोड़ रुपए (31.03.2022 तक) के कुल निवेश आधार के साथ, एनएचपीसी को जलविद्युत के विकास के लिए भारत में एक अग्रणी संगठन के रूप में स्थान दिया गया है।

एनएचपीसी की तकनीकी, इंजीनियरिंग प्रवीणता और अनुभव इसे भारत तथा पड़ोसी देशों में जलविद्युत विकास के क्षेत्र में अग्रणी स्थान प्रदान करता है।

एनएचपीसी की उपस्थिति



- संचालित पावर स्टेशन
- डिपॉजिट/टर्नकी आधार पर संचालित परियोजनाएं
- निर्माणाधीन परियोजनाएं
- सर्वेक्षण व अन्वेषण के अधीन परियोजनाएं
- मंजूरी के अधीन परियोजनाएं
- संभावित आवंटन हेतु नई परियोजनाएं

एनएचपीसी – एक झलक

स्थापना वर्ष	1975
प्राधिकृत हिस्सा पूंजी	₹15000 करोड़
संचालित पावर स्टेशन	**25 (7097.2 मेगावाट) #** 22 (5551.2 मेगावाट) - एनएचपीसी 2 (1520 मेगावाट) - एनएचडीसी (संयुक्त उद्यम)* 1 (26 मेगावाट) - बीएसयूएल (संयुक्त उद्यम)**
डिपॉजिट/टर्नकी आधार पर संचालित पावर स्टेशन – विदेश में – भारत में	5 (89.35 मेगावाट) 2 (74.10 मेगावाट) 3 (15.25 मेगावाट)
निर्माणाधीन परियोजनाएं	15 (10449 मेगावाट)
सर्वेक्षण व अन्वेषण अधीन परियोजनाएं	2 (890 मेगावाट)
मंजूरी के अधीन परियोजनाएं	13 (4722 मेगावाट)
संभावित आवंटन हेतु नई परियोजनाएं	6 (19070 मेगावाट)
एनएचपीसी की नई पहलें	11 (13355 मेगावाट)

संचालित पावर स्टेशन

विद्युत स्टेशन	राज्य एवं केन्द्र शासित प्रदेश	क्षमता (मेगावाट)	
		स्वयं की परियोजना	संयुक्त उद्यम में
बैरा स्यूल	हिमाचल प्रदेश	180	
लोकतक	मणिपुर	105	
सलाल	जम्मू व कश्मीर	690	
टनकपुर	उत्तराखंड	94.2	
चमेरा-I	हिमाचल प्रदेश	540	
उड़ी–I	जम्मू व कश्मीर	480	
रंगित	सिक्किम	60	
चमेरा–II	हिमाचल प्रदेश	300	
धौलीगंगा	उत्तराखंड	280	
दुलहस्ती	जम्मू व कश्मीर	390	
तीस्ता–V	सिक्किम	510	
सेवा–II	जम्मू व कश्मीर	120	
चमेरा–III	हिमाचल प्रदेश	231	
इंदिरा सागर*	मध्य प्रदेश		1000
ओंकारेश्वर*	मध्य प्रदेश		520
चुटक	लद्दाख	44	
तीस्ता लो डैम–III	पश्चिम बंगाल	132	
निम्मो–बाजगो	लद्दाख	45	
उड़ी–II	जम्मू व कश्मीर	240	
पार्बती–III	हिमाचल प्रदेश	520	
तीस्ता लो डैम–IV	पश्चिम बंगाल	160	
किशनगंगा	जम्मू व कश्मीर	330	
पवन ऊर्जा परियोजना, जैसलमेर	राजस्थान	50	
सौर परियोजना, तमिलनाडु	तमिलनाडु	50	
काल्पी एसपीपी**	उत्तर प्रदेश		26
कुल		**5551.2**	**1546**
कुल योग		**7097.2 मेगावाट**	

\# उपरोक्त के अलावा, एनएचपीसी ने 3129.70 kWp रूफटॉप सौर ऊर्जा संयंत्रों को भी जोड़ा है।

* एनएचपीसी और मध्य प्रदेश सरकार के बीच संयुक्त उद्यम।

** एनएचपीसी और उत्तर प्रदेश सरकार के बीच संयुक्त उद्यम। कुल 65 मेगावाट में से 26 मेगावाट को सिंक्रोनाइज और 09.07.2022 को कमीशन कर दिया गया है।

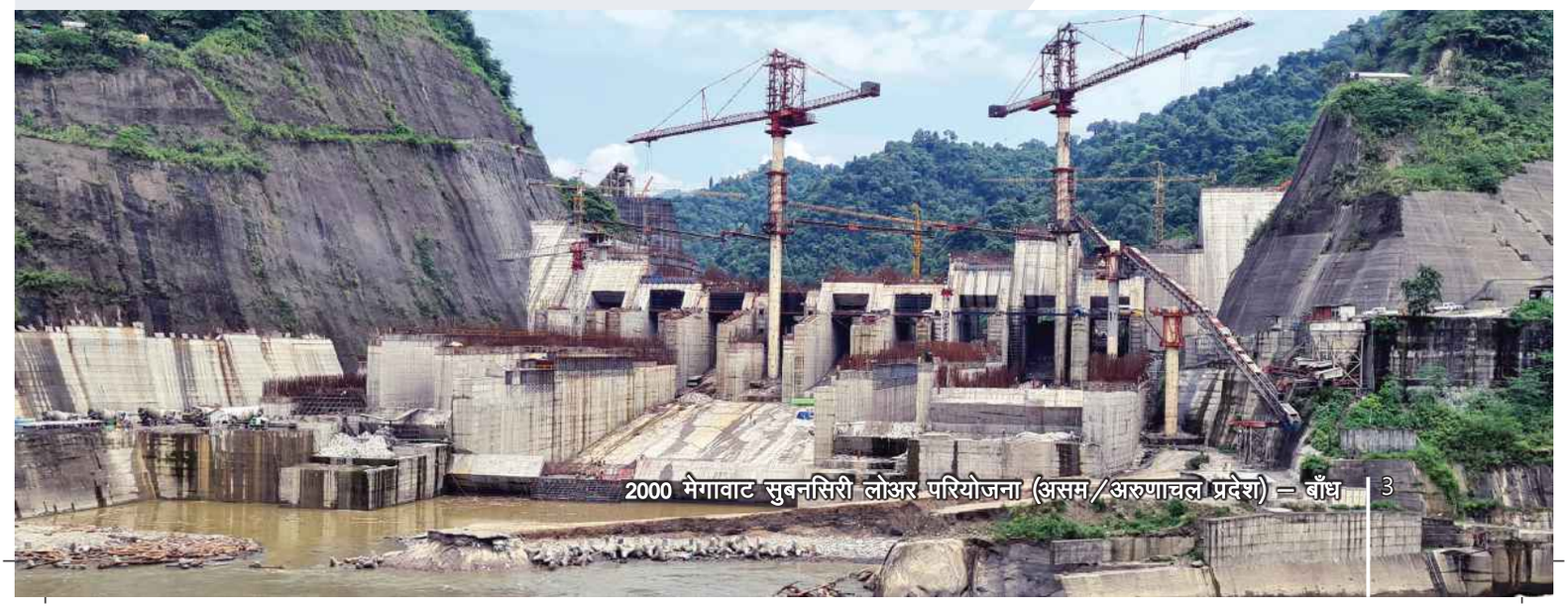
डिपॉजिट/टर्नकी आधार पर संचालित पावर स्टेशन

पावर स्टेशन	देश /राज्य	क्षमता (मेगावाट)
विदेश में		
देवीघाट	नेपाल	14.10
कुरीचू	भूटान	60.00
भारत में		
कालपोंग	अंडमान व निकोबार द्वीप समूह	5.25
सिप्पी	अरुणाचल प्रदेश	4.00
कामबांग	अरुणाचल प्रदेश	6.00
कुल		**89.35**

निर्माणाधीन परियोजनाएं

परियोजना	राज्य / केंद्र शासित प्रदेश	क्षमता (मेगावाट)		परियोजना की लागत (करोड़ में)
		स्वामित्व	संयुक्त उद्यम/ सहायक कंपनी में	
जलविद्युत				
पार्बती–II	हिमाचल प्रदेश	800		11134.54
सुबनसिरी लोअर	अरुणाचल प्रदेश	2000		21247.54
दिबांग बहुद्देशीय परियोजना	अरुणाचल प्रदेश	2880		31876.39
तीस्ता–VI (पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी)	सिक्किम		500	5748.04
पकल दुल	जम्मू व कश्मीर		1000	8112.12
कीरू	जम्मू व कश्मीर		624	4287.59
रतले	जम्मू व कश्मीर		850	5281.94
क्वार	जम्मू व कश्मीर		540	4526.12
रंगित–IV	सिक्किम		120	938.29
सौर				
काल्पी एसपीपी*	उत्तर प्रदेश		39	350.46
1000 मेगावाट सीपीएसयू स्कीम सोलर पावर परियोजनाएं				
600 मेगावाट	गुजरात	600		4295.63
300 मेगावाट	राजस्थान	300		1731.57
100 मेगावाट	आंध्र प्रदेश	100		577.20
फ्लोटिंग सोलर पीवी, यूनिट–डी, (ओंकारेश्वर परियोजना के जलाशय में)	मध्य प्रदेश		88	589.16
ग्राउंड माउंटेड सोलर प्लांट, सांची	मध्य प्रदेश		8	50.09
कुल		**6680**	**3769**	**100746.68**
कुल योग		**10449**		

* कुल 65 मेगावाट में से 26 मेगावाट को सिंक्रोनाइज और 09.07.2022 को कमीशन कर दिया गया है।



2000 मेगावाट सुबनसिरी लोअर परियोजना (असम/अरुणाचल प्रदेश) – बाँध

सर्वेक्षण व अन्वेषण अधीन परियोजनाएं

परियोजना	राज्य / केंद्र शासित प्रदेश	स्थापित क्षमता (मेगावाट)
जलविद्युत		
गरबा तवाघाट	उत्तराखंड	630
दुलहस्ती चरण–II	जम्मू व कश्मीर	260
	कुल	**890**

मंजूरी के अधीन परियोजनाएं

परियोजना	राज्य / केंद्र शासित प्रदेश	स्थापित क्षमता (मेगावाट)	जहां मंजूरी लंबित है
केवल एनएचपीसी			
क. जलविद्युत			
तीस्ता–IV	सिक्किम	520	एफसी–।।, पीआईबी और सीसीईए
सावलकोट	जम्मू व कश्मीर	1856	रक्षा, एफसी–। व ।।, ईसी, पीआईबी और सीसीईए
डुगर	हिमाचल प्रदेश	500	एफसी–। व ।।, ईसी, पीआईबी और सीसीईए
उड़ी–I चरण–II	जम्मू व कश्मीर	240	एफसी–। व ।।, ईसी, पीआईबी और सीसीईए
ख. सौर			
फ्लोटिंग सोलर पावर प्रोजेक्ट	केरल	50	पीपीए
पावर एक्सचेंज के माध्यम से भारत में कहीं पर भी आईएसटीएस से जुड़ी सौर ऊर्जा परियोजना की बिजली की बिक्री	भारत में कहीं पर भी	75	पीपीए
ग्राउंड माउंटेड सोलर प्रोजेक्ट	ओडिशा	40	अंडर टेंडरिंग
संयुक्त उद्यम में परियोजना			
क. जलविद्युत			
किरथई–II	जम्मू व कश्मीर	930	आईडब्ल्यूटी,एफसी–। व ।।, ईसी, पीआईबी और सीसीईए
लोकतक डाउनस्ट्रीम	मणिपुर (मणिपुर सरकार के साथ संयुक्त उद्यम)	66	पीआईबी व सीसीईए
ख. सौर			
फ्लोटिंग सोलर (500 मेगावाट में से 300 मेगावाट) GEDCOL के साथ संयुक्त उद्यम	ओडिशा	300	पीपीए, संयुक्त उद्यम का निर्माण, पीआईबी और सीसीईए
मिर्जापुर सोलर प्रोजेक्ट (बीएसयूएल- यूपीनेडा के साथ संयुक्त उद्यम)	उत्तर प्रदेश	100	पीपीए और पीआईबी
माधोगढ़ सोलर प्रोजेक्ट (बीएसयूएल- यूपीनेडा के साथ संयुक्त उद्यम)	उत्तर प्रदेश	45	पीपीए और पीआईबी
सोलर पार्क			
जालौन अल्ट्रा मेगा सोलर पार्क 1200 मेगावाट (बीएसयूएल-यूपीनेडा के साथ संयुक्त उद्यम)	उत्तर प्रदेश	–	पीआईबी
	कुल योग	**4722**	

डुगर बाँध डाउनस्ट्रीम दृश्य

एनएचपीसी की नई पहलें

परियोजना	राज्य / केंद्र शासित प्रदेश	स्थापित क्षमता (मेगावाट)	टिप्पणी
नेपाल में जलविद्युत परियोजनाएं (एनएचपीसी द्वारा चिन्हित–संयुक्त उद्यम मोड)			
फुकोत करनाली परियोजना	नेपाल	480	फुकोत करनाली परियोजना के विकास के लिए एनएचपीसी तथा वीयूसीएल, नेपाल के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया है।
नेपाल में जलविद्युत परियोजनाएं (डीपीआर निर्माण हेतु)			
वेस्ट सेती (19.01.2023 को आरंभिक रिपोर्ट जमा)	नेपाल	750	
एसआर 6 (15.06.2023 को आरंभिक रिपोर्ट जमा)	नेपाल	450	
पंप्ड स्टोरेज प्लांट्स (अंडर स्टडी)			
विद्युत मंत्रालय द्वारा इंगित			
इंदिरासागर–ओंकारेश्वर (ऑन स्ट्रीम)	मध्य प्रदेश	525	
अन्य परियोजनाएं (एनएचपीसी द्वारा चिन्हित)			
टेकवा–II (ऑफ रिवर) (पीएफआर 31.01.2023 को जमा किया गया)	मध्य प्रदेश	800	
सतपुड़ा–II (ऑफ रिवर) पीएफआर पूर्ण	मध्य प्रदेश	1500	
महाराष्ट्र सरकार के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर			
केंगादी	महाराष्ट्र	1550	दिनांक 06.06.2023 को ऊर्जा विभाग, महाराष्ट्र सरकार के साथ एमओयू पर हस्ताक्षर
जलोन्द	महाराष्ट्र	2400	
कालु	महाराष्ट्र	1150	
सावित्री	महाराष्ट्र	2250	
विद्युत मंत्रालय द्वारा डीवीसी को इंगित (एनएचपीसी और डीवीसी के मध्य संयुक्त उद्यम प्रस्तावित)			
लुगुपहार	झारखण्ड	1500	
	कुल योग	**13355**	

संभावित आवंटन हेतु नई परियोजनाएं

परियोजना	राज्य / केंद्र शासित प्रदेश	स्थापित क्षमता (मेगावाट)	टिप्पणी
क) जलविद्युत (विद्युत मंत्रालय द्वारा इंगित)			
सुबनसिरी मिडिल (कामले)	अरुणाचल प्रदेश	1720	
सुबनसिरी अपर	अरुणाचल प्रदेश	1500*	
सियांग लोअर	अरुणाचल प्रदेश	2700	
सियांग अपर बहुउद्देशीय परियोजना (पीएफआर 30.12.2022 को जमा)	अरुणाचल प्रदेश	11200	
ख) पंप स्टोरेज प्लांट्स			
कमलापाडु	आन्ध्र प्रदेश	950	एनएचपीसी प्रबंधन द्वारा अनुमोदित जेवी मोड (50:50) में परियोजनाओं के विकास के लिए ड्राफ्ट एमओयू एपीजीईएनसीओ, आंध्र प्रदेश को भेजा गया है।
यागंती	आन्ध्र प्रदेश	1000	
	कुल योग	**19070**	

टिप्पणी:

- *एनएचपीसी टास्क फोर्स द्वारा की गई सम्यक् तत्परता के अनुसार

सहायक कंपनी / संयुक्त उद्यम

- **एनएचडीसी लिमिटेड** – मध्य प्रदेश सरकार के साथ संयुक्त उद्यम।
- **लोकतक डाउनस्ट्रीम हाइड्रोइलेक्ट्रिक कॉर्पोरेशन लिमिटेड *** – मणिपुर सरकार के साथ संयुक्त उद्यम।
- **बुंदेलखंड सौर ऊर्जा लिमिटेड** – यूपीनेडा के साथ संयुक्त उद्यम
- **चिनाब वैली पावर प्रोजेक्ट्स (प्रा.) लिमिटेड** – जेकेएसपीडीसी और पीटीसी इंडिया लिमिटेड के साथ संयुक्त उद्यम।
- **नेशनल हाई पावर टेस्ट लेबोरेटरी प्राइवेट लिमिटेड** – एनटीपीसी, पीजीसीआईएल, सीपीआरआई और डीवीसी के साथ संयुक्त उद्यम।
- **लैंको तीस्ता हाइड्रो पावर लिमिटेड** – सिक्किम में तीस्ता–VI परियोजना (500 मेगावाट) के लिए एनएचपीसी की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी।
- **जम्मू व कश्मीर (केन्द्र शासित प्रदेश)** में 850 मेगावाट की रतले जलविद्युत परियोजना के कार्यान्वयन के लिए क्रमशः 51% और 49% शेयर धारिता के साथ एनएचपीसी और जेकेएसपीडीसी द्वारा संयुक्त उद्यम का गठन।
- **जल पावर कॉर्पोरेशन लिमिटेड** – पूरी तरह से रंगित–IV के लिए एनएचपीसी की सहायक कंपनी सिक्किम में एचईपी (120 मेगावाट)।
- **एनएचपीसी अक्षय ऊर्जा लिमिटेड (एनआरईएल)** – नवीकरणीय ऊर्जा, लघु हाइड्रो और ग्रीन हाइड्रोजन आधारित व्यवसाय के विकास के लिए पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी।
- **ओडिशा राज्य में प्रस्तावित संयुक्त उद्यम** – ओडिशा में विभिन्न जल निकायों पर 500 मेगावाट फ्लोटिंग सौर ऊर्जा परियोजनाओं के विकास के लिए ओडिशा के हरित ऊर्जा विकास निगम के साथ क्रमशः 74% और 26% शेयर धारिता के साथ संयुक्त उद्यम प्रस्तावित है।

* प्रक्रिया के तहत बंद करने हेतु प्रस्तावित।

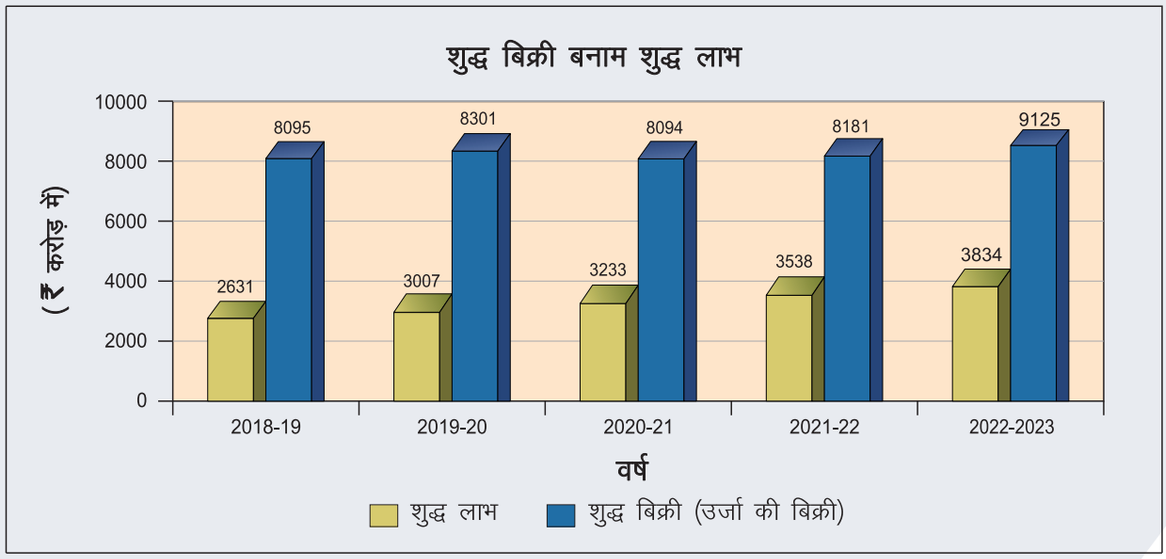
1000 मेगावाट इंदिरा सागर पावर स्टेशन (मध्य प्रदेश) – बाँध

वित्तीय विशेषताएं

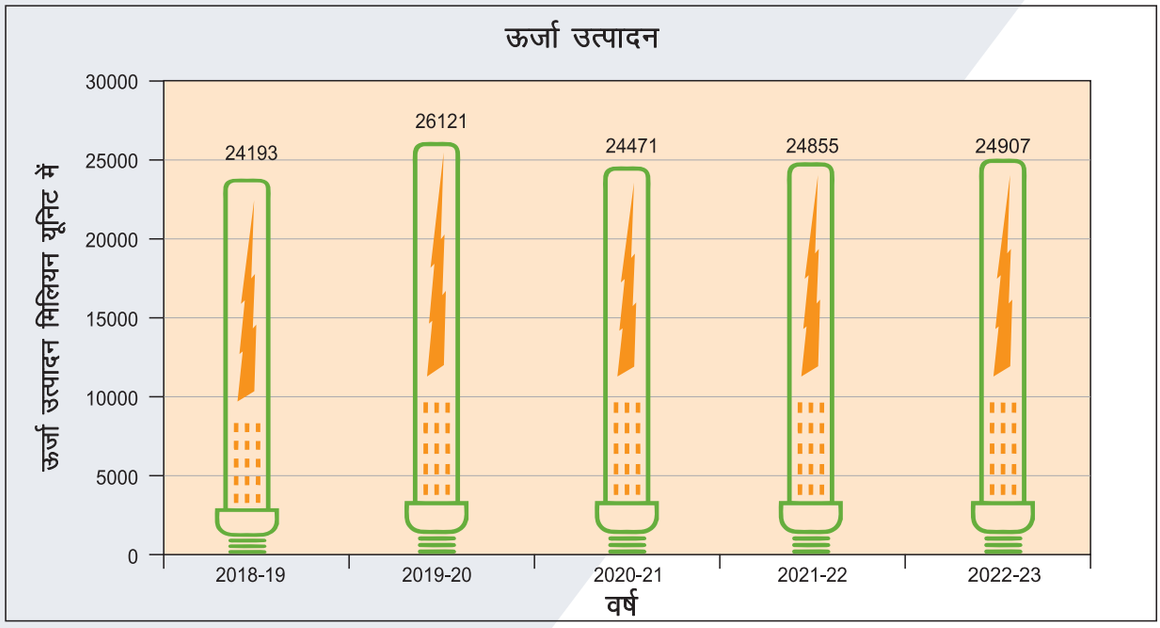
अब तक का सर्वाधिक कैपेक्स **₹6961.42 करोड़** हासिल किया (2022-23)

''1982 में 24 करोड़ रुपए के कारोबार और 7.68 करोड़ रुपए के शुद्ध लाभ के साथ बिजली उत्पादन शुरू किया।'

''6000 करोड़ रुपए से अधिक के आईपीओ के सफलतापूर्वक समापन के बाद 01 सितंबर 2009 से भारतीय बाजारों –बीएसई और एनएसई में सूचीबद्ध।''



विद्युत उत्पादन



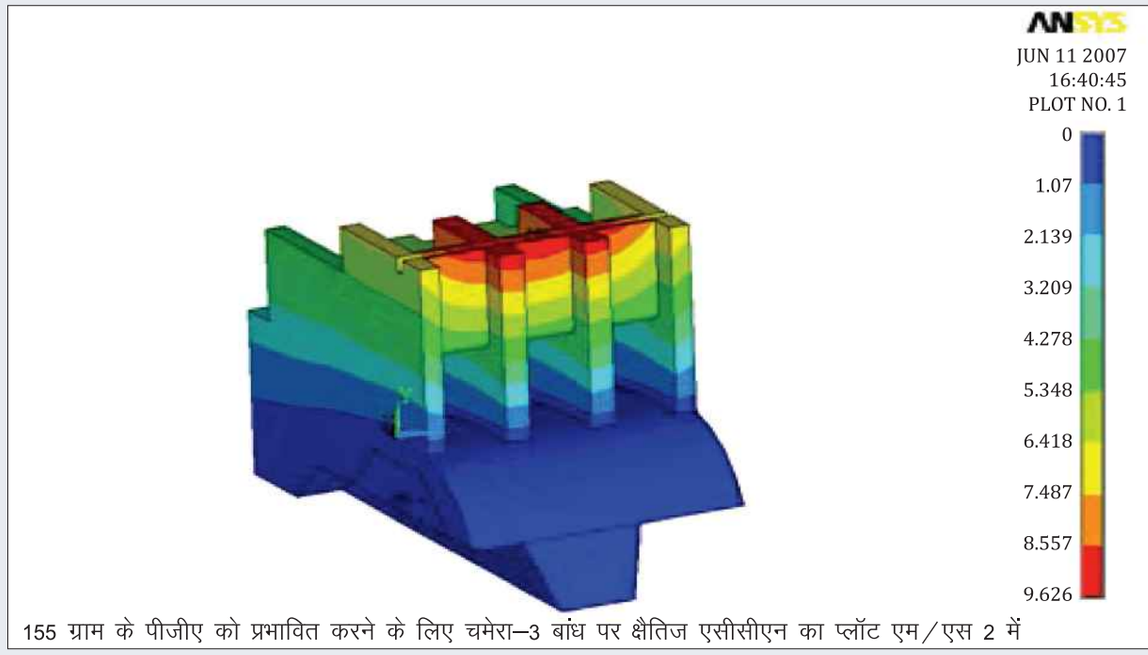
एनएचपीसी की क्षमताएं

- योजना, अन्वेषण, डिजाइन व इंजीनियरिंग और जलविद्युत परियोजनाओं की अवधारणा, क्रियान्वयन से लेकर संचालन तक।
- सभी प्रकार व आकार के जलविद्युत संयंत्रों का संचालन, रखरखाव, नवीनीकरण और आधुनिकीकरण।
- अत्यंत ही प्रतिकूल भूवैज्ञानिक परिस्थितियों में भूमिगत कार्यों का निष्पादन।

डिजाइन एवं इंजीनियरिंग

एनएचपीसी के लिए डिजाइन व इंजीनियरिंग एक प्रमुख क्षेत्र है। इसका डिजाइन विभाग आधुनिक डिजाइन टूल और अच्छी तरह से प्रशिक्षित जनशक्ति से सुसज्जित है, जो परियोजनाओं के निर्माण के साथ–साथ ओएंडएम चरण के दौरान होने वाली समस्याओं का समाधान करने के साथ अवधारणा से संचालन तक जलविद्युत परियोजनाओं से जुड़ी सभी घटकों की योजना और डिजाइन का कार्य निष्पादित करता है।

एनएचपीसी ने जटिल हिमालयी भूविज्ञान में भूमिगत संरचनाओं के निर्माण में व्यापक अनुभव एकत्र किया है, जिसका उपयोग भारत और विदेश में अपने स्वयं की परियोजनाओं के साथ–साथ जलविद्युत परियोजनाओं के डिजाइन व इंजीनियरिंग से संबंधित परामर्श कार्य के लिए रचनात्मक डिजाइन तैयार करता है।



155 ग्राम के पीजीए को प्रभावित करने के लिए चमेरा–3 बांध पर क्षैतिज एसीसीएन का प्लॉट एम/एस 2 में

आरसीसी बांध के निर्माण में विशेषज्ञता

रोलर कॉम्पैक्ट कंक्रीट (आरसीसी)

निर्माण प्रक्रिया में उपयोग किए जाने वाले कंक्रीट का वर्णन करता है, जो कंक्रीट की ताकत और स्थायित्व के साथ बांधों को भरने के लिए उपयोग किए जाने वाले किफायती और तेजी से उपयोग की जाने वाली तकनीकों को जोड़ती है।

160 मेगावाट तीस्ता लो डैम पावर स्टेशन, पश्चिम बंगाल

" एनएचपीसी द्वारा पहला रोलर कॉम्पैक्ट कंक्रीट (आरसीसी) बांध और भारत में अपनी तरह का केवल तीसरा है। "

आरसीसी बांध की प्रमुख विशेषताएं

160 मेगावाट तीस्ता लो डैम पावर स्टेशन, पश्चिम बंगाल

बांध की ऊंचाई (सबसे गहरी नींव से)	45 मी.
बांध में कंक्रीट की कुल मात्रा	170000 घन मीटर

भूवैज्ञानिक और भू–तकनीकी क्षमताएं

एनएचपीसी जलविद्युत से संबंधित सिविल संरचनाओं के लिए इंजीनियरिंग भूवैज्ञानिक और भू–तकनीकी मूल्यांकन के विकास में अग्रणी रहा है।

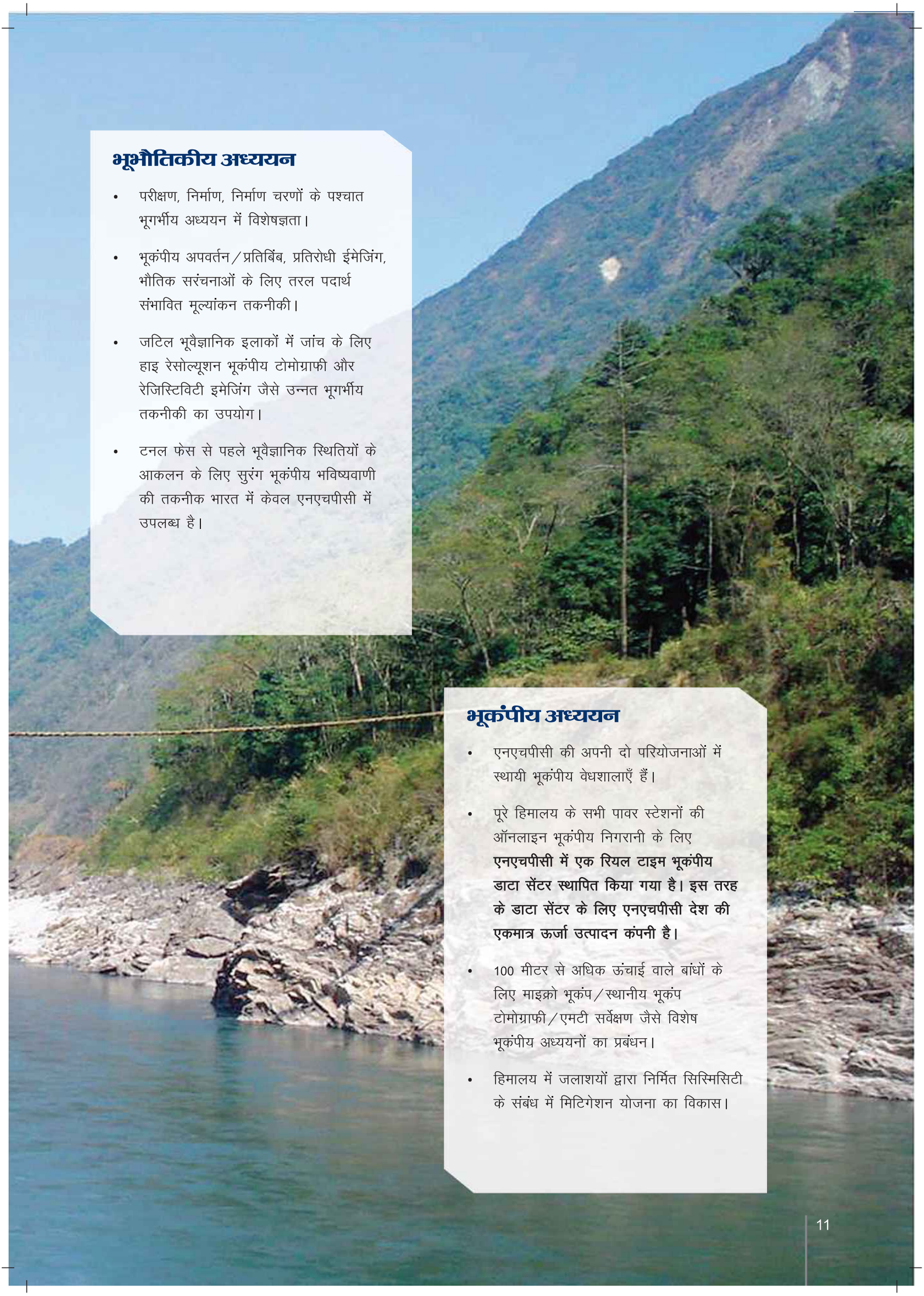
इंजीनियरिंग उद्देश्य के लिए पूर्ण रॉकमास निरुपण एनएचपीसी में इंजीनियरिंग भूवैज्ञानिकों की विशिष्ट योग्यता है।

भूवैज्ञानिक, भूभौतिकीय, भू–तकनीकी और निर्माण सामग्री जांच का संपूर्ण स्पेक्ट्रम।

प्रयोगशाला रॉक यांत्रिकी परीक्षण और पेट्रोग्राफिक/खनिज विश्लेषण करने के लिए पूरी तरह से सुसज्जित जियोटेक्निकल लैब।

एनएचपीसी की पहली लैब जिसे प्रतिष्ठित आईएसओ/आईईसी–17025: 2017 टेस्टिंग एंड कोलेब्रेशन लेबोरेट्रीज (एनएबीएल) के लिए राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड से मान्यता प्राप्त है।

उपग्रह इमेजरी से स्थलाकृतिक सर्वेक्षण मानचित्र बनाने के लिए क्षमताओं के साथ परिष्कृत रिमोट सेंसिंग लैब।



भूभौतिकीय अध्ययन

- परीक्षण, निर्माण, निर्माण चरणों के पश्चात भूगर्भीय अध्ययन में विशेषज्ञता।
- भूकंपीय अपवर्तन/प्रतिबिंब, प्रतिरोधी ईमेजिंग, भौतिक सरंचनाओं के लिए तरल पदार्थ संभावित मूल्यांकन तकनीकी।
- जटिल भूवैज्ञानिक इलाकों में जांच के लिए हाइ रेसोल्यूशन भूकंपीय टोमोग्राफी और रेजिस्टिविटी इमेजिंग जैसे उन्नत भूगर्भीय तकनीकी का उपयोग।
- टनल फेस से पहले भूवैज्ञानिक स्थितियों के आकलन के लिए सुरंग भूकंपीय भविष्यवाणी की तकनीक भारत में केवल एनएचपीसी में उपलब्ध है।

भूकंपीय अध्ययन

- एनएचपीसी की अपनी दो परियोजनाओं में स्थायी भूकंपीय वेधशालाएँ हैं।
- पूरे हिमालय के सभी पावर स्टेशनों की ऑनलाइन भूकंपीय निगरानी के लिए **एनएचपीसी में एक रियल टाइम भूकंपीय डाटा सेंटर स्थापित किया गया है। इस तरह के डाटा सेंटर के लिए एनएचपीसी देश की एकमात्र ऊर्जा उत्पादन कंपनी है।**
- 100 मीटर से अधिक ऊंचाई वाले बांधों के लिए माइक्रो भूकंप/स्थानीय भूकंप टोमोग्राफी/एमटी सर्वेक्षण जैसे विशेष भूकंपीय अध्ययनों का प्रबंधन।
- हिमालय में जलाशयों द्वारा निर्मित सिस्मिसिटी के संबंध में मिटिगेशन योजना का विकास।

सर्वेक्षण एवं अन्वेषण की क्षमता

जलविद्युत परियोजना के विकास के सभी चरणों के दौरान अन्वेषण एक मूलभूत पहलू है। एनएचपीसी विभिन्न अत्याधुनिक तकनीकों/उपकरणों से लैस है और विभिन्न प्रकार के अन्वेषण करने में सक्षम है।

स्थलाकृतिक सर्वेक्षण

- सिविल इंजीनियरिंग परियोजनाओं की योजना, निर्माण और रखरखाव के दौरान सभी प्रकार के अपेक्षित सर्वेक्षण कार्य करने में विशेषज्ञता।
- फोटोग्रामेट्री और रिमोट सेंसिंग की मदद से स्थलाकृतिक मानचित्र बनाने में सक्षम।
- नवीनतम सर्वेक्षण उपकरण जैसे कि डिफरेन्शियल जीपीएस–दोहरी आवृत्ति, परावर्तक कम कुल स्टेशन 0.5" सटीकता, नवीनतम सॉफ्टवेयर के साथ लंबी दूरी के 3डी स्थलीय लेजर स्कैनर आदि।

पूर्व चेतावनी प्रणाली

ऊपरी हिमालयी क्षेत्रों में बाढ़ से होने वाले नुकसान को कम करने के लिए एनएचपीसी एक केंद्रीय नियंत्रण कक्ष और पूर्व चेतावनी प्रणाली (EWS) के लिए कमांड स्टेशन विकसित कर रहा है। यह कमांड स्टेशन एनएचपीसी के साथ–साथ अन्य संस्थाओं की जलविद्युत परियोजनाओं के लिए मदद करेगा। यह स्वचालित उपकरणों (एडब्ल्यूएलआर और टेलीमेट्री) के साथ विकसित किया जा रहा है। इसके विकास हेतु विभिन्न विशेषज्ञ एजेंसियों जैसे– आईएमडी,सीडब्ल्यूसी, डीजीआरई, एनआरएससी, और एनजीआरआई के साथ रणनीतिक गठजोड़ किया गया है।

खोजपूर्ण ड्रिलिंग

- कठिन इलाकों और दूरदराज के क्षेत्रों में खोजपूर्ण ड्रिलिंग कार्यों को करने के लिए नवीनतम तकनीकों और विशेषज्ञ ड्रिलिंग दल से सुसज्जित।
- ड्रिलिंग/पुनः ड्रिलिंग के 34000 मीटर से अधिक का कार्य पूरा हुआ।
- म्यांमार के चिनविन नदी के नदी तल में 40 मीटर के पानी के स्तंभ में कोर ड्रिलिंग पूरी की गई।
- तेजी से कोर ड्रिलिंग करने के लिए नवीनतम स्वीडिश डायामेक ड्रिलिंग रिग्स।

महत्वाकांक्षी पहल

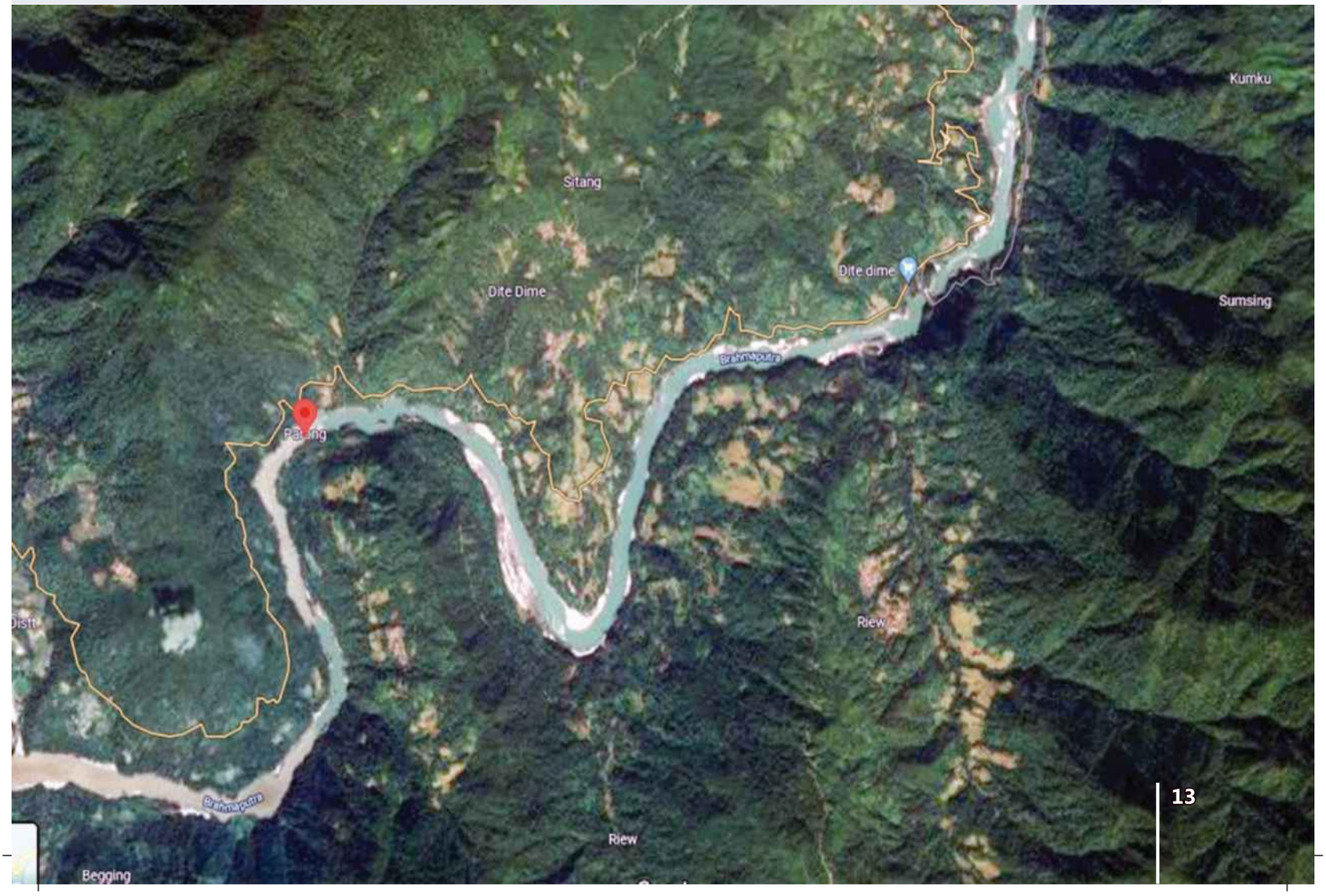
11200 मेगावाट अपर सियांग बहुउद्देशीय परियोजना *

अरुणाचल प्रदेश के अपर सियांग घाटी जिले में सियांग/ब्रह्मपुत्र नदी पर सियांग बहुउद्देशीय परियोजना एनएचपीसी द्वारा क्रियान्वित की जा रही है। परियोजना द्वारा 11,200 एमयू विद्युत उत्पादन किया जाना संभावित है। निर्माण के उपरांत यह परियोजना विद्युत उत्पादन के हिसाब से भारत की सबसे बड़ी परियोजनाओं में से एक होगी। इस परियोजना की परिकल्पना बाढ़ संतुलन और लीन सीजन पीकिंग के लिए एक जलाशय योजना के रूप में की गई है।

प्रमुख विशेषताएं

गहरी नींव के स्तर से ऊपर कंक्रीट ग्रेविटी बांध की ऊंचाई	290 मीटर (लगभग)
बांध में कंक्रीट की कुल मात्रा	250 लाख घन मीटर (लगभग)
बड़ी सकल भंडारण क्षमता (Mcum)	13525
लाइव भंडारण क्षमता (Mcum)	9200

* एनएचपीसी को आवंटन के लिए एमओपी द्वारा चिन्हित



महत्वाकांक्षी पहल

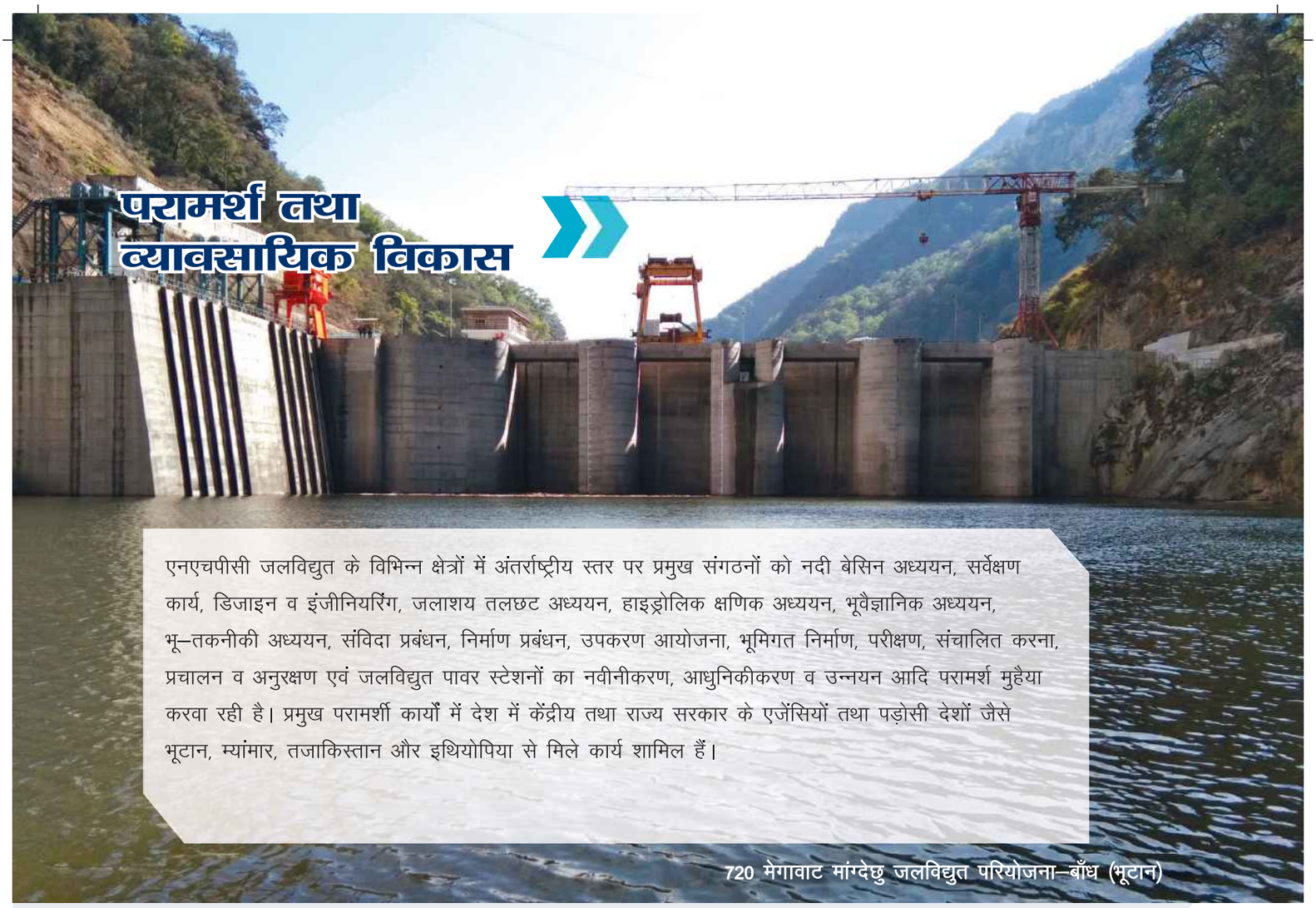
2880 मेगावाट दिबांग बहुउद्देशीय परियोजना

अरुणाचल प्रदेश के लोअर दिबांग घाटी जिले में दिबांग नदी पर 2880 मेगावाट दिबांग बहुउद्देशीय परियोजना एनएचपीसी द्वारा क्रियान्वित की जा रही है। परियोजना द्वारा 11,223 एमयू विद्युत उत्पादन किया जाना संभावित है। निर्माण के उपरांत यह परियोजना विद्युत उत्पादन के हिसाब से भारत की सबसे बड़ी परियोजनाओं में से एक होगी। इस परियोजना की परिकल्पना बाढ़ संतुलन और लीन सीजन पीकिंग के लिए एक जलाशय योजना के रूप में की गई है।

प्रमुख विशेषताएं

अधिकतम गहरी नींव से कंक्रीट ग्रेविटी बांध की ऊंचाई – 278 मीटर (भारत / एशिया में सबसे अधिक ऊंचे बाँधों में से एक)
बाँध में कंक्रीट की कुल मात्रा – 190 लाख क्यूम. (लगभग)
एमडब्ल्यूएल पर बड़ा सकल भंडारण (ऊंचाई 538.00 मीटर) – 3510 एमसीएम

2880 मेगावाट दिबांग बहुउद्देश्यीय परियोजना स्थल – अरुणाचल प्रदेश



परामर्श तथा व्यावसायिक विकास

एनएचपीसी जलविद्युत के विभिन्न क्षेत्रों में अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रमुख संगठनों को नदी बेसिन अध्ययन, सर्वेक्षण कार्य, डिजाइन व इंजीनियरिंग, जलाशय तलछट अध्ययन, हाइड्रोलिक क्षणिक अध्ययन, भूवैज्ञानिक अध्ययन, भू–तकनीकी अध्ययन, संविदा प्रबंधन, निर्माण प्रबंधन, उपकरण आयोजना, भूमिगत निर्माण, परीक्षण, संचालित करना, प्रचालन व अनुरक्षण एवं जलविद्युत पावर स्टेशनों का नवीनीकरण, आधुनिकीकरण व उन्नयन आदि परामर्श मुहैया करवा रही है। प्रमुख परामर्शी कार्यों में देश में केंद्रीय तथा राज्य सरकार के एजेंसियों तथा पड़ोसी देशों जैसे भूटान, म्यांमार, तजाकिस्तान और इथियोपिया से मिले कार्य शामिल हैं।

720 मेगावाट मांग्देछु जलविद्युत परियोजना–बाँध (भूटान)

वैश्विक पहल

एनएचपीसी विदेशों में अपने अंतर्राष्ट्रीय प्रचालनों को विस्तारित करने की योजना पर कार्य कर रही है और अपने गत परामर्शी कार्यों से अर्जित अच्छी छवि और वर्तमान सम्बन्धों के चलते अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर उपलब्ध जलविद्युत संभाव्यता का दोहन करने में सहायक है।

भूटान
- चमखारछु–I जलविद्युत परियोजना
- कुरी गोंगरी बेसिन परियोजनाएं
- मांगदेचु जलविद्युत परियोजना

ताजिकिस्तान
- वरजोब जलविद्युत परियोजना

नाइजीरिया
- शिरोरो हाइड्रोइलेक्ट्रिक पावर स्टेशन

इथोपिया
- इथियोपिया इलेक्ट्रिक पावर कंपनी

नेपाल
- पश्चिम सेती जलविद्युत परियोजना
- एसआर–6 जलविद्युत परियोजना
- फुकोत करनाली परियोजना

म्यांमार
- तमन्थी जलविद्युत परियोजना
- श्वेजाये जलविद्युत परियोजना

510 मेगावाट तीस्ता–V पावर स्टेशन (सिक्किम)–पावर हाउस

व्यापारिक पहल

- नेपाल के विकास के लिए 18.08.2022 को पश्चिम सेती जलविद्युत परियोजना (750 मेगावाट) और सेती नदी–6 जलविद्युत परियोजना (450 मेगावाट)के निवेश बोर्ड के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए ।

- एनएचपीसी और राजस्थान रिन्युबल एनर्जी कॉरपोरेशन लिमिटेड (आरआरईसीएल) ने राजस्थान राज्य में 10000 मेगावाट अक्षय ऊर्जा (आरई) परियोजनाओं/ पार्कों के विकास के लिए एक आशय पत्र (एलओआई) पर हस्ताक्षर किए।

- चमेरा– I पावर स्टेशन के मुद्रीकरण हेतु 10 वर्षों के लिए एनएचपीसी और एचडीएफसी बैंक के बीच समझौते पर हस्ताक्षर किए गए।

- ओडिशा में विभिन्न जल निकायों में 500 मेगावाट की फ्लोटिंग सौर ऊर्जा परियोजनाओं के विकास के लिए एनएचपीसी और ओडिशा के ग्रीन एनर्जी डेवलपमेंट कॉरपोरेशन लिमिटेड (जीईडीसीओएल) के बीच प्रमोटर के समझौते पर हस्ताक्षर किए गए।

- जलविद्युत परियोजनाओं को शुरू करने हेतु आपसी सहयोग के लिए एनएचपीसी और पीएफसी के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

- विदेशों में बिजली क्षेत्र में संभावित प्रगति की संयुक्त रूप से पहचान/खोज/अनुसरण करने के लिए 10.08.2021 को एनएचपीसी और एनटीपीसी के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए

- एनएचपीसी और जम्मू–कश्मीर स्टेट पावर डेवलपमेंट कॉरपोरेशन लिमिटेड (जेकेएसपीडीसी) के साथ क्रमशः 51: और 49: की इक्विटी हिस्सेदारी के साथ 850 मेगावाट की रतले जलविद्युत परियोजना के कार्यान्वयन के लिए 01.06.2021 को 'रतले हाइड्रोइलेक्ट्रिक पावर कॉर्पोरेशन लिमिटेड' का गठन किया गया है। विद्युत मंत्रालय ने पहले ही 5281.94 करोड़ रुपये (नवंबर 2018 मूल्य स्तर पर) की अनुमानित लागत पर परियोजना के निर्माण के लिए निवेश की मंजूरी दे दी है।

- अटल टनल, रोहतांग (हिमाचल प्रदेश) से सेरी नाला को दूर करने के लिए डायवर्जन डीपीआर तैयार करने हेतु एनएचपीसी और बीआरओ के बीच दिनांक 08.06.2021 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

नवीकरणीय ऊर्जा में रणनीतिक विविधीकरण

उपलब्धियाँ

- उत्तर प्रदेश में सौर ऊर्जा के विकास के लिए एक संयुक्त उद्यम बुंदेलखंड सौर ऊर्जा लिमिटेड (बीएसयूएल) को बढ़ावा दिया गया है। बीएसयूएल द्वारा क्रियान्वित की जा रही 65 मेगावाट की कालपी सौर ऊर्जा परियोजना के जल्द ही चालू होने की उम्मीद है
- परियोजना का 26 मेगावाट चरण–I दिनांक 09.07.22 को चालू किया गया था जिससे एनएचपीसी की कुल स्थापित क्षमता 7097.2 मेगावाट हो गई है
- तमिलनाडु में 50 मेगावाट की सौर परियोजना 23.03.2018 को शुरू की गई है
- जैसलमेर, राजस्थान में एनएचपीसी की 50 मेगावाट क्षमता की पहली पवन ऊर्जा परियोजना 30.09.2016 को सफलतापूर्वक चालू की गई
- राजस्थान के बीकानेर जिले में स्थित 320 मेगावाट की सौर ऊर्जा परियोजना, जिसे एनएचपीसी लिमिटेड द्वारा "मध्यस्थ खरीददार के रूप में" प्रदान किया गया था, को 10.12.2022 को सफलतापूर्वक चालू कर दिया गया है

50 मेगावाट पीवी परियोजना (तमिलनाडु)

आगामी परियोजनाएं

- सौर पार्क योजना के तहत ओडिशा के गंजम में 40 मेगावाट सौर ऊर्जा परियोजनाएं कार्यान्वयन के अधीन हैं
- CPSU योजना के तहत IREDA द्वारा NHPC को 1000 मेगावाट क्षमता प्रदान की गई है और आगे NHPC ने 1000 मेगावाट के लिए 12.05.2022 को EPC अनुबंध प्रदान किया है
- डेवलपर मोड में 2000 मेगावाट सौर ऊर्जा परियोजनाएं कार्यान्वयन के तहत टैरिफ आधारित प्रतिस्पर्धी बोली परियोजना के माध्यम से चयनित डेवलपर्स को प्रदान की गई
- बीएसयूएल के माध्यम से जालौन (यूपी) में 1200 मेगावाट सोलर पार्क का विकास
- GEDCOL के साथ JV मोड में UMREPP (चरण–I में 300 मेगावाट) के तहत ओडिशा में 500 मेगावाट फ्लोटिंग सौर परियोजनाएं
- एनएचपीसी लिमिटेड की सहायक कंपनी एनएचडीसी द्वारा फ्लोटिंग सोलर पीवी, यूनिट–डी (ओंकारेश्वर परियोजना के जलाशय में)
- केरल में 50 मेगावाट की फ्लोटिंग सौर परियोजना
- पावर एक्सचेंज में बिक्री के लिए भारत में कहीं भी 75 मेगावाट आईएसटीएस सौर परियोजना

50 मेगावाट पवन ऊर्जा परियोजना, जैसलमेर (राजस्थान)

वसुधैव कुटुम्बकम्
ONE EARTH • ONE FAMILY • ONE FUTURE

स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर

आज़ादी का अमृत महोत्सव

एनएचपीसी लिमिटेड
(भारत सरकार का उद्यम)

कॉरपोरेट ऑफिसः एनएचपीसी ऑफिस कॉम्पलेक्स, सेक्टर–33, फरीदाबाद–121003
सीएनःL40101HR1975GOI032564, **वेबसाइटः** www.nhpcindia.com

Follow NHPC at :

@nhpcltd @NHPCIndiaLimited @nhpclimited @nhpclimited @NHPCLimited1

जुलाई 2023