अध्याय –V

लघु जल विद्युत

1. प्रस्तावना

25 मे.वा. क्षमताओं तक लघु जल विद्युत परियोजनाओं का विकास करने का उत्तरदायित्व एमएनआरई को निहित किया गया है। एसएचपी परियोजनाएं देश और विशेषकर दूरस्थ और अगम्य क्षेत्रों के सम्पूर्ण ऊर्जा परिदृश्य का सुधार करने में निर्णायक भूमिका निभा सकती है। अधिकांश सम्भावना नदी आधारित परियोजनाओं के रूप में हिमालयी राज्यों में और अन्य राज्यों में सिंचाई नहरों पर है। एमएनआरई का उद्देयय 12वीं पंचवर्षीय योजना के अन्त अर्थात 2017 तक लगभग 7000 मेगावाट प्रतिष्ठापित करना है।

2. सम्भावना, लक्ष्य और उपलब्धि

एमएनआरई ने 19,749 मेगावाट की कुल क्षमता के 6,474 सम्भावित स्थलों के डाटाबेस की पहचान[1] और स्थापना की है। राज्य सरकारों ने भी अपने सम्बन्धित राज्यों में सम्भावना का निर्धारण किया है। स्वतन्त्र विद्युत उत्पादक भी सम्भावना की पहचान और परियोजना प्रतिष्ठापित कर सकते है।

2.1. लक्ष्य और उपलब्धियाँ

11वीं पंचवर्षीय योजना के शुरू में देश में ग्रिड इंटरएक्टिव लघु जल विद्युत परियोजनाओं की स्थापित क्षमता 1,976 मेगावाट थी। 11वीं पंचवर्षीय योजना (एफवाईपी) और 12वीं पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत 2013–14 तक एमएनआरई के लक्ष्य और उपलब्धियां नीचे तालिका 21 में दिए अनुसार थे।

तलिका 21 : 11वीं तथा 12वीं पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत लक्ष्य और उपलब्धियां

क्र.सं.	वर्ष	लक्ष्य (मे.वा. में)	उपलब्धि (मे.वा. में)	अधिक (+)/कमी (-) *(प्रतिशत)*	जारी सीएफए (₹ करोड़ में)
11वीं पंचवर्षीय योजना अवधि (2007–12)					
1	2007-08	200	205	2	49
2	2008-09	250	249	0	72
3	2009-10	300	305	2	100
4	2010-11	300	307	2	152
5	2011-12	350	353	1	154
	जोड़	1,400	1,419	1	527

[1] वैकल्पिक जल विद्युत ऊर्जा केन्द्र (ए एच ई सी), रूड़की की सहायता से।

क्र.सं.	वर्ष	लक्ष्य (मे.वा. में)	उपलब्धि (मे.वा. में)	अधिक (+)/कमी (-) (*प्रतिशत*)	जारी सीएफए (₹ करोड़ में)
12वीं पंचवर्षीय योजना अवधि (2012–17)					
6	2012-13	350	237	-32	159
7	2013-14	300	171	-43	123
	जोड़	650	408	-37	282
	संकलित जोड	**2,050**	**1,827**	**-11**	**809**

स्रोत एमएनआरई

2007–12 के दौरान एमएनआरई अपने लक्ष्य प्राप्त करने में समर्थ था। तथापि 2012–14 के दौरान लगभग 38 *प्रतिशत* की कमी हुई थी।

मार्च 2014 को 19,749 मेगावाट की लघु जल विद्युत परियोजनाओं के लिए संभावित 6,474 स्थलों में से केवल 997 परियोजनाएं (3,803 मेगावाट) पूर्ण हुई थीं और 254 परियोजनाएं (895 मेगावाट) कार्यान्वयाधीन थीं अर्थात कुल संभावित्त स्थलों का 19 *प्रतिशत* का दोहन किया गया था एमएनआरई ने 12 वीं योजना के अन्त तक (2017 तक) 7,000 मेगावाट प्रतिष्ठापित करने की योजना बनाई थी। लक्ष्य तथा उपलब्धि के विश्लेषण के आधार पर निम्नलिखित आपतियाँ की जाती है :

i. एमएनआरई ने 31 मार्च 2014 तक 3,803 मेगावाट[2] की उपलब्धि की थी जो 2017 के अन्त तक प्राप्त किए जाने वाले निर्धारित लक्ष्य का 58 *प्रतिशत* थी।

ii. 12वीं पंचवर्षीय योजना के पहले दो वर्षों में लक्ष्यों की प्राप्ति में काफी कमी हुई थी। इन दो वर्षों अर्थात 2012–14 में क्षमता वृद्धि केवल 408 मे.वा. हुई थी। इसका अर्थ है कि एमएनआरई को अपनी 12वीं पंचवर्षीय योजना के लक्ष्यों को पूरा करने के लिए आने वाले तीन वर्षों में प्रतिष्ठापन के संप्रत्ययीकरण के आरम्भ से और लगभग 3,197 मे.वा. क्षमता बढाने के लिए सम्मिलित प्रयास करने की आवश्यकता होगी।

2.2. भारत सरकार की लघु जल विद्युत नीति

एमएनआरई, ने समय समय पर लघु जल विद्युत परियोजना नीति तैयार की। 2009–10 से पहले यह नीति एमएनआरई की संयुक्त आरई नीति का भाग थी। एकमात्र एसएचपी नीति नवम्बर 2009 में आई। जुलाई 2014 में नीति संशोधित की गयी थी।

भारत सरकार द्वारा ऊर्जा की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए स्थानीय लघु जल विद्युत परियोजना एवं सौर संसाधनों के विकास को लक्षित करते हुए अरूणाचल प्रदेश में प्रधानमंत्री के विशेष पैकेज की और लद्दाख नवीकरणीय ऊर्जा पहल की भी शुरूआत की थी। इन परियोजनाओं पर लेखापरीक्षा के निष्कर्षों की चर्चा क्रमशः इस रिपोर्ट के अध्याय X एवं XI में की गई है।

[2] अभी तक प्रतिष्ठापित नहीं, 895 मेगावाट सहित।

2.3. राज्य वार सम्भावना और संचयी उपलब्धि

राज्यवार अनुमानित संभावना तथा संस्थापित संचयी क्षमता **अनुबंध X** में दी गई है। अनुबंध से यह पता चलता है कि एसएचपी संभावना से सम्पन्न 29 राज्यों में से अण्डमान एवं निकोबार द्वीप समूह तथा हरियाणा ने क्रमशः 66 तथा 64 *प्रतिशत* उच्चतम सम्भावना दोहन सूचित किया। चूंकि इन राज्यों में सम्भावना सीमान्त थी तथापि इन राज्यों द्वारा एकीकृत प्रतिष्ठापित क्षमता का योगदान आठ स्थलों पर मात्र 75 मे.वा. था। कर्नाटक में उच्चतम क्षमता वृद्धि 1032 मे.वा. की गई थी जो उच्चतम सम्भावना वाला राज्य भी है।

बेहतर विश्लेषण और निष्पादन के बढ़ावे के लिए लेखापरीक्षा ने छः ऐसे राज्य पाए जिनमें देश की ऊर्जा संभावना की 61 *प्रतिशत* लघु जल विद्युत परियोजनाओं की संभावना थी तथा पाँच राज्य ऐसे है जिनमें देश की लघु जल विद्युत परियोजनाओं की कुल आवश्यकता की 20 प्रतिशत संभावना थी। इन 11 राज्यों में मिलाकर देश की लघु जल विद्युत परियोजना की 81 *प्रतिशत* संभावना थी। इन 11 राज्यों का आँकड़ों सहित वर्णन तालिका 22 में नीचे उल्लेखित किया गया है।

तालिका 2.2 : मार्च 2014 को देश की कुल जल विद्युत परियोजना की संभावना के 81 *प्रतिशत* संभावना वाले राज्यों की अनुमानित सम्भावना, लक्ष्य तथा उपलब्धि (ग्रिड से जुड़े हुए)

(मे.वा. में)

क्र.सं.	राज्य	अनुमानित सम्भावना	एसएनए के अनुसार		प्रतिष्ठापित क्षमता	*प्रतिशत* प्रतिष्ठापित
			निर्धारित लक्ष्य	उपलब्धि		
उच्च[3] सम्भावना वाले राज्य जिनमें लघु जल विद्युत परियोजना की 61 प्रतिशत संभावना है।						
1	कर्नाटक	4,141	600*	742	1,032	25
2	हिमाचल प्रदेश	2,398	2,473	438	639	27
3	उत्तराखण्ड	1,708	उन	14	175	10
4	जम्मू एवं कश्मीर	1,431	निर्धारित नहीं	144	148	10
5	अरूणाचल प्रदेश	1,341	79.85	28	104	8
6	छत्तीसगढ़	1,107	उन	27	52	5
	जोड़	**12,126**			**2,150**	**18**
मध्यम[4] सम्भावना वाले राज्य जिनमें लघु जल विद्युत परियोजना की 20 प्रतिशत संभावना है।						
7	आंध्र प्रदेश[5]	978	उन	127	221	23
8	मध्य प्रदेश	820	266.50	NA	86	11
9	महाराष्ट्र	794	40#	41	327	41
10	केरल	704	नही	163	158	22
11	तमिलनाडु	660	नही	107	123	19
	जोड़	**3,956**			**915**	**23**

* केवल 2009–14, #2010–11 से 2013–14

3 1,000 मे.वा. से अधिक संभावना वाले राज्य।

4 1,000 मे.वा. और 600 मे.वा. की अनुमानित संभावना वाले राज्य।

5 आंकड़े आंध्रपद्रेश और तेलंगाना राज्यों के अलग होने से पहले की स्थिति दर्शाते है।

इन 11 राज्यों का विश्लेषण दर्शाता है कि:

i. यद्यपि संचयी रूप से 915 मे.वा. से मध्यम सम्भावना श्रेणी राज्यों की तुलना में पूर्ण मात्राओं अर्थात 2,150 मे.वा. में प्रतिष्ठापित क्षमता के प्रति अधिक योगदान किया परन्तु मध्यम श्रेणी राज्यों ने 18 *प्रतिशत* की तुलना में दोहन सम्भावना की प्रतिशतता अर्थात 23 *प्रतिशत* के अनुसार बेहतर निष्पादन किया,

ii. उच्च सम्भावना श्रेणी राज्यों में हिमाचल प्रदेश तथा कर्नाटक ने इस श्रेणी के चार अन्य राज्यों द्वारा पांच से 10 प्रतिशत दोहन की तुलना में अपनी सम्भावना के 27 और 25 *प्रतिशत* दोहन द्वारा बहुत अच्छा निष्पादन किया,

iii. मध्यम सम्भावना श्रेणी में महाराष्ट्र क्षमता स्थापना और दोहन सम्भावना दोनों के अनुसार उच्चतम योगदान के साथ श्रेष्ठ रहा उसके बाद आंध्रप्रदेश, केरल तथा तमिलनाडु सन्निकट रहे। यद्यपि मध्यप्रदेश पर्याप्त सम्भावना के साथ सम्पन्न था परन्तु इसके दोहन में पीछे रहा।

यह आवश्यक है कि एमएनआरई और इन राज्यों की सम्बन्धित सरकारें 12वीं पंचवर्षीय योजना के लक्ष्यों को प्राप्त करने के उद्देश्य से अगले तीन वर्षों में जल सम्भावना के विकास को प्राथमिकता दें।

राज्यों में अभिलेखों की जांच के आधार पर कुछ राज्यों में अल्प क्षमता स्थापना के कारणों के लेखापरीक्षा निष्कर्ष नीचे दिए गए हैं:

अरूणाचल प्रदेश

2007–08 तथा 2014–15 के बीच 714.40 मेगावाट (25 मे.वा. तक) की क्षमता के 52 लघु/मध्यम/अति लघु परियोजनाओं की स्थापना के लिए राज्य सरकार तथा निजी प्रतिष्ठानों के बीच समझौता ज्ञापन हुआ। यद्यपि कोई भी परियोजना अभी तक स्थापित नहीं हुई। ये सभी परियोजनाएँ अभी भी विभिन्न कारणों जैसे कि वन एवं पर्यावरण निर्बाधन तथा जन सुनवाई आदि के कारण प्राथमिक चरणों में थी।

छत्तीसगढ़

छत्तीसगढ़ राज्य नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी (सीआरईडीए) ने 612.25 मेगावाट के 50 एसएचपी संस्वीकृत किए और 2,997 किलोवाट के एसएचपी/एमएचपी के विकास के लिए लगभग 70 सम्भावित स्थलों की पहचान की (2010) परन्तु अन आपति प्रमाणपत्र (एनओसी) प्राप्त करने में विलम्ब, स्थानीय मामलों और ऊर्जा खरीद समझौता पीपीए निष्पादित न होने के कारण दिसम्बर 2014 तक कोई भी प्रतिष्ठापित नहीं किया गया था।

हिमाचल प्रदेश

i. राज्य सरकार की जल विद्युत नीति 2006 व्यवहार्यता रिपोर्ट की तैयारी और विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) प्रस्तुतीकरण की समय सीमा सहमति पत्र/एमओयू जारी होने की तारीख से 24 माह के रूप में अनुबद्ध करती है। हिमाचल प्रदेश ऊर्जा विकास एजेंसी (हिमऊर्जा) ने जून तथा जुलाई 2009 में 37 सहमति पत्र जारी किए परन्तु पांच वर्षों के बाद भी स्वतंत्र विद्युत उत्पादकों (आईपीपीज) ने डीपीआर प्रस्तुत नहीं किए। हिमाचल प्रदेश ऊर्जा विकास अभिकरण (हिमऊर्जा) ने 37 आईपीपी पर ₹ 1.79 करोड़ (दिसम्बर 2013 तक) की समय वृद्धि फीस उदग्रहीत की थी जिसमें से केवल 6 आईपीपी ने ₹ 0.25 करोड़ की पूर्ण समय वृद्धि का भुगतान किया था, 25 आईपीपी ने आंशिक भुगतान (₹ 0.33 करोड़)

भुगतान किया और 6 आईपीपी ने कोई भुगतान नहीं किया। हिमऊर्जा ने दो परियोजनाएं रद्द[6] कर दीं, 14 की रद्दीकरण हेतु सिफारिश की और 15 को कारण बताओं नोटिस जारी किए।

ii. हिमऊर्जा ने तकनीकी अनुमोदन हेतु ऊर्जा विभाग (डीओई) को 278.76 मेगावाट की कुल क्षमता स्थापना के लिए अप्रैल 2003 तथा मार्च 2013 के बीच 88 डीपीआर प्रस्तुत किए परन्तु अभी तक किसी का भी अनुमोदन नहीं दिया गया (अगस्त 2014)।

iii. फरवरी 2008 और मार्च 2013 के बीच आबंटित 78 परियोजनाओं (कुल क्षमता 217.87 मे.वा.) की व्यवहार्यता अध्ययन रिपोर्ट आईपीपी ने प्रस्तुत नहीं की थी।

हिमऊर्जा ने बताया (फरवरी 2015) कि नीति में उल्लिखित अवधि से आगे वृद्धि के लिए सरकार के साथ मामला उठाया गया है। गम्भीर आईपीपी जिन्होनें न तो कारण बताओ नोटिस का उत्तर दिया और न ही कोई समय वृद्धि फीस जमा की, उनको आबंटित परियोजनाएं रद्दीकरण हेतु संस्तुत की गई हैं। उत्तर संतोषजनक नहीं है क्योकि एक तो हिमऊर्जा द्वारा इस कार्य में बहुत समय लिया और ये परियोजनाएं अभी तक भी रदद नही की गई।

कर्नाटक

कर्नाटक सरकार ने पर्यावरण मामलों को ध्यान में रखकर मिनी जल परियोजनाओं को 5 मेगावाट तक सीमित कर दिया और पश्चिमी घाट जिलों/वन क्षेत्रों में केवल नदी परियोजनाओं की मांग प्रोत्साहित की गई। लेखापरीक्षा में पाया कि राज्य में मिनी जल परियोजनाएं स्थापित करने के लिए किए गए 167 आबंटन वन विभाग से निर्बाधन न होने के कारण रूके हुए थे।

सरकार ने सूचित किया (नवम्बर 2014) कि इस परिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र में निर्बाधन प्राप्त करना परियोनाओं के कार्यान्वयन और लक्ष्य प्राप्त करने में मुख्य रूकावट था।

उत्तराखण्ड

i. राज्य सरकार ने ₹ 0.93 करोड़ के सीएफए के साथ ₹ 2.24 करोड़ से गौरी छीना (पौडी) में 250 किलोवाट की एसएचपी परियोजना का अनुमोदन किया (फरवरी 2006)। अभिलेखों की संवीक्षा से पता चला कि कार्य आदेशों (अप्रैल 2007) की तारीख से सात वर्ष बीत जाने के बाद भी ₹ 0.69 करोड़ की लागत पर केवल 15 *प्रतिशत* कार्य पूर्ण हुआ था। निर्माण कार्य अक्तूवर 2013 में बन्द हो गया था। वन भूमि के हस्तांतरण में भी दो वर्षों का विलम्ब था। यद्यपि उत्तराखण्ड नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी (यूआरईडीए) ने सीएफए मांगने के समय पर एमएनआरई को आश्वासन दिया था कि परियोजना के स्थान पर कोई वन भूमि अन्तर्ग्रस्त नहीं थी। इसके अलावा कार्य समापन के प्रति फर्म[7] की रूचि की कमी थी। राज्य सरकार ने तथ्य स्वीकार कर लिए (जनवरी 2015)।

ii. गंगोरी लघु जल परियोजना (4X200 मे.वा.) मार्च 1987 में प्रतिष्ठापित की गई थी परन्तु परियोजना 1990 से बन्द पडी थी। उत्तराखण्ड बनने के बाद परियोजना भूमि अभिलेख बिना उत्तराखण्ड जल विद्युत निगम लि. (यूजेवीएनएल) को हस्तान्तरित की गई थी। यूजेवीएनएल ने गंगोरी एसएचपी के पुर्नउद्वार, आधुनिकीकरण और उन्नयन (आरएमयू) हेतु ₹ 1.91 करोड़ का एक प्रस्ताव तैयार किया (सितम्बर 2003)। परियोजना की डीपीआर चार वर्षों के बिलम्ब के बाद दिसम्बर 2007 में यूजेवीएनएल द्वारा अनुमोदित की गई थी। भूमि के मुआवजे का दावा कर रहे स्थानीय गांव वालो के आंदोलन को उचित भूमि पत्रकों के अभाव में दबाया नही जा सका, फरवरी 2014 में परियोजना को छोड़ देने का निर्णय किया गया। इस समय तक किया गया ₹ 1.60 करोड़ का व्यय निष्फल हो गया । राज्य सरकार ने तथ्य स्वीकार कर लिए (जनवरी 2015)।

---

6 दोहर – ।।। एक मे.वा. जिया एक मेगावाट।

7 मैसर्स स्टैण्डर्ड इलैक्ट्रोनिक्स इन्स्ट्रूमेंटस कार्पोरेशन, रूड़की।

iii. 2007–14 के दौरान संस्वीकृत 31 एसएचपी परियोजनाओं की संवीक्षा में पता चला कि सार्वजनिक समुदाय भागीदारी विधि पर निर्मित की जाने वाली तेरह परियोजनाएं न केवल विलम्बित हुई थी बल्कि रूचि की कमी और हिस्सेदार भागीदारों के अल्प समन्वय के कारण आज तक (जनवरी 2014) पूर्ण नहीं हुए थे जिसके परिणामस्वरूप ₹ 6.51 करोड़ की निधियां अवरूद्ध हो गईं। राज्य सरकार ने तथ्य स्वीकार कर लिए।

उपर्युक्त मामलों से यह स्पष्ट है कि परियोजनाओं की योजना, अनुमोदन, कार्यान्वयन और प्रचालन को प्राथमिकता देने और सम्मुख आने वाली रूकावटों को सुलझाने की तत्काल आवश्यकता थी।

3. एसएचपी योजना का कार्यान्वयन

एसएचपी योजना राज्य सरकार के विभागों, राज्य विद्युत बोर्ड, राज्य नोडल एजेनसियों (एसएनए), निजी विकासकों, निजी ठेकेदारों, गैर सरकारी संगठनों (एनजीओज), वित्तिय संस्थानों/ बैंको आदि के माध्यम से कार्यान्वित की गई थी। परियोजनाओं के आबंटन, परियोजनाओं की स्थापना के लिए भूमि अधिग्रहण करने और वन एवं पर्यावरण निर्बाधनों में विलम्ब तथा विस्तृत परियोजना रिपोर्ट के तकनीकी अनुमोदन की समस्या के कारण बहुत सी परियोजनाएं नही ली जा सकी तथा समय पर पूर्ण नही की जा सकी। लेखापरीक्षा निष्कर्षों का विस्तृत वर्णन नीचे किया गया है।

3.1. नए सम्भावित स्थलों की पहचान और योजना की तैयारी तथा डीपीआर की तैयारी

राज्यों में एसएचपी परियोजनाओं की सम्भावना का सम्पूर्ण अनुमान, नए सम्भावित एसएचपी स्थलों की पहचान और राज्य में व्यवस्थित एसएचपी विकास के लिए योजना तैयार करने के लिए एमएनआरई वित्तीय सहायता प्रदान करता है।

3.1.1. राज्यों द्वारा किए गए कुछ व्यवहार्यता अध्ययन तथा स्थलों की पहचान

स्थलों की पहचान और एसएचपी परियोजनाओं की सम्भावना निर्धारित करना योजना का निर्णायक कार्यकलाप था। लेखापरीक्षा में प्रत्येक राज्य में किए गए व्यवहार्यता अध्ययनों और स्थलों पहचान की चयनित 24 राज्यों से अलग–अलग पूछताछ की गई। चयनित 24 राज्यों में से केवल तीन राज्यों ने नीचे तालिका 23 में दर्शाए अनुसार 2007–14 के बीच व्यवहार्यता अध्ययन करने के लिए लक्ष्य निर्धारित किए:

तालिक 23 : व्यवहार्यता अध्ययन करने के लक्ष्य और उपलब्धि

राज्य	लक्ष्य	किए गए अध्ययनों की सं.	पहचाने हुए स्थल की सं.
हिमाचल प्रदेश	78	78	शून्य*
नागालैण्ड	24	24	13
उत्तराखण्ड	23	23	52

* आईपीपी ने व्यवहार्यता/अव्यवहार्यता रिपोर्ट प्रस्तुत नहीं की।

यह संकेत करता है कि काफी कम राज्यों ने एमएनआरई द्वारा की गई कवायद के बावजूद लक्ष्य निर्धारित करने और उनके प्रति निगरानी करने के द्वारा योजनाबद्ध रीति में स्थल पहचान की प्रक्रिया आरम्भ की।

एमएनआरई ने कहा (जुलाई 2015) कि इस प्रक्रिया में उसकी कोई भूमिका नहीं थी। निजी विकासकों से निविदा आमंत्रण/प्रस्ताव/ बोली आदि राज्य सरकार द्वारा आमंत्रित किये जाते है। एमएनआरई द्वारा यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए था कि राज्यों द्वारा व्यवहार्यता अध्ययन तथा स्थलों की पहचान की जाए क्योंकि 25 मेगावाट तक की लघु जल विद्युत परियोजनाओं को विकसित करने की जिम्मेदारी एमएनआरई की थी। नए संभावित स्थलों की पहचान तथा विस्तृत सर्वेक्षण एवं पहचाने गए सभी संभावित स्थलों की जाँच लघु जल परियोजनाओं के विकास के लिए एक प्राथमिक तथा अहम हिस्सा था।

3.1.2. राज्यों द्वारा तैयार डीपीआर में विलम्ब तथा समस्याएं

ऊपर उल्लिखित तीन राज्यों के अतिरिक्त कुछ और राज्यों ने भी व्यवहार्यता अध्ययन किए यद्यपि ऐसे अध्ययनों के लिए लक्ष्य निर्धारित नहीं किए गए। विस्तृत परियोजना रिपोर्ट का तकनीकी अनुमोदन प्रदान करने, परियोजनाओं के आवंटन, परियोजनाओं की स्थापना के लिए भूमि अधिग्रहण तथा वन एवं पर्यावरण निर्बाधन प्राप्त करने में विलम्ब के कारण बहुत सी परियोजनाएं आरम्भ नही जा सकी तथा समय पर पूरी नहीं की जा सकी। व्यवहार्यता अध्ययनों की स्थिति और गुणवत्ता पर लेखापरीक्षा निष्कर्ष नीचे प्रस्तुत है:

छत्तीसगढ़

सीआरईडीए ने ₹ 2.52 लाख में मैसर्स सावित्री पावर प्रोजेक्ट्स लिमि० हैदराबाद को अनुमानित परियोजना लागत ₹ 7.28 करोड के साथ डीपीआर का कार्य सौंपा था (मई 2005)। तथापि डीपीआर तैयार करने के लिए सहायता जारी करने के लिए अनुरोध वाला फर्म का आवेदन आठ वर्ष से एमएनआरई के पास लम्बित था। एमएनआरई ने बताया (जुलाई 2015) कि क्योकि सीआरईडीए द्वारा डीपीआर के लिए पूर्व अनुमोदन/अनुमति नहीं ली गई इसलिए सीएफए पर विचार नही किया गया था।

हिमाचल प्रदेश

संभावित स्थलों की केवल प्राथमिक सर्वेक्षण के आधार पर पहचान की गई थी और पूर्वव्यवहार्यता अध्ययन करने और बाद की स्थिति में अव्यवहार्यता के कारण क्षमता की वृद्धि अथवा परियोजनाओं के रद्दीकरण के अवसरों का निराकरण करने के लिए यथार्थ रूप में विद्युत सम्भावना निर्धारित करने लिए कोई प्रणाली विद्यमान नहीं थी।

लेखापरीक्षा संवीक्षा (जुलाई 2014) में पाया कि विभिन्न लघु जल विद्युत परियोजनाओं को आबंटित (136.5 मे.वा.) तथा वास्तविक क्षमता (407 मे.वा.) में उपरोक्त कारणों से 40 से 1,300 *प्रतिशत* का अंतर था।

तमिलनाडु

एमएनआरई की अधिसूचना दिनांक 11 दिसम्बर 2009 के अनुसार तमिलनाडु उत्पादन एवं वितरण कारपोरेशन (टीएएनजीईडीसीओ) अभिज्ञात एसएचपी के डीपीआर तैयार करने के लिए आर्थिक सहायता, परियोजनाओं की स्थापना करने के लिए पूंजीगत आर्थिक सहायता भी प्राप्त करने का हकदार था। यद्यपि टीएएनजीईडीसीओ ने 2010 में पात्र आर्थिक सहायता का दावा किया था और अनेक अनुस्मारकों से अनुवर्ती कार्रवाई की, परन्तु उसने अभी भी ₹ 25.90 करोड़ की पात्र राशि प्राप्त करनी थी। एमएनआरई ने (जुलाई 2015) में कहा कि टीएएनजीईडीसीओ द्वारा डीपीआर के लिए पूर्व अनुमोदन/अनुमति नही ली गई तथा कार्य भी एकल टेंडर आधार पर दिया गया जो कि दिशानिर्देर्शों के उपबंधों का उल्लंघन था इसलिए सीएफए पर विचार नही किया गया।

उत्तर प्रदेश

एमएनआरई ने उत्तरप्रदेश में 251 स्थानों और 460.75 मे.वा. की अनुमानित सम्भावना की पहचान की जबकि राज्य सरकार ने केवल 57 स्थानों और लघु जल परियोजनाओं (एसएचपी) के प्रतिष्ठापन हेतु 167 मेगावाट सम्भावना की पहचान की। 57 स्थानों में से केवल 11 स्थानों के मामले में पूर्व व्यवहार्यता रिपोर्ट और डीपीआर 2004–05 में तैयार की गई।

3.2 परियोजनाओं के आबंटन में विलम्ब

लेखापरीक्षा में उदाहरण देखे गए कि जब परियोजनाओं, जहाँ डीपीआर तैयार हो चुकी थीं, का आबटंन असाधारण रूप से विलम्बित था जिससे सम्भावना का दोहन बाधित हुआ। ये उहारण नीचे दर्शाए गए हैं:

हिमाचल प्रदेश

हिमऊर्जा ने ₹ 88.71 लाख की लागत पर 16 परियोजनाएं (कुल प्रतिष्ठापित क्षमता 63.05 मे.वा.) के डीपीआर तैयार जिसके लिए एमएनआरई ने 2010–11 के दौरान ₹ 72 लाख का सीएफए संस्वीकृत किया। इसने परियोजनाओं के कार्यान्वयन हेतु राज्य सरकार के साथ मामला उठाया। तथापि राज्य सरकार ने बीओटी (बनाओ, चलाओ और हस्तान्तर करो) आधार पर केवल 3 परियोजनाओं[8] (14.5 मे.वा.) स्थापित करने के लिए हिमऊर्जा को अनुमति दी और शेष 13 परियोजनाएं अभी आबंटित की जानी थीं यद्यपि डीपीआर तैयार करने के बाद तीन वर्ष बीत गए थे। हिमऊर्जा को आंबटित तीन परियोजनाएं अभी तक (मार्च 2014) कार्यान्वयन के लिए आरम्भ नहीं की गई।

पंजाब

पंजाब ऊर्जा विकास एजेंसी (पीईडीए) ने आबंटन के दो वर्षों के अन्दर विकसित किए जाने के लिए छः निजी विकासकों को बनाओ, चलाओ और प्राप्त करो (बीओओ) आधार पर 17.13 मे.वा. की विद्युत सम्भावना वाले 19 एमएचपी स्थानों का आबंटन किया (अगस्त 1999 तथा जनवरी 2010 के बीच)। लेखापरीक्षा में देखा गया कि 450 से 1,391 दिनों के बीच समय वृद्धि प्राप्त करने के बाद भी पीईडीए के साथ कार्यान्वयन अनुबन्ध (आईए) हस्ताक्षर करने के बाद अपनी वचन बद्धताओं का निष्पादन करने के लिए विकासकों ने कोई कदम नहीं उठाया। परिणामतः पीईडीए ने जून 2009 से अक्तूबर 2013 के बीच अनुबन्धों को समाप्त कर दिया और ₹ 49.00 लाख की बैंक गारंटी का नकदीकरण कर लिया। लेखापरीक्षा में आगे देखा गया कि इन 19 रद्द एमएचपी स्थानों में से 9.40 मे.वा. की विद्युत सम्भावना वाले केवल सात एमएचपी स्थानों को मार्च 2010 से अक्तूबर 2013 के दौरान पुनः आबंटित किया गया और 7.73 मे.वा. की विद्युत सम्भावना वाले 12 एमएचपी स्थान 8 से 60 माह बीत जाने के बाद भी आबंटित नहीं किए गए। पीईडीए ने बताया कि सम्भावना को काम में लाने के प्रयास किए जा रहे थे।

उत्तर प्रदेश

उत्तर प्रदेश नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी (यूपीएनईडीए) ने दिसम्बर 2010 तथा जनवरी 2013 में 11 परियोजनाओं के लिए बोलियां आमंत्रित की परन्तु केवल एक परियोजना (वलीपुरा, बुलन्दशहर) अभी तक (नवम्बर 2014) आबंटित की गई। अन्य दो का प्रस्ताव एमएनआरई के पास लम्बित था। यह ध्यान में रखकर कि उत्तरप्रदेश विद्युत कमी वाला राज्य था, लघु जल ऊर्जा काम में लाने का कम प्रयास था।

[8] लोअर सुमेज, तौहक एवं करेरी।

3.3 भूमि अधिग्रहण और वन तथा पर्यावरण निर्बाधन में कठिनाईयां

24 चयनित राज्यों में परियोजनाओं की नमूना लेखापरीक्षा में पता चला कि अनेक एसएचपी भूमि अधिग्रहण अथवा वन निर्बाधन प्राप्त करने की समस्याओं से रूकी हुई थीं। जबकि कर्नाटक तथा उत्तराखण्ड में परियोजनाओं पर निर्बाधन प्राप्त करने में समस्याओं का प्रभाव पैरा 2.3 में बताया गया है वहीं अन्य ऐसे उदाहरण, जो लेखापरीक्षा को देखने में आए, नीचे सूचित किए गए हैं:

बिहार

लेखापरीक्षा में देखा गया कि एमएनआरई ने 1995–96 के दौरान तीन[9] एसएचपी परियोजनाओं को ₹ 1.31 करोड़ सीएफए जारी किया। सभी तीन परियोजनाएं वन निर्बाधनों के अभाव में रोक दी गई। न तो बिहार राज्य हाइड्रों इलैक्ट्रिक पावर कारपोरेशन लिमिटेड (बीएसएचपीसीएल) ने और न ही मंत्रालय ने परियोजनाओं की निगरानी की बीएसएचपीसीएल प्रयुक्त निधि तथा निष्पादित कार्य के ब्यौरे प्रस्तुत नहीं कर सका। एमएनआरई की शर्तों तथा निबन्धनों के अनुसार ₹ 3.20 करोड़ के ब्याज सहित सीएफए वापस करने को बाध्य थी।

मेघालय

एमएनआरई ने (मार्च 2001) से परित्यक्त सोनापानी एसएचपी परियोजना के पुनरूद्धार हेतु ₹ 7.39 करोड़ संस्वीकृत किए। मेद्यालय राज्य बिजली बोर्ड (एमईएसईबी) केवल अक्तूबर 2009 में सभी अडचनों से मुक्त भूमि का अधिकार ले सका। इसी प्रकार लकरोह एसएचपी ₹ 11.76 करोड़ से एमएनआरई द्वारा संस्वीकृत किया गया था (मार्च 2001)। एमईएसईबी छः वर्ष से अधिक विलम्ब के बाद केवल जनवरी 2008 में अपेक्षित भूमि अधिग्रहित कर सका। परियोजना अभी तक (सितम्बर 2014) प्रतिष्ठापित नहीं की गई थी।

एमएनआरई ने बताया (जुलाई 2015) कि तकनीकी आर्थिक निबंधनो को राज्य सरकार द्वारा प्रदान किया जाता है तथा राज्य सरकारों को पूर्व–आवश्यक निर्बाधनों को जल्दी जारी करने की सलाह दी जाएगी।

3.4 परियोजनाओं के पूरा होने में विलम्ब–कार्यान्वयक एजेंसियों को आरोग्य अधिक समय तथा लागत

एमएनआरई के मार्ग निर्देशों के अनुसार बहती नदी पर परियोजनाएं पहली किश्त के निर्गम से पांच वर्ष और नहर आधारित परियोजनाओं के लिए तीन वर्ष के अन्दर पूर्ण की जानी चाहिए थी ठेकेदारों की लापरवाही, डिजाइन में मध्यवर्ती परिवर्तन आदि के कारण अनुमोदित परियोजनाएं पूरी नहीं की जा सकी परिणामतः महत्वपूर्ण समय एवं लागत अधिक्य हुआ। विस्तृत लेखापरीक्षा निष्क्रिय नीचे उल्लेखित है :

असम

लुंगनिट एसएचपी परियोजना एमएनआरई द्वारा अनुमोदित किया गया था (मार्च 2000)। राज्य सरकार ने चार वर्षों के विलम्ब के बाद फरवरी 2004 में वन निर्बाधन हेतु पर्यावरण एवं वन मंत्रालय से सम्पर्क किया। एमओईएफ ने दिसम्बर 2004 में निर्बाधन दिया। परियेजना की अनुमानित लागत ₹ 55.61 करोड़ थी और ठेकागत मूल्य ₹ 47.08 करोड़ था। नवंबर 2014 तक ₹ 11.11 करोड़ व्यय किया जा चुका था परन्तु परियोजना अभी तक केवल आरम्भिक चरण में थी। परियोजना ठेकेदार, जिसे ₹ 4.32 करोड़ का जुटाव अग्रिम जारी किया गया था, की लापरवाही के कारण विलम्बित थी। ₹ 3.93 करोड़ वसूल किए बिना ठेका अगस्त 2012 में निरस्त किया गया। ठेका अभी तक (दिसम्बर 2014) पुनः दिया नहीं गया।

[9] लोअर घागरी ₹ 40 लाख, सदानी ₹ 90 लाख और नेतरहाट ₹ 1 लाख।

बिहार

बीएसएचपीसीएल को 2005–12 की अवधि के दौरान एमएनआरई ने 23 परियोजनाएं संस्वीकृत की गई थी। केवल आठ परियोजनाएं पूर्ण की गई और शेष 15 निर्माणाधीन परियोजनाएं आर्थिक सहायता की पहली किश्त जारी करने की तारीख से 37 से 88 महीने बीत जाने और ₹ 19.15 करोड़ की एमएनआरई आर्थिक सहायता सहित ₹ 128.19 करोड़ का व्यय करने के बावजूद अभी तक पूर्ण नहीं हुई। आठ परियोजनाओं की अन्तिम किश्त ₹ 2.95 करोड़ समापन रिपोर्ट, उपयोगिता प्रमाणपत्र (यूसी), लेखापरीक्षित लेखे आदि प्रस्तुत न करने के कारण एमएनआरई द्वारा जारी नहीं की गई थी। चार परियोजनाए[10] वन भूमि की अनुपलब्धता के कारण आरम्भ नहीं की जा सकी थीं। बीएसएचपीसीएल द्वारा उत्तर नहीं भेजा गया।

लेखापरीक्षा संवीक्षा में आगे पता चला कि आठ पूर्ण परियोजनाओं में से प्रत्येक परियोजना विलम्बित थी। तीन नहर आधारित[11] परियोजनाओं में पहली किश्त जारी करने की तारीख से 41 से 59 माह के बीच और सभी आठ प्रतिष्ठापित परियोजनाओं में नौ से 68 महीनों का विलंब था। इन आठ परियोजनाओं में ₹ 48.06 करोड़ अधिक लागत थी।

मिजोरम

एमएनआरई ने ₹ 56.93 करोड़ की 5 मे.वा. की एसएचपी परियोजनाएं अनुमोदित की (अक्तूबर 2011)। एक परियोजना जो मिजोरम के पूर्वोत्तर ग्रामीण विकास व्लाकों विशेषकर अतिदूरस्थ म्यामार की सीमा से लगते भूभाग में स्थित 114 गावों वाले नगोपा, खवजॉल तथा एस. खॉबग के लिए आवश्यक थी, 36 महीनों में पूरी होनी थी। परन्तु , जून 2014 की मासिक प्रगति रिपोर्ट से पता चला कि कार्य की प्रगति काफी धीमी थी। जोरम ऊर्जा विकास एजेंसी (जेडईडीए) ने अपने उत्तर (जनवरी 2015) में बताया कि विलम्ब के लिए टेंडर प्रक्रिया में देरी, ठेके में बैले बाँध, ठेकेदारों के पैकेज में लाइनो के वितरण जैस कार्यों की मदों का शामिल नहीं करना तथा राज्य सरकारों द्वारा जुटाव अग्रिम जारी नही करने के कारण हुआ।

पंजाब

परियोजना कार्यान्वयन अनुसूची के अनुसार 19 परियोजनाएं कार्यान्वयन अनुबंध (आईए) लागू करने की तारीख से 16 महीनों[12] के अन्दर प्रतिष्ठापित की जानी थीं। लेखापरीक्षा में देखा गया कि 11.05 मे.वा. की 19 स्थानों पर प्रतिष्ठापित (2009–14) 12 परियोजनाओं में से केवल एक परियोजना[13] अनुसूचित समय के अन्दर प्रतिष्ठापित की गई और शेष 11 परियोजनाएं 3 से 86 महीनों के विलम्ब से प्रतिष्ठापित की गई।

इसके अलावा मार्च 2014तक निजी विकासकों को पीईडीए द्वारा आबंटित (अप्रैल 1998 तथा अक्तूबर 2013 के बीच) 28.94 मे.वा. की विद्युत सम्भावना से निर्माणाधीन 19 परियोजनाओं (20 स्थानों पर) में से 16 परियोजनाओं के कार्यान्वयन अनुबंध हस्ताक्षर किए थे। इन 16 परियोजनाओं में से 18.05 मे.वा. की विद्युत सम्भावना से नौ परियोजनाओं का प्रतिष्ठापन में निर्धारित समय अवधि से 16 से 135 महीनों (स्थिति मार्च 2014 तक) से अधिक का असामान्य विलम्ब हुआ था। दिसम्बर 2009 तथा अक्तूबर 2013 के बीच आंबटित शेष तीन परियोजनाएं डीपीआर चरण में थीं और अभी तक (अक्तूबर 2014) कार्यान्वयन अनुबंध पर हस्ताक्षर नहीं किए गए थे।

---

[10] धोबाह एसएचपी, लोअर घागरी एसएचपी और नेतरहाट एसएचपी।

[11] अरवल, बेलसर तथा सेवारी।

[12] 485 दिन।

[13] तर्कियाना हैड वर्क्स।

तमिलनाडु

सात[14] पूर्ण/चालू लघु जल परियोजनाओं की लेखापरीक्षा नमूना जांच से पता चला कि सभी सात परियोजनाओं में ₹ 448.75 करोड़ की परिणामी अधिक लागत के साथ 49 से 87 महीनों के बीच समय अनुसूची में विसर्पण हुए थे। प्रतिष्ठापन के बाद भी पेरूंचनी और पेरियार वैगाई परियोजनाओं ने यांत्रिक समस्याओं के कारण बारम्बार बलपूर्वक बहिरंश उठाए थे जिसके कारण उत्पादन हानि हुई। बहिरंशों के साथ प्रतिष्ठापन में विलम्बों के कारण 2007–2014 अवधि के दौरान 455.42 एमयू के बराबर उत्पादन हानि हुई। परियोजनाओं की लागत में वृद्धि को योगदानकर्ता कारक ठेके सौंपने में विलम्ब, डिजाइन में मध्यवर्ती परिवर्तन, सामग्री और उपकरणों की लागत में वृद्धि, निर्माण के दौरान अतिरिक्त ब्याज आदि थे।

उपर्युक्त निष्कर्षों से यह स्पष्ट है कि अधिक समय तथा अधिक लागत के अलावा घटिया योजना तथा कार्यान्वयन के कारण देश में लघु जल विद्युत संसाधनों का निम्न दोहन हुआ।

4. परियोजनाओं के प्रचालन और अनुरक्षण में कामियां

4.1 निष्पादन न करने वाली/कम निष्पादन करने वाली प्रतिष्ठापित परियोजनाएं

एसएचपी कार्यक्रम की सफलता केवल परियोजना प्रतिष्ठापन में नहीं है बल्कि यह सुनिश्चित करने में है कि ये प्रतिष्ठापन के बाद उचित प्रकार से चलाई और अनुरक्षित की गई। लेखापरीक्षा जांच के दौरान यह देखा गया कि पाँच राज्यों में 60 परियोजनाएं[15] पानी के कम बहाव के कारण बन्द अथवा मरम्मत और अनुरक्षण के अधीन अथवा कम क्षमता पर कार्य कर रही पाई गई थीं जिसके कारण उत्पादन तथा राजस्व की हानि हुई। लेखापरीक्षा के दौरान देखे गए अलग – अलग रूचिकर मामले नीचे प्रस्तुत हैं :

अरूणाचल प्रदेश

जल विद्युत विकास विभाग (डीएचपीडी)

i. 2007 तथा 2014 के बीच जल विद्युत विकास विभाग डीएचडीपी के अन्तर्गत प्रतिष्ठापित क्षमता 34.095 मे.वा. से बढ़कर 61.810 मे.वा. हो गई परन्तु विद्युत उत्पादन की *प्रतिशतता* 17.48 *प्रतिशत* (2007–08) से घटकर 9.91 *प्रतिशत* (2013–14) हो गई। कम उत्पादन के कारण विद्युत हानि 3,018.23 एमयू थी। पर्याप्त परिचालन स्टाफ की अनुपलब्धता (सात परियोजनाएं), जल के कम बहने (आठ परियोजनाएं), दोषपूर्ण बिजली एवं मशीनरी उपकरणों की मरम्मत/बदलाई न होना एवं पर्याप्त परेषण और वितरण लाइनों की अनुपलब्धता (दो परियोजनाएं), उपयुक्त हैड लगान (एक परियोजना) और प्रतिष्ठापन न करने (एक एसएचपी) के कारण उनके प्रतिष्ठापन से 19 एसएचपी परियोजनाओं की डीएचपीडी ने प्रचलित नहीं किया/कम प्रचालित किया, परिणामस्वरूप विद्युत से 171 गांव बंचित होने के अलावा ₹ 33.70 करोड़ का व्यय निष्फल हो गया।

[14] पेरून्चनी मिनी हाइडल, पेरियार बैगाई स्माल हाइड्रो (पीवी–। से iv) तथा भवानी बैराज स्माल हाइड्रो (बी बी –। तथा ।।)।

[15] अरूणाचल प्रदेश (47 परियोजनाएं), बिहार (एक परियोजना), हिमाचल प्रदेश, (पांच परियोजनाएं), पंजाब (चार परियोजनाएं), और मिजोरम (तीन परियोजनाएं),।

ii. इसके अतिरिक्त डीएचपीडी ने नवम्बर 2012 तक पूर्ण किए जाने के लिए 15 एसएचपी परियोजनाओं का पुनरूद्धार एवं आधुनिकीकरण (आरएण्डएम) आरम्भ किया (जनवरी 2011) परन्तु ₹ 43.29 करोड़[16] का व्यय किए जाने के बाद भी कार्य पूरा नहीं हुआ है (सितम्बर 2014) क्योंकि राज्य सरकार ने ₹ 27.52 करोड़ का बकाया छोड़कर ₹ 32.46 करोड़ के बचनबद्ध हिस्से में से केवल ₹ 4.94 करोड़ जारी किया। डीएचपीडी ने बताया कि एमएनआरई द्वारा निधियों को जारी करने की दशा में आरएण्डएम परियोजनाएं मार्च 2015 तक पूर्ण किए जाने के लिए पुनः अनुसूचित की गई थीं।

iii. रीना एसएचपी परियोजना के संबंध में यह देखा गया कि जल के कम बहाव और पर्याप्त संचरण क्षमता की अनुपलब्धता के कारण डीएचपीडी ने 63.06 एमयू के लक्ष्य उत्पादन के प्रति 9.30 एमयू विद्युत उत्पादन किया, परिणामस्वरूप 2008–14 के दौरान 53.76 एमयू की उत्पादन हानि हुई।

iv. ब्रामद्योंचुंग –। एसएचपी (100 कि.वा. की यूनिट। एवं ।। की दोनों मशीनें, टर्बाइन समस्याओं के कारण कार्य नहीं कर रही थीं (जुलाई 2013) और मशीनें निकाल कर पावर हाउस में रखी गई थीं।

अरूणाचल प्रदेश ऊर्जा विकास एजेंसी (एपीईडीए)

v. एपीईडीए के 11 नमूना जांचित एसएचपी परियोजनाओं (485 किलोवाट) में उत्पादन काफी कम था जहॉ एपीईडीए को 3.09 एमयू की उत्पादन हानि हुई। कमी के कारण अभिलेखित नहीं थे।

vi. 275 मेगावाट की क्षमता वाले और ₹ 4.17 करोड़ की लागत पर निर्मित 11 एसएचपी परियोजनाएं गावों को स्थानीय ग्रिड संयोजन की उपलब्धता के कारण 18 से 72 महीनों के कार्य चालन को बाद अप्रचालित हो गए थे। न तो राज्य सरकार ने और न ही एपीईडीए ने अन्य आवश्यकता वाले स्थानों को ऊर्जा प्रणालियां पुनः नियोजित किया और न ही लगातार प्रचालन के लिए स्थानीय ग्रिड से संयंत्रों को जोडा। इसके अलावा संयंत्र तथा मशीनरी टूट फूट, जंग आदि के कारण अप्रयोज्य हो गई।

बिहार

i. फरवरी 2009 में प्रतिष्ठापित वाल्मीकिना (बिहार) में त्रिवेनी लिंक नहर परियोजना (1.5x2 मे.वा.) की 1.5 मे.वा. की एक यूनिट अपर्याप्त मरम्मत और अनुरक्षण के कारण मई 2013 से बन्द हो गई।

ii. बीएसएचपीसीएल ने एसएचपी परियोजनाओं के लिए 278 एमयू की ऊर्जा डिजाइन के प्रति 2013–14 के दौरान केवल 56.70 एमयू (20 *प्रतिशत*) ऊर्जा का उत्पादन किया।

हिमाचल प्रदेश

हिमाचल प्रदेश विद्युत नियामक आयोग (नवम्बर 2013) ने टैरिफ निर्धारण के प्रयोजन हेतु एसएचपी परियोजनाओं के लिए 55 *प्रतिशत* का क्षमता उपयोग कारक विनिर्दिष्ट किया। पांच एसएचपी[17] की नमूना जांच से (अगस्त 2014) पता चला कि 2007–14 अवधि के दौरान 172.48 एमयू के लक्ष्य के प्रति एसएचपी के केवल 83.40 एमयू उत्पादन कर सके थे जिसके कारण रू 26.28 करोड[18] की हानि हुई।

---

[16] ₹ 10.77 करोड़, राज्य हिस्सा ₹ 4.94 करोड़ और पीएम पैकेज 27.58 करोड़।

[17] लिंगती, रूक्ती, नोगली, अलोय तथा कोठी।

[18] 89.08 एमयू x 2.95 (टैरिफ) = ₹ 26.28 करोड़।

पंजाब

2005–2010 के दौरान 3.9 मे.वा. कुल क्षमता[19] वाले चार एमएचपी से विद्युत के कम[20] उत्पादन के संबंध में 31 मार्च 2010 को समाप्त वर्ष के लिए पंजाब सरकार की लेखापरीक्षा प्रतिवेदन संख्या 4 के पैराग्राफ 3.14.7 में उल्लेख किया गया था। लेखापरीक्षा में आगे देखा कि वर्ष 2010–11 के दौरान इन एमएचपी से विद्युत का उत्पादन 10 एमयू के वार्षिक लक्ष्य के प्रति केवल 0.44 एमयू था और प्रचालन एवं अनुरक्षण (ओएण्डएम) ठेकेदार ने मई 2010 से सभी चार एमएचपी में उत्पादन बन्द कर दिया था। ठेके के प्रावधानों के अनुसार ठेका निष्पादन में ठेकेदार की विफलता पर पंजाब राज्य ऊर्जा निगम लिमिटेड (पीएसपीसीएल) ने बैंक को ₹ 25.00 लाख की बैंक गारंटी (बीजी) भुगतान हेतु भेजी (अप्रैल 2011) परन्तु बीजी के स्टाम्प पेपर की क्रम संख्या बैंक में उसकी प्रति के साथ मिलती नहीं थी, इस कारण यह किया नहीं जा सका था। इन एमएचपी का अधिकार ठेकेदार से ले लिया गया था (मार्च 2012) परन्तु पीएसपीसीएल ने देखा कि संयंत्र के प्रमुख संघटक कार्य स्थलों से गुम थे। अन्नतः मध्यस्थ ने (14 अगस्त 2012) पीएसीपीसीएल के पक्ष में ₹ 6.28 करोड़ के दावे का पंचाट दिया जो फरवरी 2015 तक ठेकेदार से वसूल नहीं किया गया था।

मिजोरम

i. सेरलुई–बी परियोजना को चार वर्षों में 178.22 एमयू उत्पादन करना था परन्तु इसने केवल 104.33 एमयू उत्पादन किया जिसके कारण ₹ 22.31 करोड़[21] के राजस्व की हानि हुई। अपने उत्तर (जनवरी 2015) में जैडईडीए ने परीक्षण चालन के बाद तीसरी यूनिट में गैर मरम्मत योग्य कमियों की घटना कम उत्पादन का कारण निश्चित किया। उन्होंने आगे मूल परियोजना में तीसरी पार्टी निरीक्षण के प्रावधान के अभाव को कारण बताया जो किया नहीं गया।

ii. मिजोरम में 11 जल विद्युत स्टेशनों में से 300 किलोवाट क्षमताओं वाला एक तूरीवांग विद्युत स्टेशन लम्बे समय से प्रचालन नहीं कर रहा था। डीपीआर के अनुसार शेष परियोजनाओं को प्रत्येक वर्ष सात महीनों के लिए 70 *प्रतिशत* भार घटक पर प्रचालन करना चाहिए था। लेखापरीक्षा में देखा गया कि 2007–14 के दौरान 565.35 एमयू के अपेक्षित उत्पादन के प्रति एसएचपी ने केवल 211.547 एमयू उत्पादन किया। जैडईडीए ने उत्तर दिया (जनवरी 2015) कि उत्पादन प्रभावित हुआ था क्योंकि अनेक एसएचपी 20 वर्षों से अधिक पुराने थे और तुईपांगलुई का एक एसएचपी बादल फटने के कारण क्षतिग्रस्त हो गया था। उन्होंने आगे बताया कि प्रचालन तथा अनुरक्षण में निधि के अभाव के परिणामस्वरूप कम उत्पादन हुआ।

iii. सेरलुई–ए, मिजोरम में एक मेगावाट एसएचपी 1984 में प्रतिष्ठापित किया गया था। एमएनआरई ने ₹ 1.91 करोड़ का आरएण्डएम संस्वीकृत किया (मार्च 2004) जो पूर्ण हो गया था (सितम्बर 2007) और परियोजना ₹ 2.57 करोड़ की लागत पर पुनः प्रतिष्ठापित की गई थी (जुलाई 2008)। लेखापरीक्षा में देखा गया कि 3.53 एमयू वार्षिक वांछित उत्पादन के प्रति एसएचपी ने 2008–14 के दौरान केवल 2.34 एमयू वार्षिक उत्पादन किया। अपने उत्तर (जनवरी 2015) में जैडईडीए ने क्षेत्र में अति अल्प जल विज्ञान को निम्न उत्पादन का कारण निश्चित किया परन्तु मूल उपकरण विनिर्माता द्वारा यथा अवलोकित मशीनों की मरम्मत योग्य न होने पर मौन था। लेखापरीक्षा में देखा गया कि विभाग ने अल्प जल विज्ञान, परियोजना के कार्यकाल (20 वर्ष से अधिक पुराने) और मूल उपकरण विनिर्माता द्वारा किए गए अवलोकन के तथ्य की अपेक्षा कर मरम्मत तथा आधुनिकीकरण कार्य किया था। इस प्रकार परियोजना पर किया गया खर्च निष्फल हो गया।

---

[19] निदामपुर (0.80 मेंवा.), रोहती (0.80 में.वा.), थूही (0.80 में.वा.) एवं दौघर (1.50 में.वा.)।

[20] 2005–10 के दौरान प्रथपित 50 एमयू (10 एमयू प्रतिवर्ष) के प्रति केवल 28.2 एमयू का उत्पादन किया गया था।

[21] 74.39 एमयू x ₹ 3.00 (टैरिफ) = ₹ 22.31 करोड़।

इसलिए उपर्युक्त निष्कर्षों से यह स्पष्ट है कि परियोजनाओं की बडी संख्या थी जो प्रतिष्ठापित और देश में प्रतिष्ठापित क्षमता के भाग के रूप में प्रस्तुत किए गए परन्तु या तो कार्य नहीं कर रहे थे अथवा उपइष्टतम रूप में कार्य कर रहे थे।

4.2 खपत प्रभार एकत्र न करना

ठेकेदारों से अनुबन्धों के अनुसार, अरूणाचल प्रदेश एनर्जी विकास एजेंसी (एपीईडीए) से सदस्यों के रूप में लाभार्थियों के साथ एसएचपी के प्रचालन और अनुरक्षण के लिए गांव ऊर्जा प्रबन्धन समितियां (वीईएमसी) बनाने की अपेक्षा की गई थी तथापि एपीईडीए ने जनवरी 2005 से फरवरी 2014 तक प्रतिष्ठापित 74 एसएचपी के लिए केवल 12 वीईएमसी गठित कीं। वीईएमसी के अभाव में एपीईडीए ने प्रचालन, अनुरक्षण और क्षतिग्रस्त कार्यों की मरम्मत के लिए स्वयं ₹ 82.30 लाख का खर्च किया। इसके अलावा एपीईडीए ने 6.30 एमयू ऊर्जा की आपूर्ति हेतु लाभार्थियों से ₹ 1.73 करोड़ के खपत प्रभार संग्रहीत नहीं किए।

4.3 विद्युत का उत्पादन और निकासी

परियोजनाओं के सफल कार्यचालन को सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त अवसंरचना और विद्युत खरीद प्रबन्ध पूर्व अपेक्षाएं हैं। एमएनआरई के मार्गनिर्देश अनुसार परियोजना विकासक को एमएनआरई से वित्तीय सहायता के लिए आवेदन प्रस्तुत करने से पूर्व राज्य निगम के साथ पीपीए करना पडता है। हिमाचल प्रदेश में लेखापरीक्षा जांच में इन दोनो प्रबन्धों पर कमियों का पता चला जैसा नीचे प्रस्तुत किया गया है।

i. जून 2012 में प्रतिष्ठापित एसएचपी (व्यास कुण्ड 9 मे.वा.) का विद्युत उत्पादन अपर्याप्त निकासी अवसंरचना के कारण 2012–14 के दौरान अवरूद्ध था (7.5 एमयू)। इसके परिणामस्वरूप ₹ 2.21 करोड[22] तक की ऊर्जा की हानि हुई।

ii. जुलाई 2013 में प्रतिष्ठापित 4 मेगावाट की प्रतिष्ठापित क्षमता वाले एक एसएचपी (बिन्वा IV) के संबंध में पीपीए अभी तक वितरण लाइसेंसधारी के साथ हस्ताक्षर नहीं किया गया है। (अगस्त 2014)

5. अन्य लेखापरीक्षा निष्कर्ष

5.1 विकासकों को अवांछित वित्तीय सहायता

5.1.1 निर्णीत हर्जानों, पर्यावरण प्राप्यों, क्षमता वृद्धि, वचन बद्धता फीस आदि का अनुदग्रहण और बसूली न करना

लेखापरीक्षा में ऐसे उदाहरण देखे गए जहॉ राज्य एजेंसियों ने ठेका सौंपने की लागू शर्तों तथा निबन्धनों के उल्लंघन में विकासकों को अवांछित वित्तीय सहायता दी गई। ये नीचे प्रस्तुत हैं:

[22] 7.5 एमयू x ₹ 2.95 (टैरिफ) = ₹ 2.21 करोड़।

हिमाचल प्रदेश

i. जल विद्युत नीति में अनुबद्ध किया गया कि यदि 5 मे.वा. से नीचे परियोजना की क्षमता 5 मे.वा. से अधिक बढाई गई तो आईपीपी को 5 मे.वा. से अधिक परियेाजनाओं को यथा लागू अतिरिक्त प्रीमियम और अतिरिक्त मुफ्त ऊर्जा का भुगतान करना होगा। लेखापरीक्षा में देखा (जुलाई 2014) कि क्षमता वृद्धि के लिए चार विकासकों[23] द्वारा ₹ 3.90 करोड़ के क्षमता वृद्धि प्रभार/अपफ्रन्ट प्रीमियम जमा नहीं किया गया। इन परियोजनाओं को 2005–07 के दौरान आरम्भ में कुल 6.60 मेगावाट आंबटित की गई थी जो बाद में 45.60 मेगावाट तक बढ़ाई गई थी। सात से नौ वर्ष तक से अधिक समय बीत जाने के बाद भी न तो आईए हस्ताक्षर किए गए थे और न ही अपफ्रंट प्रीमियम/क्षमता वृद्धि प्रभार जमा किए गए।

ii. इसके अलावा जल विद्युत नीति 2006 में प्रावधान किया गया कि 5 मे.वा. से अधिक परियोजनाओं की अन्तिम लागत के 1.5 प्रतिशत और 5 मेगावाट तक अन्तिम लागत के एक प्रतिशत पर्यावरण प्रबन्धन योजना, जलग्रहण क्षेत्र संसाधन योजना, प्रतिपूर्ति वनरोपण आदि के लिए स्थानीय क्षेत्र विकास निधि के प्रति अंशदान किया जाएगा। लेखापरीक्षा में देखा गया (सितम्बर 2014) कि जनवरी 2008 तथा मई 2013 के बीच चार आईपीपी प्रतिष्ठापित किए गए थे परन्तु उनके द्वारा ₹ 4.87 करोड़[24] का एलएडीएफ जमा नहीं किया गया था।

मध्य प्रदेश

मध्यप्रदेश में 11 विकासकों ने आरम्भ में नर्मदा घाटी विकास प्राधिकरण जल संसाधन विभाग को आवेदन किया था और नई नीति को स्थानान्तरित किए गए थे (नवम्बर 2011)। तीन[25] विकासकों ने नई नीति को स्थानान्तरण के बाद ₹ 1 लाख/ मे.वा. की वचनबद्ध फीस का भुगतान नहीं किया था। किसी भी विकासक ने ₹ 1 लाख/मेगावाट कुल ₹ 2.67 करोड़ की परियोजना निष्पादन गारंटी का भुगतान नहीं किया। परन्तु एसएनए द्वारा कोई कार्रवाई नहीं की गई थी। किसी भी विकासक ने जल विद्युत विकास अनुबन्ध (एचपीडीए) निष्पादित नहीं किया। आगे देखा गया कि किसी विकासक द्वारा कोई विशेष परियोजना समापन और अन्य सम्बद्ध कार्य कलाप अर्थात डीपीआर आदि तैयार नही किए गए थे।

महाराष्ट्र

एमईडीए ने सात[26] मामलों, जहॉ परियोजनाएं 360 दिनों से 1320 दिनों के बीच विलम्ब से प्रतिष्ठापित की गई थीं और इन विकासकों को सभी आरई लाभ जारी किए गए थे, में ₹ 3.59 करोड़ के निर्णीत हजाने उदग्रहीत नहीं किए गए थे।

---

[23] पार्वती परियोजना 12 मेगावाट ₹ 1.09 करोड़, शर्मी परियोजना 9.60 मेगावाट ₹ 0.71 करोड़, हुर्ला–। 9.40 मेगावाट ₹ 0.84 करोड़ और कुरपान –।।। 14.60 मेगावाट ₹ 1.26 करोड़।

[24] मै० कपिल मोहन एण्ड एसोसिएटस हाइड्रो पावर प्रा० लि०, व्यास कुण्ड 9 मेगावाट ₹ 1.14 करोड़, ओम हाइड्रो पावर लि०, न्योगल 15 मेगावाट ₹ 0.77 करोड़, रंगाराजू वेयर हाउसिंग प्रा० लि०, सुमेज 14 मेगावाट ₹ 1.08 करोड़, पतिकारी हाइड्रो इलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट लि० पतिकारी 16 मेगावाट ₹ 1.88 करोड़।

[25] हाटा (4 मेगावाट),दन्वा (5 मेगावाट) तथा पन्चपानी (4.5 मेगावाट)।

[26] वीर नीरा लेफ्ट बैंक कैनाल, सोनावादे, कोल्हापुर कुम्भी, चितरी, गादरे मैरीन एक्सपोर्ट, कसारी, धूम वल्कावादी ।

5.1.2 टैरिफ और निकासी प्रबन्धों के लिए अधिक भुगतान

लेखापरीक्षा नमूना जांच में विकासकों को अधिक भुगतान के निम्नलिखित दृष्टान्तों का पता चला

बिहार

राजस्व की हानि

2009 में, बीएसएचपीसीएल द्वारा दायर टैरिफ याचिका पर बीईआरसी[27] ने ₹ 2.49 प्रति कि.वा. घंटा का अन्तरिम टैरिफ निर्धारित किया और वार्षिक लेखे 2001–02 से बकाया थे और अपने अद्यतन करने और उनकी लेखापरीक्षा कराने का बीएसएचपीसीएल को निर्देश भी दिया। अप्रैल 2010 में बीएसएचपीसीएल ने ₹ 3.72 प्रति किलोवाट घंटा तक टैरिफ में संशोधन हेतु याचिका दायर की जो जून 2010 में बीईआरसी द्वारा अस्वीकार की गई थी क्योंकि बीएसएचपीसीएल 2001–02 से लेखापरीक्षित वार्षिक लेखे प्रस्तुत नहीं कर सका था और अनन्तिम टैरिफ लागू किया जाना जारी था (दिसम्बर 2014)। इसके कारण 2011–14 की अवधि के दौरान ₹ 21.98 करोड़ के राजस्व की हानि हुई। इसके अलावा लेखापरीक्षा में देखा गया कि 2009–14 की अवधि के दौरान लघु जल विद्युत की सीईआरसी दर ₹ 4.00, ₹ 3.65, ₹ 3.84, ₹ 4.16 तथा ₹ 4.40 प्रति यूनिट थी जो बीएसएचपीसीएल को अनुमत दर की अपेक्षा पर्याप्त रूप से अधिक थी। बीएसएचपीसीएल द्वारा उत्तर नहीं भेजा गया।

महाराष्ट्र

निकासी प्रबन्ध के प्रति अधिक भुगतान

राज्य सरकार ने अनुबद्ध किया (जुलाई 2010) कि एमईडीए ₹ 1.10 करोड़ के वास्तविक व्यय तक सीमित ₹ 11.00 लाख प्रति किमी की दर पर निकासी पर व्यय का 50 *प्रतिशत,* जो भी कम हो, प्रतिपूर्ण करेगा। लेखापरीक्षा संवीक्षा में पता चला कि 5 मे.वा. तक क्षमता वाले पांच[28] एसएचपी के संबंध में स्वीकार्य ₹ 0.64 करोड़ के प्रति एमईडीए ने ₹ 2.53 करोड़ की प्रतिपूर्ति की।

पंजाब

विलम्ब के कारण अधिक भुगतान

पीईडीए (पंजाब) ने मै० त्रिवेनी[29] इंजीनियरिंग एण्ड इण्डस्ट्रीज लिमिटेड को 5.05 मे.वा. के पांच[30] एमएचपी आबंटित किए (नवम्बर 1997) जिसके लिए कार्यान्वयन अनुबन्ध (आईए) हस्ताक्षर किया गया था (नवम्बर 2011) और आईए से 90 दिनों के अन्दर पीपीए हस्ताक्षर किया जाना था परन्तु पीपीए नवम्बर 2008 में हस्ताक्षर किया गया था। पीपीए विलम्ब से हस्ताक्षर करने के कारण पीएसपीसीएल को एनआरएसई नीति 2001[31] के अनुसार ₹ 3.66 प्रति यूनिट (निर्धारित) के स्थान पर 2009–14 के दौरान ₹ 3.81 और ₹ 4.04 प्रति यूनिट के बीच उच्च दरों पर विद्युत खरीद करनी पडी। विकासक ने 2009–14 के दौरान 1,039.112 लाख यूनिटें बची जिनपर पीएसपीसीएल को ₹ 3.59 करोड़ का अतिरिक्त भुगतान करना पडा।

---

27 बिहार इलैक्ट्रीसिटी रेगुलेटरी कमीशन।

28 वीर नीरा, सोनावादे, कोल्हापुर–कुम्भी–लक्मापुर, कसारी और तेम्बहू ।

29 अबोहर पावरजन लिमिटेड के रूप में नया नाम।

30 अखारा, घोलियान, चन्नूवाल, खानपुर और सुधर अबोहर कैनाल बांच पर।

31 एनआरएसई नीति 2001 के अनुसार परियोजनाओं, जिनके लिए पीईडीए ने पहले ही एमओयू/आईए किया था, के लिए 2004–05 तक पांच प्रतिशत वार्षिक वृद्धि के साथ प्रति यूनिट दर ₹ 3.01 (आधार वर्ष 2000–01) थी। 2004–05 के आगे किसी वृद्धि का भुगतान नहीं किया जाना था।

5.1.3 उच्च सीएफए का भुगतान

हिमाचल प्रदेश में यह पाया गया कि 3 मे.वा. क्षमता अलोय – 1 लघु जल परियोजनाओं के निर्माण के लिए एमओयू ₹ तीन करोड़ के सीएफए के साथ 3 मे.वा. अलोय 1 एसएचपी के लिए मार्च 2001 में मै० अलोय तकनीकी आर्थिक निर्बाधन के मनाली हाइड्रो पावर प्राइवेट लिमिटेड के साथ हस्ताक्षर किया गया था। परन्तु जनवरी 2002 में तकनीकी आर्थिक निर्बाधन के समय पर यह ज्ञात हुआ था कि एलियन नाला से बहाव कम हो जाएगा और संयंत्र क्षमता निम्न होगी और तदनुरूपी पात्र सीएफए केवल ₹ एक करोड़ होगा। 2010 के बाद यूनिट की उत्पादन क्षमता एलियन–दुहनगत परियोजना के प्रतिष्ठापन के बाद जल प्रवाह में कमी के कारण 510 किलोवाट तक कम हो गई थी। इस पहलू की उच्च सीएफए दावा करने के लिए विकासक को अनुमत कर सितम्बर 2006 में 3 मे.वा. के तकनीकी निर्बाधन के चरण पर अनदेखी की गई।

5.2 अपात्र ठेकेदारों को परियोजना का आबंटन

जम्मू एवं कश्मीर ऊर्जा विकास एजेंसी (जेएकेईडीए) के बोली आमंत्रण दस्तावेज के अनुसार ठेकेदार के लिए पात्रता मानदण्ड थे कि वह जम्मू एवं कश्मीर का स्थाई निवासी हो तथा उसे, ₹ 0.75 करोड़ से अनधिक संकलित लागत की परियोजनाओं का विकास और अवसंरचना निर्माण करने का अनुभव हो जिसमें से ₹ 0.25 करोड़ गत 10 वर्षों में जल विद्युत सम्बद्ध परियोजनाओं के लिए होना चाहिए। लेखापरीक्षा में देखा गया कि कार्य (छः परियोजनाएं) पांच[32] अपात्र ठेकेदारों को सौंपा गया था (फरवरी 2013)।

5.3 भूमि अधिग्रहण के अभिलेखों का अनुरक्षण न करना

अरूणाचल प्रदेश में डीएचपीडी तथा एपीईडीए ने परियोजनाओं के लिए भूमि अधिग्रहण का कोई साक्ष्य अनुरक्षित नहीं किया था। यह बताया गया था कि भूमि मुआवजे के स्थान पर सिविल कार्य करने के लिए कार्य आदेश जारी किए गए थे। तथापि अधिग्रहीत भूमि की मात्रा, भूमि मालिकों के नाम और जारी कार्य आदेशों की संख्या और मूल्य के ब्यौरे न तो डीएचपीडी अथवा एपीईडीए द्वारा बनाए नहीं गए थे।

5.4 निष्पादित कार्य की खराब गुणवत्ता

कार्य अनुसूची के अनुसार अरूणाचल प्रदेश में सिकिन कोरो और सिन्यूम कोरो एसएचपी के विद्युत गृहों को सीमेंट कंकरीट से बनाया जाना चाहिए था। परियोजनाओं के भौतिक सत्यापन के दौरान यह देखा गया कि विद्युत गृह सामान्य सामग्री से बनाए गए थे, विद्युत गृहों की दीवारें सीजीआई शीटों की थीं। तथापि डीएचपीडी द्वारा कार्य अनुसूची के अनुसार ₹ 10.39 लाख की पूर्ण राशि का ठेकेदार को भुगतान किया गया था जो अनियमित था। डीएचपीडी ने बताया (दिसम्बर 2014) कि जांच के बाद संबंधित अधिकारियों का उत्तरदायित्व निर्धारित किया जाएगा।

[32] मै० जेके रिन्यूएबल एजेंसी, मै० एसए पावर यूटिलिटीज प्राइवेट लिमि०, मै० गौसिया रोड कन्स्ट्रक्शन कम्पनी, मै० शारिका एन्टर प्राइजेज, मै० एएम कोन्ट्रेक्टर्स।

6. निगरानी तथा मूल्यांकन

एमएनआरई के मार्ग निर्देश के अनुसार कार्यान्वयन एजेंसियाँ परियोजना के कार्यान्वयन की सघन निगरानी व समीक्षा करने के प्रबन्ध स्थापित करेंगी। स्वयं एमएनआरई अथवा तीसरी पार्टी/सलाहकारों के माध्यम से परियोजना कार्यान्वयन और पश्च प्रतिष्ठापन भी मानीटर किया जाए। कार्यान्वयक एजेंसी द्वारा स्थापना के दस वर्ष बाद एमएनआरई को मासिक उत्पादन डाटा भी प्रस्तुत करना था।

यद्यपि एमएनआरई द्वारा 11 वीं पंचवर्षीय योजना के दौरान स्थापित 70 परियोजनाओं का मूल्यांकन तीसरी पार्टी द्वारा किया गया लेकिन एमएनआरई के पास उत्पादन आँकड़ें उपलब्ध नहीं थे।

7. निष्कर्ष

एमएनआरई का उद्देश्य बारहवी पंचवर्षीय योजना अवधि के अन्त अर्थात 2017 तक लघु जल विद्युत (एसएचपी) परियोजनाओं के माध्यम से लगभग 7000 मे.वा. क्षमता प्रतिष्ठापित करना था। इसमें से एमएनआरई ने ग्यारहवीं योजना अवधि के अन्त तक अर्थात 2011–12 तक 3395 मे.वा. अर्थात 48.5 *प्रतिशत* स्थापित की थी। बारहवीं योजना अवधि के दौरान 2013–14 तक एमएनआरई ने केवल अन्य 408 मे.वा. की वृद्धि की और 38 *प्रतिशत* तक अपने लक्ष्य से पीछे चल रहा था। इसका अर्थ है कि एमएनआरई को एसएचपी के अपने लक्ष्य को पूरा करने में समर्थ होने के लिए 12 वीं योजना अवधि के शेष तीन वर्षों में महत्वपूर्ण 3197 मे.वा. क्षमता जोड़ने की आवश्यकता है। 11 राज्य जिनमें राष्ट्रीय जल विद्युत ऊर्जा की 81 *प्रतिशत* संभावना है उनमें 5 से 41 *प्रतिशत* संभावना के दोहन में वृद्धि की आवश्यकता हैं

एमएनआरई ने एसएचपी परियोजनाएं स्थापित करने के लिए 29 राज्यों में 19,749 मे.वा. की संकलित क्षमता वाले 6474 सम्भावना स्थानों की पहचान की थी। 2013–14 तक 3803 मे.वा. क्षमता वाली 997 परियोजनाएं प्रतिष्ठापित की गई। इस प्रकार ज्ञात गई कुल क्षमता में से केवल 19 *प्रतिशत* ही अभी तक दोहित की गई थीं। 254 परियोजनाएँ (895 मे.वा.) अभी कार्याधीन थी।

लेखापरीक्षा में देखा कि लघु जल विद्युत परियोजनाओं की स्थापना हेतु संभावित स्थलों की पहचान के लिए व्यावहारिक अध्ययन करने में आई समस्याओं के कारण देरी हुई जो कि लघु जल विद्युत ऊर्जा के विकास के कार्यकलाप का एक निर्णायक पहलू था। हिमाचल प्रदेश में 37 सहमति पत्र जारी किए गए लेकिन पांच वर्ष के बाद भी स्वतंत्र ऊर्जा उत्पादकों द्वारा कोई विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन प्रस्तुत नही की गई। तकनीकी अनुमोदन के लिए ऊर्जा विभाग को हिम ऊर्जा द्वारा प्रस्तुत 88 प्रतिवेदनों में से कोई भी अनुमोदित नहीं हुई तथा स्वतंत्र ऊर्जा उत्पादकों के आवंटित 78 परियोजनाओं के व्यवहार्यता अध्ययन प्रतिवेदन उनके द्वारा प्रस्तुत नहीं किए गए।

आगे विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन के तकनीकी अनुमोदन प्रदान करने की समस्याओं, परियोजना की स्थापना के लिए भूमि अर्जन और वन एवं पर्यावरण निर्बाधन प्राप्त करने में देरी के कारण बहुत सी परियोजनाएं नहीं ली जा सकी तथा समय पर पूरी नही हो पाई। अरूणाचल प्रदेश में 714.40 मे.वा. के 52 लघु/अति लघु परियोजनाओं की स्थापना के लिए राज्य सरकार द्वारा निजी विकासकों के साथ समझौता किया गया लेकिन कोई भी स्थापित

नहीं हुआ। इसी प्रकार छत्तीसगढ़ में 612.25 मे.वा. की 50 छोटी जल विद्युत ऊर्जा परियोजनाएं राज्य नोडल एजेंसी द्वारा स्वीकृत की गई लेकिन कोई भी स्थापित नही हुई।

अनुमोदित परियोजनाएं ठेकेदारो की लापरवाही डिजाइन में मध्यवर्ती परिवर्तन आदि विभिन्न कारणों से पूर्ण नहीं हो सकी। बिहार में 15 परियोजनाएं 37 से 88 महीनों के विलम्ब तथा ₹ 128 करोड़ व्यय करने के बाद भी स्थापित नही हुई।

लेखापरीक्षा में परियोजनाओं के पश्च प्रतिष्ठापन अनुरक्षण में भी कमियां देखी गई। नमूना जाँच में पाया कि पांच राज्यों में 60 परियोजनाएं बंद पाई गई, मरम्मत और अनुरक्षण के अधीन, या कम क्षमता पर कार्यरत पाई गई परिणामस्वरूप खराब संयंत्रों पर विद्युत उत्पादन हानि, राजस्व हानियाँ, निष्फल व्यय, परित्यकत संयंत्रों पर अपव्यय आदि हुए।

निर्णीत हर्जानों, पर्यावरण प्राप्यों, वचनबद्धता फीस की वसूली न करने, निधियों के विपथन, विकासकों को अधिक भुगतान, टैरिफ का संशोधन न करने के उदाहरण देखे गए। एमएनआरई, राज्यों एजेंसियों द्वारा परियोजनाओं का मानीटरन और में भी कमियाँ पाई गई।

8. सिफारिशें

- *एमएनआरई अवश्य सुनिश्चित करे कि समय तथा लागत अधिक्य से बचने के उद्देश्य से विकासकों को केन्द्रीय वित्तीय सहायता जारी करने से पूर्व भूमि एवं सांविधिक निर्बाधनों जैसी पूर्व अपेक्षाएं प्राप्त की जाएं।*
- *एमएनआरई जल विद्युत परियोजनाओं की समीक्षा करने पर केन्द्रित करे जो रूकी हुई हैं या जो इन परियोजनाओं को सताने वाली समस्याओं का हल ढूढ़ने के लिए निष्पादनाधीन हैं।*