अध्याय - X

लद्दाख नवीकरणीय ऊर्जा पहल

1. भूमिका

एमएनआरई ने लद्दाख क्षेत्र में नवीकरणीय ऊर्जा के प्रयोग के प्रोत्साहन हेतु लद्दाख नवीकरणीय ऊर्जा पहल (एलआरईआई) को स्वीकृति दी (जून 2010) परियोजना की अवधि साढ़े तीन वर्ष थी अर्थात् 31 दिसम्बर 2013 तक।

परियोजना दो एजेंसियों द्वारा कार्यान्वित की जा रही थीः लेह नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी (एलआरईडीए) तथा कारगिल नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी (केआरईडीए)। ये दोनों एजेंसियाँ जम्मू एवं कश्मीर के संस्था पंजीकरण अधिनियम 1941 के अंतर्गत संस्था के तौर पर पंजीकृत है।

2. ग्रिड संबद्ध ऊर्जा

2.1. योजना

राज्य सरकार ने दूरस्थ तथा पहाड़ी इलाको में, जहाँ प्रणाली का विस्तार अनार्थिक या अलाभकारी था राज्य जल संसाधन के विकास हेतु निवेशकर्ताओं को आकर्षित करने के उददेश्य के साथ 2 मेगावाट तक के सूक्ष्म/मिनी पनबिजली ऊर्जा (एमएचपी) परियोजनाओं[1] के विकास हेतु नीति को सूत्रबद्ध किया (दिसम्बर 2011) । राज्य में 2 मेगावाट तक की ऊर्जा परियोजनाओं का कार्यान्वयन जेएकेईडीए/एलआरईडीए/केआरईडीए द्वारा किया गया था।

एलआरईडीए ने भारतीय तकनीकी संस्थान, रूड़की के विकल्पिक जल ऊर्जा केन्द्र (एएचईसी) के साथ लेह जिले में कुल जल ऊर्जा क्षमता के आकलन के लिए व्यापक संभाव्यता पाठ्यक्रम का संचालन किया (2010–11) तथा 45 मेगावाट की कुल क्षमता की हाइड्रो परियोजनाओं हेतु 63 सक्षम जगहों को चिन्हित किया। लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया कि सभी चिन्हित जगहों की सूचियों को सार्वजनिक क्षेत्र के लिए नहीं रखा गया। एलआरईडीए ने लेह जिले में अलग से हाइड्रो संसाधन के उपयोग की दीर्घ अवधि योजना को तैयार नही किया।

केआरईडीए ने कारगिल जिले में ना तो जल विद्युत संभावना का निर्धारण किया, और न ही जल विद्युत के दोहन हेतु व्यापक योजना बनाई। एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि केआरईडीए ने परियोजनायें लागू करने की पूर्व व्यवहार्यता प्रतिवेदन सिविल इन्वेस्टिगेशन विभाग (सीआईडी) से प्राप्त कर लिया है और गवर्निंग बोर्ड ऑफ लद्दाख आटोनोमस हिल डवलपमेंट कोंसिल (एलएएचडीसी) से स्वीकृति प्राप्त कर ली है। तथापि, तथ्य रहता है कि एजेंसियों ने क्षेत्र की जल विद्युत के दोहन के लिए दीर्घकालीन व कम्परिहेन्सिव प्लान नहीं बनाये और कोई भी एसएचपी/एमएचपी परियोजना पूरी नही नहीं हुई थी (मार्च 2014) जैसे नीचे चर्चा की गई है।

---

[1] पॉलिसी के अनुसार 100 किलोवाट तक की विद्युत परियोजनाओं को सूक्ष्म परिभाषित किया गया है और 101 किलोवाट से 2,000 किलोवाट की विद्युत परियोजनाओं को लघु हाईडल परिभाषित किया गया है।

2.2. लक्ष्य तथा उपलब्धि (2007–14)

एलआरईडीए तथा केआरईडीए की 2007–14 के दौरान लक्ष्य तथा उपलब्धियाँ तालिका 37 में दी हैं।

तालिका 37 :एलआरईआरडीए की लक्ष्य तथा उपलब्धियाँ

एलआरईडीए						केआरईडीए					
उददेश्य		पुनरीक्षित लक्ष्य		उपलब्धि		लक्ष्य		पुनरीक्षित लक्ष्य		उपलब्धि	
संख्या	क्षमता	संख्या	क्षमता	संख्या	क्षमता	संख्या	क्षमता	संख्या	क्षमता	संख्या	क्षमता
19	11.2 मेगावाट	10	6.1 मेगावाट	शून्य	शून्य	11	12.5 मेगावाट	7	11 मेगावाट	शून्य	शून्य

स्रोत : एलआरईडीए तथा केआरईडीए।

जैसाकि तालिका 37 से देखा जा सकता है कि कार्यक्रम के क्रियान्वयन के चार वर्ष बाद भी 17 लघु और सूक्ष्म जल परियोजनाओं में से कोई भी जुलाई 2015 तक चालू नहीं हुई थी।

2.3. बजटीय प्रावधान

2010–14 की अवधि के व्यय तथा बजट का विवरण तालिका 38 में दिया गया

तालिका 38 : एलआरईआई का बजट तथा व्यय

(₹ करोड में)

गतिविधियाँ	एमएनआरई अनुदान स्वीकृति अनुसार	31 मार्च 2014 को एमएनआरई से प्राप्त निधियां		31 मार्च 2014 को अर्जित किया गया ब्याज		कुल व्यय		अनुपयोगी व्यय (ब्याज सहित)	
	एलआरईडीए+ केआरईडीए	एलआरईडीए	केआरईडीए	एलआरईडीए	केआरईडीए	एलआरईडीए	केआरईडीए	एलआरईडीए	केआरईडीए
एसएचपी/एमएचपी परियोजनाएं	266.80	24.02	20.23	0.34	उ.न.	24.26	17.72	0.10	2.51

स्रोत : एलआरईडीए और केआइडीए

एमएनआरई ने एलआरईआई के एमएचपी हेतु ₹ 266.80 करोड़ स्वीकृत किए परन्तु केवल ₹ 44.25 करोड़ जारी किए तथा व्यय केवल ₹ 41.98 करोड़ का था।

लेखापरीक्षा ने यह भी अवलोकन किया कि एमएनआरई ने नवम्बर 2011 के दौरान पेड़ों और भूमि की क्षतिपूर्ति के लिए ₹ एक करोड़ की निधि जारी की। केआरईडीए ने भूमि[2] की स्थिति (अगस्त 2014 तक) चिन्हित नही की तथा परिणामस्वरूप अगस्त 2014 को ₹ 0.99 करोड़ उपयुक्त पडे रहे। तथापि केआरईडीए ने दर्शाया कि यह निधि वर्ष 2012–13 के उपयोग प्रमाण पत्र में उपयोग की गई के रूप में दर्शाई। इसमें यह प्रदर्शित हुआ कि केआरईडीए ने उपयोगिता प्रमाणपत्रों की गलत स्थिति दर्शाई थी।

[2] यह जंगल या निजि भूमि थी। पैरा 3.2 में भी उल्लेख है।

एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि भूमि की स्थिति का मामला सहायक आयुक्त (राजस्व) कार्गिल के साथ उठाया गया था और पेड़ और भूमि निधि की बकाया राशि का अन्य एसएचपी कार्यों एसएचपी शीर्ष के तहत, पर उपयोग किया गया था।

3. कार्यान्वयन

परियोजनाएँ बिना भूमि के आवंटन, वैधानिक मंजूरियाँ जैसे पर्यावरणीय, वन, सिंचाई मंजुरियाँ तथा तकनीकी स्वीकृति के संस्वीकृति की गई थीं। परियोजनाओं के क्रियान्वयन में धीमी प्रगति से समस्या को और बढ़ाया था। विस्तृत लेखापरीक्षा निष्कर्ष नीचे दिए गए हैं :

3.1. एमएचपी परियोजनाएं बिना उपयुक्त संभाव्यता अध्ययन/वैधानिक मंजूरियाँ के एमएनआरई द्वारा स्वीकृत

एमएनआरई ने प्रारंभिक रिपोर्ट के आधार पर ₹ 266.80 करोड़ की 23.68[3] मेगावाट की 30 एमएचपी परियोजनाएँ स्वीकृति की (जून 2010), जिसे दिसम्बर 2013 तक पूरा किया जाना था। तत्पश्चात् एमएनआरई द्वारा परियोजनाओं की स्वीकृति के बाद, एलआरईडीए तथा केआरईडीए ने (अगस्त 2010 से अगस्त 2012) 31 एमएचपी परियोजनाओं[4] के संबंध में सर्वेक्षण, जांच पड़ताल, और विस्तृत परियोजना रिपोर्टों (डीपीआर) का कार्य आवंटित किया। डीपीआर के आधार पर परियोजनाओं को ₹ 219.58 करोड़ से 17[5] (17.10 मेगावाट) तक नीचे की और पुनरीक्षित किया गया।

एमएचपी परियोजनाओं में से कोई भी पूरी नहीं हुई (जुलाई 2014)।

3.2. आवश्यक निराकरण प्राप्त किए बिना एमएचपी परियोजनाओं का आवंटन

लेखापरीक्षा में देखा गया कि एलआरईडीए तथा केआरईडीए ने ठेकेदारों को 17 लघु हाइड्रो ऊर्जा परियोजनाओं के विकास हेतु परियोजनाओं की चिन्हित क्षेत्र की भूमि स्थिति को सुनिश्चित किए बिना, बिना सांविधिक मंजूरियों जैसे पर्यावरण निराकरण, वननिराकरण, सिंचाई व भूमि निराकरण इत्यादि के आवंटित किया तथा तकनीकी अनुमोदन कर दिया जैसा कि तालिका 39 में दिया है।

---

[3] लेह में 11.18 मेगावाट 61 गाँवों के लिए और कारगिल में 12.50 मेगावाट 63 गाँवों के लिए।

[4] जिसमें केवल 23 स्वीकृत परियोजनाएं शामिल थीं।

[5] जिसमें से चार एमएनआरई द्वारा स्वीकृत मूल सूची में शामिल नहीं थी।

तालिका 39 : एमएचपी परियोजनाओं के सांविधिक निराकरण व तकनीकी अनुमोदन की स्थिति

एजेंसी	परियोजनाएं (मेगावाट)	आवंटित लागत (₹ करोड़ में)	भूमि की स्थिति	अनुबंधों का आवंटन	भूमिअधिग्रहण का मामला लिया गया	एमआडब्ल्यूआर[6] का निराकरण	अन्य निराकरण
एलआरईडीए	10 (6.10)	87.67	पता नही लगाया गया	सितम्बर 2011 से जून 2013	जून से दिसम्बर 2013	दिसम्बर 2012	आईआईटी रूड़की का तकनीकी अनुमोदन प्राप्त नहीं किया।
केआरईडीए	07 (11.00)	134.00	पता नही लगाया गया	अगस्त 2012 से नवम्बर 2013	मार्च से मई 2014	प्राप्त नहीं किया	

रिकॉर्ड दर्शाते हैं कि एलआरईडीए तथा केआरईडीए ने भूमि अधिग्रहण तथा तकनीकी अनुमोदन प्राप्त किए बिना इन परियोजनाओं पर ₹ 41.98[7] करोड़ का व्यय किया (मार्च 2014)। एमएनआरई ने भूमि क्षतिपूर्ति हेतु ₹ एक करोड़ जारी किए (नवम्बर 2011) परन्तु निधि विपथित की गई (अगस्त 2014) क्योंकि सर्वेक्षण की कमी में यह अनिश्चित था कि भूमि सरकारी, वन या निजी थी।

एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि जल परियोजनाओं के लिए भूमि के स्थानान्तरण हेतु भूमि के अधिग्रहण का मामला राज्य सरकार के राजस्व विभाग के साथ पहले ही उठाया गया था।

3.3. बिना तर्कसंगत दरों की स्थापना के अनुबंध देना

सीवीसी मार्गनिर्देशों के अनुसार तर्कसंगत कीमतों की स्थापना में अनुमानित दर एक मुख्य तत्व थी। लेखापरीक्षा समीक्षा ने दर्शाया कि केआरईडीए परियोजना निदेशक ने 10 एमएचपी परियोजनाओं के सफल चालू होने तक सर्वेक्षण, जाँच और डीपीआर की तैयारी, और निरीक्षण हेतु निविदा आमंत्रित किए (जून 2010)। तथापि, कीमत में अनुरूप कमी के बिना, "सफल प्रवर्तन होने तक पर्यवेक्षण" छोड़ते हुए ₹ 2.11 करोड़ की लागत पर डीपीआर के सर्वेक्षण, जांच, विस्तृत अभियांत्रिकी डिजाइन तथा तैयारी हेतु कार्य आदेश दिए (अगस्त 2010)। इस प्रकार, केआरईडीए द्वारा कीमत में अनुरूप कमी के बिना अनुबंध के कार्य के क्षेत्र में बदलाव ने दर्शाया कि केआरईडीए द्वारा 10 परियोजनाओं के डीपीआर की तैयारी पर किए गए ₹ 1.35 करोड़ के अधिक व्यय के साथ ठेकेदार को अनुचित लाभ प्रदान कराया गया।

एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि परियोजनाओं के क्षेत्रों की सीमाओं का कोन्टरिंग के लिए पार करना और विस्तृत सर्वेक्षण और जांच बहुत कठिन हैं इस प्रकार एलआरईडीए व जेएकेईडीए की परियोजनाओं की सीमा की तुलना में अधिक दरें आकर्षित करती है। उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि प्रति डीपीआर औसत व्यय एलआइईडीए व जेकेईडीए द्वारा किए गए व्यय के दोगुने से भी अधिक था और केआरईडीए ने मूल्यों की तर्कसंगत नहीं देखी।

[6] जल संसाधन मंत्रालय।

[7] लेह ₹ 24.26 करोड़, कारगिल ₹ 17.72 करोड़।

3.4. एमएचपी परियोजनाओं के निर्माण की कमजोर भौतिक प्रगति

केआरईडीए ने सात एमएचपी परियोजनाओं के संबंध में निविदा आमंत्रित किए (दिसम्बर 2011) जिसे 8 से 23 माह की अवधि (अगस्त 2012 व नवम्बर 2013) के बाद अंतिम रूप दिया, उसे 24 माह के अंदर पूरा किया जाना था। लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया कि इन परियोजनाओं के संबंध में भौतिक प्रगति बहुत धीमी थी यद्यपि ₹ 21.94 करोड़ का व्यय किया गया था (जून 2014)। चार परियोजनाओं खांडी, संग्रह, वायरस और चिलांग का निर्माण कार्य प्रारम्भिक चरण[8] में था तथा बाकी तीन परियोजनाओं रारू, मातायीन और जुनकूल का निर्माण कार्य शुरू नहीं हुआ (जून 2014)।

एलआरईडीए द्वारा आवंटित परियोजनाएं (सितम्बर 2011 से दिसम्बर 2011) अक्टूबर 2013 तक पूरी होनी थी, परन्तु 10 परियोजनाओं में से छह में सिविल व पेन स्टॉक[9] कार्यों में प्रगति धीमी थी, जैसाकि तालिका 40 में दिया है।

तलिका 40 : सिविल व पैन स्टॉक कार्यों की प्रगति

कार्यों का विवरण	मुख्य कार्य	फीडर चैनल	बाय पास चैनल	डी–सिल्टिंग टेल्स	फोरवे	ऊर्जा घर	टेल रेस	पेनस्टॉक
प्रगति (*प्रतिशत* में)	शून्य से 50	शून्य से 100	शून्य से 100	शून्य से 100	शून्य से 95	30 से 90	शून्य से 70	शून्य से 60

इसीप्रकार, दिसम्बर 2012 से जून 2013 के दौरान आवंटित शेष चार परियोजनाओं का निर्माण कार्य प्रारम्भिक अवस्था[10] में था।

एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि बोलीदाताओं की कमी, अभिगमनीय टैरेन और स्थानों, अल्प कार्यवधि और निधियों के निर्गम में विलम्ब के परिणामस्वरूप धीमी प्रगति हुई।

4. ऑफ ग्रिड/विकेन्द्रीकृत सिस्टम्स

4.1. लक्ष्य तथा उपलब्धि (2007–14)

एलआरईआई की ऑफ ग्रिड/विकेन्द्रीकृत सिस्टम्स के लक्ष्य तथा उपलब्धि तालिका 41 में दिए गए हैं।

[8] मिटटी कार्य, ट्रेंच खोदना, सामग्री कमरों के (भूतल)/तल और स्टॉफ क्वाटर।

[9] एक कलम स्टॉक पानी के प्रवाह को नियंत्रित करने के लिए एक मोरी या गेट या सेवन संरचना है।

[10] सिविल ढ़ाँचों में पार्ट अर्थवर्क, अपूर्ण अप्परोच रोड, आरसीसी कार्य मई 2014 के अनुसार केवल एक परियोजना में शुरू किया।

तालिका 41 : एलआरईआई की ऑफ ग्रिड/विकेन्द्रीकृत सिस्टमस के लक्ष्य तथा उपलब्धि

कार्यक्रम	एलआरईडीए				केआरईडीए			
	लक्ष्य		उपलब्धि		लक्ष्य		उपलब्धि	
	संख्या	क्षमता (किलोवाट में)	संख्या	क्षमता (किलोवाट में)	संख्या	क्षमता (किलोवाट में)	संख्या	क्षमता (किलोवाट में)
गाँवों के लिए 5 से 100 किलोवाट के एसपीपी बैटरी के साथ	51	1,502	34	1,033	23	1,100	19	840
संस्थानों के लिए 5 से 10 किलोवाट के एसपीपी	60	447	58	422	65	367	64	357
प्रतिरक्षा स्थापना में 100 किलोवाट के एसपीपी	15	810	14	790	2	157	1	100
एसडब्ल्यूएचएस (वर्ग मी. में)	-	20,384	2,002	5,378	-	-	68	131
डिश कुकर्स	4,500	-	1,200	-	5,500	-	186	-
स्टीम कुकिंग प्रणालियां	15	-	1	-	10	-	शून्य	-
वीपीएल परिवारों के घरेलु ग्रीन घर	2,500	-	2,500	-	3,000	-	3,000	-
वाणिज्यिक ग्रीन घर	250	-	250	-	250	-	240	-
सोलर ड्रायर्स	500	-	शून्य	-	500	-	शून्य	-
प्रयोगात्मक संयन्त्र – ग्राऊंड सपोर्टेड हीट पम्पस् आदि।	5	-	शून्य	-	5	-	शून्य	-
एसएचएलएस	2,000	74	शून्य	-	2,000	74	शून्य	-

स्रोतः एलआरईडीए और केआरईडीए

नोटः गरीबी रेखा के नीचे (बीपीएल), सौर घर लाइटिंग सिस्टम (एसएचएलएस), सौर विद्युत संयंत्र (एसपीपी) तथा सौर वाटर हीटिंग सिस्टम (एसडब्ल्यूएचएस)।

4.2. बजटीय प्रावधान

2010–14 की अवधि के बजट और व्यय का विवरण तालिका 42 में दिया है।

तालिका 42 : एलआरईआई की ऑफ ग्रिड/विकेन्द्रीकृत सिस्टमस् के बजट व व्यय

(₹ करोड़ में)

गतिविधियाँ	एमएनआरई अनुदान स्वीकृति अनुसार	31 मार्च 2014 को एमएनआरई से प्राप्त निधि		31 मार्च 2014 को अर्जित ब्याज		कुल व्यय		अप्रयुक्त निधि (ब्याज सहित)	
	एलआरईडीए+केआरईडीए	एलआरईडीए	केआरईडीए	एलआरईडीए	केआरईडीए	एलआरईडीए	केआरईडीए	एलआरईडीए	केआरईडीए
एसपीपी विद्युत संयन्त्र	132.00	57.83	46.93	0.25	उ.न.	58.06	39.72	0.02	7.21
सोलर वाटर हीटिंग/कुकिंग/सोलर पेसिव हीटिंग/ग्रीन घर/सोलर ड्रायर्स	64.20	7.65	3.54	0.06	उ.न.	6.64	4.32	1.07	(-) 0.78
क्षमता बनाने, ट्रेनिंग, परामर्श आदि	10.00	4.00	4.00	0.07	उ.न.	3.51	3.46	0.56	0.54
जोड़	**206.20**	**69.48**	**54.47**	**0.38**	**0**	**68.21**	**47.50**	**1.65**	**6.97**

स्रोत : एलआरईडीए और केआरईडीए

4.3. कार्यान्वयन

4.3.1. बिना संभाव्यता अध्ययन के सौर विद्युत प्लांट (एसपीपी) की संस्वीकृति

एमएनआरई ने बिना साइट चिन्हित किए तथा बिना डीपीआरएस तैयारी के लेह तथा कारगिल जिले में रक्षा प्रतिष्ठानों, संस्थानों व गाँवों मे 200 एसपीपी संस्थापित करने की स्वीकृति दी (जून 2010)। कारगिल जिले की 19 गॉवों की साइट को पूर्ति आदेश देने के बाद बदल दिया गया (सितम्बर 2010) क्योंकि नवम्बर 2012 तथा जनवरी 2013 के दौरान चुतूक हाइड्रों ऊर्जा परियोजना के चालू होने पर इनमें से अधिकतर गाँवों का विद्युतीकरण कर दिया गया। इसी प्रकार, एसपीपी की स्थापना की 12 संस्थानों की साइट को जगह की गैर उपलब्धता के कारण भी बदल दिया गया।

एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि एलएएचडीसी द्वारा नये क्षेत्र चयनित किए गए और पूर्व–व्यवहार्यता प्रतिवेदन बनाया गया। उत्तर मान्य नहीं है क्योंकि के केआरईडीए को गांवों के विद्युतीकरण के कारण और (एसपीपी) की स्थापना के लिए जगह न होने के कारण क्षेत्र बदलने पड़े जो विश्वसनीय व्यवहार्यता अध्ययनों की कमी को दर्शाता है।

4.3.2. साइट का अनुचित चुनाव

i. लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया कि में चुतूक हाइड्रों परियोजना हेतु कारगिल जिले में गाँव सालिसकोटे में (आरजीजीवीवाई) राजीव गांधी ग्रामीण विद्युतीकरण योजना के अंतर्गत कवर किया गया (2010–11)। इसके परिणामस्वरूप, सालिसकोटे गांव के लिए 65 किलोवाट के एक एसपीवी ऊर्जा प्लांट अनुमोदित (सितम्बर 2010) को दूसरे गाँव प्राचिक योगमा शिफ्ट किया गया। परन्तु उसी गांव में संस्थापित

(दिसम्बर 2011) 40 किलोवाट का अन्य एसपीवी प्लांट शिफ्ट नहीं किया गया। इसके अलावा हरदास गांव में संस्थापित किए जाने वाला 75 किलोवाट का एक अन्य एसपीवी विद्युत संयंत्र सलिसकोटे गांव को शिफ्ट किया गया था (दिसम्बर 2011) जो गांव पहले से आरजीजीवीवाई में कवर था। इस प्रकार केआरईडीए द्वारा किया गया ₹ 2.01 करोड़ का व्यय (75 किलोवाट की लागत) परिहार्य था।

एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि गवर्निंग बोर्ड द्वारा क्षेत्रों का बदलाव सुझाया था। तथ्य रहा कि क्षेत्रों के बदलाव के कारण अपव्ययी व्यय हुआ।

ii. गाँव चिकतेनजाँग (37.5 किलोवाट) तथा टेचना (42.5 किलोवाट) में एसपीपीएस को चुतूक हाइड्रो ऊर्जा परियोजना के साथ संयोजकता के कारण शिफ्ट किए गए। इन्हें एमएनआरई के अनुमोदन के बिना तथा एलएएचडीसी के संबंधित प्रस्तुतीकरण द्वारा इन संस्थानों के ऊर्जा लोड आवश्यकता का पता लगाए बिना शीप ब्रीडिग फार्म काकाकुल (37.5 किलोवाट) तथा सहकारी विपणन सोसायटी खारूल (42.5 किलोवाट) पर स्थापित की गई। केआरईडीए रिकार्ड दर्शाते है कि शीप ब्रीडिंग फार्म की ऊर्जा लोड आवश्यकता 5 किलोवाट थी जो कम उपयोग तथा ₹ 2.42 करोड़ की निधि के परिणामतः विवेकहीन उपयोग की और ले गई।

एम एन आर ई ने बताया (मई 2015) कि अतिरिक्त विद्युत पास के स्कूल में उपयोग की गई थी। उत्तर ठीक नहीं हैं क्योंकि एमएनआरई ने यह नहीं बताया कि क्या 80 किलोवाट की पूरी क्षमता का उपयोग किया जा रहा था। आगे, केआरईडीए ने क्षेत्रों के बदलाव के कारणों की व्यवहार्यता का अध्ययन नहीं किया था।

4.3.3. संस्थापन की भौतिक प्रगति की निगरानी नहीं की

एलआरईडीए ने लेह जिले में 126 एसपीपी की स्थापना हेतु आदेश दिए (2010–11) । लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया कि 39 से 44 माह बीतने के बाद भी 13 एसपीपी (कुल क्षमता 465 किलोवाट) चालू नहीं हुए (जून 2014)। इसी प्रकार, केआरईडीए के रिकार्ड ने दर्शाया कि 45 माह बीतने के बावजूद भी 88 में से छह एसपीपी (क्षमता 327.50 किलोवाट) चालू नही किए गए थे। 19 एसपीपी प्लांट स्थापित नहीं होने से ₹ 10.30 करोड़ का निष्फल व्यय हुआ।

परियोजना निदेशक, केआरईडीए ने बताया (सितम्बर 2014) कि फर्मों द्वारा प्लांटों की पूर्ति के बावजूद क्षेत्रों पर कुछ झगड़ों के कारण पॉवर प्लांट संस्थापित नहीं किए जा सके। एलआरईडीए ने बताया (मई 2015) कि 4 से 5 माह की अवधि में या आने वाले सीजन के दौरान एसपीपी संस्थापित हो जायेंगे।

4.3.4. तर्कसंगत दरों की स्थापना के बिना सौर विद्युत प्लांट की प्रतिस्थापना

सीवीसी मार्ग के अनुसार अनुमानित दरें तर्कसंगत कीमतों की स्थापना में मुख्य तत्व है। लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया कि एलआरईडीए तथा केआरईडीए में कोई तालमेल नहीं था, तथा केआरईडीए द्वारा सौर पॉवर प्लॉटों की प्रति स्थापना की लागत एलआरईडीए के मुकाबले ज्यादा थी जिससे ₹ 0.95 करोड़ का अधिक व्यय हुआ जैसा कि तालिका 43 में दिया है।

तालिका 43 : एसपीवी विद्युत प्लांटों की प्रतिस्थापना की कीमत

एसपीवी ऊर्जा प्लांट की क्षमता (किलोवाट में)	एसपीवी ऊर्जा प्लांट की लागत		प्रति प्लांट कीमत में अंतर (₹ में)	सिस्टम की संख्या	कुल अधिक कीमत (रू में)
	एल आर ई डी ए	के आर ई डी ए			
5	12,54,041	13,23,690	69,649	18	12,53,682
10	20,55,000	21,92,342	1,37,342	16	21,97,472
37.5	78,38,000	82,21,620	3,83,620	5	19,18,100
42.5	91,51,000	94,47,025	2,96,025	4	11,84,100
57.5	1,20,66,000	1,23,39,000	2,73,000	3	8,19,000
65	1,37,48,000	1,40,59,268	3,11,268	6	18,67,608
100	1,73,00,000	1,76,25,361	3,25,361	1	3,25,361
कुल				**53**	**95,65,323**

इसी प्रकार, उसी ठेकेदार द्वारा खाली ट्यूब आधारित क्लेक्टर एसडब्ल्यूएचएस के मामले में दरों का अन्तर लेह तथा कारगिल में 300 लीटर प्रति डीएसडब्ल्यूएचएस के लिए ₹ 7,997 और 500 लीटर प्रति एसडबल्यूएचएस के लिए ₹ 25,549 था जिसके कारण केआरईडीए द्वारा ₹ 0.09[11] करोड़ का अधिक व्यय हुआ।

एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि सार्वजनिक निविधा प्रक्रिया अपनाई थी। दरें एलआरईडए से थोड़ा अधिक थीं। उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि कीमत में अन्तर बहुत अधिक था और केआरईडीए उस फर्म के साथ बातचीत कर सकता था जिसने एलआरईडीए को उसी संयंत्र की आपूर्ति की थी।

4.3.5. अयोग्य लाभार्थियों को सौर लाइटिंग सिस्टम का वितरण

एमएनआरई ने एलआरईआई के अंतर्गत कारगिल जिले हेतु 2,000 एसएचएलएस की स्वीकृति दी (जून 2010)। लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया कि केआरईडीए ने लाभार्थियों को चिन्हित करने हेतु कोई सर्वेक्षण संचालित नहीं किया तथा हाइड्रों ऊर्जा परियोजनाओं के बिजली संयोजकता में आने वाले गॉवों में ₹ 53.22 लाख के 451 एसएचएलएस वितरित किए गए तथा ₹ 29.61 लाख के 251 एसएचएलएस उन गॉवों में वितरित किए गए जहाँ 2010–12 के दौरान एसपीवी ऊर्जा प्लांट स्थापित जा चके थे। लेखापरीक्षा ने यह भी अवलोकन किया कि इन्ही गॉवों में से, चार गॉवों के 192 घरों हेतु 246 एसएचएलएस जारी किए गए जबकि नौ गॉवों के 350 घरों हेतु 205 एसएचएलएस वितरित किए गए, जो विषम था।

एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि वितरण एलएएचडीसी के गवर्निंग बोर्ड के निर्णय के अनुसार था। तथापि, तथ्य रहा कि केआरईडीए ने लाभार्थियों को चयनित करने का कोई सर्वेक्षण नहीं किया था जिसके कारण अयोग्य लाभार्थियों को एसएचएलएस दिये गये।

[11] 300 एलपीडी – 6 संख्या = ₹ 7,997 x 6= ₹ 47,982; 500 एल पी डी – 70 संख्या = ₹ 25,549 x 70 = ₹ 17,88,430।
कुल अतिरिक्त व्यय = ₹ 47,982 + ₹ 17,88,430= ₹ 18,36,412, 50 *प्रतिशत* भुगतान पर ₹ 9,18,206।

4.3.6. बिना 'रिस्क तथा लागत' खण्ड लागू किए अधिक व्यय किया जाना

प्रस्तावित निविदा दस्तावेज के नियम एवं शर्तों में निहित है कि यदि पूर्तिकर्ता आपूर्ति करने में निर्धारित अवधि में असफल रहता है तो आपूर्तिकर्ता की खरीद की जोखिम को निर्धारित अवधि के समाप्ति तिथि के 2 माह के भीतर अल्प अवधि की निविदा आमंत्रित करते हुए पूर्ण किया जाएगा। बोली आधारित प्रक्रिया पर आधारित, एलआरईडीए ने 7500 वर्ग मी. में एसडब्ल्यूएचएस के डिजाइन, उत्पादन, पूर्ति, स्थापना तथा चालू होने हेतु चार एजेंसियों[12] को आदेश जारी किया। लेखापरीक्षा में यह देखा कि पूर्तिकर्ताओं ने 4,068 वर्ग मी. का शेष छोड़ते हुए 2011–12 के दौरान केवल 3,432 वर्ग मी. पूरा किया। एलआरईडीए ने पूर्तिकर्ताओं पर कार्यवाही करने की बजाय नये एनआईटी आमंत्रित किए (मार्च 2013) और पूरी निविदा प्रक्रिया में अनुमोदित दरों के मुकाबले ज्यादा दर पर 4,068 वर्ग मी. को शामिल कर 15,000 वर्ग मी. कलेक्टर क्षेत्र के सिस्टम की खरीदी हेतु आदेश दिए। एलआरईडीए ने पूर्तिकर्ताओं के अनिर्णीत बिल से ₹ 22.65 लाख की अधिक कीमत की वसूली नही की जिन्होनें पूर्व में संयनत्रों की केवल आंशिक पूर्ति की।

एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि 7,500 वर्ग. मी. प्रतिस्थापित लक्ष्य था और आपूर्ति आदेशों के बराबर आवश्यक नहीं थे। 2013 तक मांग केवल 3,432 वर्ग मी. की थी इसलिए इन संयन्त्रों की संख्या हेतु आपूर्ति आदेश जारी किये थे। उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि कार्य आदेश 7,500 वर्ग मी. के लिए दिया था।

4.3.7. पॉलीग्रीन हाउस की स्थापना में अनियमितताएँ

एमएनआरई ने गरीबी रेखा के नीचे (बीपीएल) परिवारों को संस्थापित करने हेतु 5,500 तथा वाणिज्यिक उददेश्य हेतु 500 घरेलु ग्रीन हाउस की स्थापना हेतु सीएफए को मंजूरी दी (जून 2010) । लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया कि 2011–14 के दौरान, केवल बीपीएल परिवारो हेतु 600 पॉलीग्रीन हाउस की स्थापना की गई तथा 1900 अन्य गैर बीपीएल हितार्थी लाभार्थियों को दिए।

मार्गनिर्देशों के अनुसार, ₹ 11,500 प्रति घर या लागत का 50 *प्रतिशत,* जो भी कम हो, लाभार्थी से वसूला जाए परन्तु एलआरईडीए ने ₹ 1.42 करोड. कम वसूले और केआरईडीए ने कोई भी राशि नहीं वसूली।

एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि 1,900 पोली ग्रीनघरों को लेनेवाला आगे कोई बीपीएल परिवार नहीं था इसलिए एलएएचडीसी ने निर्णय लिया था कि बचे हुए घरेलु ग्रीनघरों को जिले के प्रत्येक ब्लॉक की जनसंख्या के आधार पर इच्छुक लाभार्थियों को बाँट दिया जाए। उत्तर स्वीकार्य नहीं किया जा सकता क्योंकि एजेंसियों ने गैर बीपीएल परिवार को वितरण की मंजूरी एमएनआरई से नहीं ली थी और वसूलियाँ एमएनआरई के मार्गनिर्देश के अनुसार होना चाहिए। आगे, पोली ग्रीनघरों की लागत ₹ 23,000 एमएनआरई के निर्धारित दर से बहुत अधिक थी।

[12] मैसर्स इलेक्ट्रोथर्म, मैसर्स सोलेरियम सोलर पावर सिस्टमस, मैसर्स न्यूटेक सोलर सिस्टमस् प्रा.लि. और मैसर्स सोलर एनर्जियर्स प्रा. लि.।

4.4. निगरानी

लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया की सिस्टम के सही तरीके से कार्य करने को सुनिश्चित करने हेतु सामयिक निगरानी नही की गई। तीसरी पक्ष का मूल्यांकन नही किया गया। आगे, एलआरईआई के अंतर्गत स्थापित प्लांट की कार्यात्मक अवस्था से संबंधित स्थिति के बारे में जानकारी का पता नहीं लगाया गया तथा इस संबंध में एजेंसी के पास प्रासंगिक डाटा नहीं था।

एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि एलआरईआई की परियोजना का तीसरी पक्ष का निरीक्षण शीघ्र किया जाएगा।

4.5. भौतिक सत्यापन

संस्थापित संयन्त्रों की स्थिति और उपयोग कर्ताओं की कठिनाइयों को देखने के लिए लेखापरीक्षा ने नमूना जांच आधार पर एलआरईआई के अंतर्गत संयन्त्रों का भौतिक सत्यापन किया। लेखापरीक्षा निष्कर्ष तालिका 44 में दिये हैं।

तालिका 44 : एलआरईआई संयन्त्रों का भौतिक सत्यापन

सिस्टम के प्रकार	स्थिति	कारण
सौर ऊर्जा प्लांट	सालिसकोटे गॉव	दो प्लांट स्थापित किए गए। दिसम्बर 2011 में स्थापित 40 किलोवाट का एक प्लांट सही कार्य नहीं कर रहा था। बैटरी बैकअप बहुत कमजोर था तथा फर्म (मैं. टाटा बीपी) के भाग लिए जाने के बावजूद परिशोधित नहीं किया गया। गॉव आरजीजीवीवाई के अंतर्गत भी था।
	गॉव उम्बा	150 में से केवल 65 घरों को कनेक्शन दिया गया क्योकि वितरण नेटवर्क नहीं बिछाया गया था।

एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि गाँवों की बिखराव प्रकृति और एसपीवी विद्युत संयन्त्र की कम क्षमता के कारण लाइटिंग प्रणाली को केवल 65 घरों से जोड़ा गया था। इसलिए बचे हुए बस्तियों के लिए उसी क्षमता के अन्य एसपीपी हेतु एलएएचडीसी ने एमएनआरई से सम्पर्क करने का निर्णय लिया जिससे पूरा गाँव कवर हो जाए। तथापि, तथ्य रहता है कि 85 घरों को एसपीपी से अभी भी बिजली लेनी थी।

5. निष्कर्ष

लददाख नवीकरणीय ऊर्जा पहल, लद्दाख क्षेत्र में नवीकरणीय ऊर्जा के प्रोत्साहन के उददेश्य से किया गया। परियोजना की अवधि साढ़े तीन वर्ष (जून 2010 से दिसम्बर 2013) थी।

लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया कि लद्दाख नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी तथा कारगिल नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी ने कुल हाइड्रो ऊर्जा क्षमता आकलन के लिए व्यापक संभाव्यता अध्ययन नहीं किया। यद्यपि दो कार्यान्वयन एजेंसियों जैसे लद्दाख नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी तथा कारगिल नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी ने 2010–14 के दौरान क्रमशः 11.2 मेगावाट (पुनरीक्षित 6.10 मेगावाट) तथा 12.50 मेगावाट (पुनरीक्षित 11

मेगावाट) का लक्ष्य निर्धारित किया, दोनों में से कोई भी एजेंसी इस अवधि के दौरान कोई क्षमता निर्माण नहीं कर पाई। 4 साल के बाद भी एक भी लघु जल विद्युत/सूक्ष्म जल विद्युत परियोजना स्थापित नही की गई।

लेखापरीक्षा ने आगे स्वीकृत परियोजना के क्रियान्वयन में कमजारे देय परिश्रम का भी अवलोकन किया, जैसे सांविधिय परिवर्णीय, प्राप्त किए बिना भूमि का आवंटन, वन, सिंचाई और भूमि निराकरण तथा तकनीकी अनुमोदन, ठेकेदारों को अधिक भुगतान, निधियों का अपयोजन, जो परियोजना के पूरा ने होने के अतिरिक्त है। निगरानी तंत्र में भी कमी पाई गई।

लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया कि बिना संभाव्यता अध्ययन के एमएनआरई ने ऑफ ग्रिड सौर विद्युत परियोजनाएँ स्वीकृत कीं। परिणामतः दो सौर संयन्त्र एक ऐसे गाँव में संस्थापित किया गया था जो कि राजीव गांधी विद्युतीकरण योजना में कवर हो चुका थे और 702 सौर घर लाइटिंग संयंत्र अयोग्य लाभार्थियों की बांटे गये थे। परियोजनाओं के क्रियान्वयन में कमियां थी।

लेखापरीक्षा ने आगे अवलोकन किया कि बिना बोली दस्तावेज आवश्यकताओं का पालन किये ठेके दिये गये। मुददे जैसे ठेकेदारो को अतिरिक्त भुगतान और बिना तर्क संगत दरों की स्थापना के ठेके का आवंटन भी देखा गया।

6. सिफारिशें

- *एमएनआरई सुनिश्चित करे कि परियोजनाएं संस्वीकृत करने से पूर्व कार्यस्थलों का व्यापक और विश्वसनीय व्यवहार्यता अध्ययन किया जाता है।*
- *परियोजनाएं संस्वीकृत करने से पूर्व सभी सांविधिक निर्बाधन, विशेषरूप से भूमि निर्वाधन प्राप्त किए जांए।*
- *कार्यान्वयन के दौरान और कार्यान्वयन के पश्चात कार्य की प्रगति का मूल्यांकन एमएनआरई अथवा राज्य एजेंसियों अथवा विश्वसनीय तीसरी पार्टी द्वारा किया जाए।*