अध्याय –VI

बायोमास शक्ति

1. प्रस्तावना

बायोमास आरई का महत्वपूर्ण स्रोत है क्योंकि यह विशाल रूप में उपलब्ध, कार्बन निष्क्रिय, निश्चित ऊर्जा देने योग्य और ग्रामीण क्षेत्रों में पर्याप्त रोजगार उत्पन्न करने वाला है। देश में प्रयुक्त कुल प्राथमिक ऊर्जा का लगभग 32 *प्रतिशत* अभी भी बायोमास से उत्पन्न होता है और देश की जनसंख्या का 70 *प्रतिशत* से अधिक अपनी ऊर्जा आवश्यकताओं बायोमास के लिए इस पर निर्भर है। बायोमास अनेक लघु उद्योगों के लिए अत्यन्त सामान्यतः प्रयुक्त ऊर्जा स्रोत है ओर स्वतंत्र विद्युत संयत्रों के लिए ईंधन के रूप में प्रयोग किया जाता है। खोई सह उत्पादन तथा अन्य गैर खोई वस्तुए जैसे कि चावल की भूसी, पुआल, कपास की डंडी, नारियल का खोल, सोयाबीन भूसी, खल, कॉफी और जूट अपशिष्ट, बुरादा आदि बायोमास वस्तुए ऊर्जा उत्पादन में प्रयुक्त की जाती हैं।

2. बायोमास संसाधन निर्धारण

एमएनआरई के अनुसार बायोमास संसाधन निर्धारण 2002 और 2004 के बीच किया गया था, भारत में बायोमास की वर्तमान उपलब्धता लगभग 500 मिलियन मिट्रिक टन (एमएमटी) प्रतिवर्ष अनुमानित की गई है। अतिरिक्त बायोमास उपलब्धता लगभग 18,000 मे.वा. की संभावना कृषि और बागान अवशेषों को शामिल कर लगभग 120–150 एमएमटी प्रतिवर्ष अनुमानित की गई थी। एमएनआरई के अनुसार यह सम्भावना बंजर भूमि में उच्च उपज किस्मों और ऊर्जा बागान के अवसर खोजने के द्वारा पर्याप्त रूप से बढ़ाई जा सकती है। इसके अतिरिक्त लगभग 5,000 मे.वा. अतिरिक्त विद्युत देश के 550 चीनी मिलों में सह उत्पादन आधारित खोई के माध्यम से उत्पन्न की जा सकती थी। यदि ये चीनी मिल अपने द्वारा उत्पादित खोई से विद्युत निष्कर्षण के लिए सहउत्पादन का तकनीकी और आर्थिक रूप से इष्टतम स्तर अपनाते।

2.1. एमएनआरई और राज्यों द्वारा किए गए सम्भावना निर्धारण में अन्तर

भारत में 11वीं पंचवर्षीय योजना के प्रारम्भ में ग्रिड सम्बद्ध बायोमास ऊर्जा की प्रतिस्थापित क्षमता 1,184 मे.वा. थी। यह मार्च 2014 तक बढ़कर 4,123 मे.वा. हो गई जो कि देश की कुल संभावना 17,981 मे.वा. का 23 *प्रतिशत* था। 24 नमूना जांचित राज्यों में से 16 ने एमएनआरई से अलग बायोमास ऊर्जा सम्भावना निर्धारण आरम्भ किया। एमएनआरई और राज्य नोडल एजेंसी (एसएनए) द्वारा यथा निर्धारित बायोमास सम्भावना की तुलनात्मक स्थिति तालिका 24 में दी गई है।

तालिका 24 : एमएनआरई और एसएनए द्वारा यथा निर्धारित बायो सम्भावना

(मे.वा. में)

क्रं सं.	राज्य	एमएनआरई द्वारा अनुमानित सम्भावना	एसएनए द्वारा अनुमानित सम्भावना	अन्तर (मे.वा. में)
1	आंध्रप्रदेश	150.20	448.50	-298.30
2	अरूणाचल प्रदेश	निर्धारित नहीं	निर्धारित नहीं	निर्धारित नहीं
3	असम	165.50	निर्धारित नहीं	निर्धारित नहीं
4	बिहार	530.30	निर्धारित नहीं	निर्धारित नहीं
5	छत्तीसगढ़	220.90	1,000	-779.10
6	गुजरात	1,014.10	900	114.10
7	हरियाणा	1,261	1,150	111
8	हिमाचल प्रदेश	128	निर्धारित नहीं	निर्धारित नहीं
9	जम्मू एवं कश्मीर	31.80	निर्धारित नहीं	निर्धारित नहीं
10	झारखण्ड	66.80	90	-23.20
11	कर्नाटक	843.40	2500	-1656.60
12	केरल	762.30	1,044	-281.70
13	मध्यप्रदेश	1,065.40	निर्धारित नहीं	निर्धारित नहीं
14	महाराष्ट्र	1,585	2,281	-696
15	मेद्यालय	1.10	165.30	-164.20
16	मिजोरम	निर्धारित नहीं	निर्धारित नहीं	निर्धारित नहीं
17	नागालैण्ड	3.10	निर्धारित नहीं	निर्धारित नहीं
18	ओडिशा	147.30	240	-92.70
19	पंजाब	2,674.6	1,100	1,574.60
20	राजस्थान	4,595	1,039	3,556
21	तमिलनाडु	863.70	1,671	-807.30
22	उत्तरप्रदेश	1,477.90	3,757	-2279.10
23	उत्तराखण्ड	6.60	262.31	-255.71
24	पश्चिम बंगाल	368.30	6,663	-6294.70

स्रोत : एमएनआरई तथा एसएनए

उपरोक्त तालिका का विश्लेषण यह दर्शाता है कि :

i. एमएनआरई और 16 राज्यों जिन्होने ऐसा अध्ययन किया, में एसएनए द्वारा निर्धारित बायोमास सम्भावना में अन्तर थे।

ii. सम्भावना निर्धारण 2002–04 में एमएनआरई द्वारा किया गया था और अपने सम्भावना निर्धारण का एसएनए के सम्भावना निर्धारण से मिलान करने के लिए एमएनआरई द्वारा कोई प्रयास नहीं किए गए। ताकि उच्च सम्भावना वाले राज्यों पर प्रयास केन्द्रित किए जा सकें। राजस्थान में यह अन्तर 3,500 मे.वा. से अधिक था।

iii. आठ एसएनए ने कोई सम्भावना निर्धारण नहीं किया था, उनमें महत्वपूर्ण एसएनए मध्यप्रदेश था जो कि एमएनआरई द्वारा किए गए संभावना निर्धारण के अनुसार छठे नम्बर पर था।

वास्तविक प्राप्त योग्य बायोमास शक्ति सम्भावना का अनुमान करने के उद्देश्य से बायोमास संसाधनों का व्यापक मानचित्रण किए जाने की आवश्यकता है। एमएनआरई ने विभिन्न अध्ययन आरम्भ किए थे और 12वीं योजना अवधि में बायो ऊर्जा मिशन आरम्भ किया है।

एमएनआरई ने (जुलाई 2015) कहा कि भारतीय विज्ञान संस्थान, (आईआईएससी)[1] बैंगलौर एवं एसएनए द्वारा निर्धारित संभावना, में कोई सह–संबंध नही था। यह अंतर उपज की विशिष्ट प्रकृति, सर्वेक्षण का वर्ष तथा सर्वेक्षण में प्रयुक्त पूर्व धारणाओं के कारण था। तथापि उत्तर इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए देखने की आवश्यकता है कि बहुत अधिक अंतर यह इंगित करते है कि सर्वेक्षण में प्रयुक्त पूर्वधारणाएं वैज्ञानिक तथा सही नही थी।

3. लक्ष्य और उपलब्धियाँ

3.1. लक्ष्य और उपलब्धि

11वीं पंचवर्षीय योजना एवं 12वीं पंचवर्षीय योजना 2014 तक एमएनआरई के लक्ष्य और उपलब्धियां निम्न तालिका में दिए गए हैं।

तालिका 25 : 11वीं एवं 12वीं पंचवर्षीय योजना में लक्ष्य और उपलब्धियां

क्र. सं.	वर्ष	लक्ष्य		प्राप्ति	
11 वीं पंचवर्षीय योजना अवधि (2007–2012)					
				बायोशक्ति@	खोई
1	2007-08	250		81	185
2	2008-09	300		97	248
3	2009-10	400		151	297
4	2010-11	455		144	322
5	2011-12	450		153	317.70
	जोड़	1,855		626	1,369.70
12 वीं पंचवर्षीय योजना (2014 तक)					
		बायोशक्ति @	खोई		
6	2012-13	105	350	114.70	352.20
7	2013-14	105	300	101.60	310.92
	जोड़	210	650	216.30	663.12
	समग्र जोड़	**2,715**		**2,875.12**[2]	

स्रोत : एमएनआरई
@ खोई के अतिरिक्त

एमएनआरई के अनुसार 2007–14 के दौरान 2,715 मे.वा. के लक्ष्य के प्रति स्थापित क्षमता 2,875.12 मे.वा. थी। इसके अतिरिक्त, 1,150 मे.वा. क्षमता की परियोजनाएं पाइप लाइन में थीं। (मई 2015)।

[1] भारतीय विज्ञान संस्थान बैंगलोर।

[2] तथापि एम एन आर ई के अनुसार राज्यवार स्थापित क्षमता 4,013.55 मे.वा. थी।

3.2 एमएनआरई और एसएनए द्वारा यथा प्रस्तुत उपलब्धियों में अन्तर

एमएनआरई ने कोई राज्यवार लक्ष्य निर्धारित नहीं किए थे। एमएनआरई द्वारा प्रस्तुत उपलब्धियों के प्रति बराबर में उनके लक्ष्यों तथा उपलब्धियों के 24 नमूना जांचित राज्यों से संग्रहीत आँकड़े तालिका 26 में है।

तालिका 26 : 31 मार्च 2014 तक प्रतिष्ठापित क्षमता के सृजन में एसएनए और एमएनआरई द्वारा प्रस्तुत लक्ष्य तथा उपलब्धियों

(मे.वा. में)

क्रं सं.	राज्य	एसएनए के अनुसार			एमएनआरई के अनुसार	अन्तर *प्रतिशत*
		लक्ष्य	उपलब्धि	अन्तर (–) कमी (*प्रतिशत*)	उपलब्धि	
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	vii (iv-vi)
1	आंध्रप्रदेश[3]	लक्ष्य नहीं	467.98		380.75	87.23 (19)
2	अरूणाचल प्रदेश	लक्ष्य नहीं	शून्य		शून्य	शून्य
3	असम	लक्ष्य नहीं	शून्य		शून्य	शून्य
4	बिहार	10.02	8.12	-1.90 (-19)	43.42	-35.30 (-435)
5	छत्तीसगढ़	लक्ष्य नहीं	260		264.90	-4.90(-2)
6	गुजरात	लक्ष्य नहीं	31.20		43.90	-12.70 (-41)
7	हरियाणा	242	60.90	-181.10 (-75)	45.30	15.60(26)
8	हिमाचल प्रदेश	लक्ष्य नहीं	शून्य		शून्य	शून्य
9	जम्मू एवं कश्मीर	लक्ष्य नहीं	शून्य		शून्य	शून्य
10	झारखण्ड	लक्ष्य नहीं	शून्य		शून्य	शून्य
11	कर्नाटक	581	613	32 (6)	603.28	9.72(2)
12	केरल	लक्ष्य नहीं	शून्य		शून्य	शून्य
13	मध्यप्रदेश	296.85	12	-284.85 (-96)	26	-14 (-117)
14	महाराष्ट्र	1605	1,245.45	359.55(22)	940.40	305.05 (24)
15	मेद्यालय	लक्ष्य नहीं	शून्य		शून्य	शून्य
16	मिजोरम	लक्ष्य नहीं	शून्य		शून्य	शून्य
17	नागालैण्ड	लक्ष्य नहीं	शून्य		शून्य	शून्य
18	ओडिशा	लक्ष्य नहीं	20		20	0
19	पंजाब	1,100	105	-995 (-90)	140.5	-35.50 (-34)
20	राजस्थान	322	70	-252 (-90)	101.3	-31.30 (-45)
21	तमिलनाडु	लक्ष्य नहीं	870		571.3	298.70 (34)
22	उत्तरप्रदेश	लक्ष्य नहीं	1,142		776.5	365.50 (32)
23	उत्तराखण्ड	लक्ष्य नहीं	52		30	22(42)
24	पश्चिम बंगाल	595	85	-510(-86)	26	-59(-69)

स्रोत : एमएनआरई और एसएनए

[3] ये आंध्रप्रदेश और तेलंगाना के रूप में अलग होने से पहले के आँकड़े है।

तालिका 26 से यह देखा जा सकता है कि

i. 16 राज्यों ने 2007–14 के दौरान बायोमास सम्भावना के शोषण के लिए कोई लक्ष्य निर्धारित नहीं किये थे। तथापि इन 16 राज्यों में से सात ने अभी भी क्षमता सृजन सूचित की थी और उत्तर प्रदेश तथा तमिलनाडु के मामले में यह पर्याप्त थी।

ii. आठ राज्यों जिन्होने स्वयं के लिए लक्ष्य निर्धारित किए थे, में से छः में लक्ष्यों की प्राप्ति में कमी थी। कमियां मध्यप्रदेश में 96 *प्रतिशत*, पश्चिम बंगाल में 86 *प्रतिशत* और पंजाब तथा राजस्थान प्रत्येक में 90 *प्रतिशत* तक उच्चतम कमियाँ थीं। कर्नाटक तथा महाराष्ट्र अपने लक्ष्यों से आगे बढ़ जाने में समर्थ थे।

iii. एमएनआरई और एसएनए द्वारा सूचित उपलब्धियों में अन्तर था। यद्यपि यह बायोमास कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिए नोडल एजेंसी है फिर भी इन अन्तरों के समाधान के लिए एमएनआरई द्वारा कोई प्रयास नहीं किए गए थे।

एमएनआरई ने (जुलाई 2015) कहा कि राज्यों में चीनी मिलों की क्षमता वृद्धि, बायोमास की उपलब्धता, वित्तीय संयोजन, ब्याज दर, राज्य सरकार की नीतियां तथा राज्य विद्युत नियामक आयोग (एसईआरसी) द्वारा घोषित टैरिफ के कारण यह अंतर था। उत्तर तर्कपूर्ण नहीं है क्योंकि लेखापरीक्षा विश्लेषण एमएनआरई एवं राज्य के लक्ष्यों और उपलब्धियों की रिर्पोटिग की भिन्नता पर आधारित था जिनका मिलान होना चाहिए।

3.3. राज्यवार विश्लेषण

तालिका 26 में बायोमास ऊर्जा संभावना के आधार पर लेखापरीक्षा में पाया कि 7 ऐसे राज्य है जिनमें 1,000 मे.वा. से अधिक की संभावना है जो कि देश की कुल संभावना का लगभग 76 *प्रतिशत* है। बायोमास ऊर्जा की पूर्ति के लिए यह आवश्यक है कि इन राज्यों पर ध्यान दिया जाए।

तालिका 27 : मार्च 2014 के देश की कुल बायोमास संभावना के 76 *प्रतिशत* संभावना वाले राज्यों की अनुमानित संभावना तथा उपलब्धि (ग्रिड से जुड़े हुए)।

(मे.वा. में)

क्र. सं.	राज्य	संभावना	उपलब्धियाँ	दोहन (*प्रतिशत* में)
1	राजस्थान	4,595	101.30	2
2	पंजाब	2,674.60	140.50	5
3	महाराष्ट्र	1,585	940.40	59
4	उत्तरप्रदेश	1,477.90	776.50	53
5	हरियाणा	1,261	45.30	4
6	मध्यप्रदेश	1,065.40	26.00	2
7	गुजरात	1,014.10	43.90	4
	जोड़	**13,673**	**2,073.90**	**15**

स्रोत : एमएनआरई

ये राज्य अपनी अनुमानित संभावना का 15 *प्रतिशत* संभावना का दोहन करने में समर्थ थे। इन राज्यों में एमएनआरई द्वारा निर्धारित स्थापित क्षमता में 2 से 59 *प्रतिशत* का अंतर था। महाराष्ट्र ने बायोमास संभावना का सबसे अधिक दोहन किया उसके बाद उत्तर प्रदेश द्वारा किया गया।

ध्यान देने योग्य है कि इन सात राज्यों में से पाँच राज्यों जैसे गुजरात, हरियाणा, मध्यप्रदेश, पंजाब एवं राजस्थान द्वारा बहुत कम दो से पाँच *प्रतिशत* ही संभावना का दोहन किया गया। एमएनआरई तथा इन उच्च संभावना वाले राज्यों की राज्य सरकारों को ऊर्जा के क्षेत्र में विशेष प्रगति के लिए इन क्षेत्रों में बायोमास ऊर्जा के शोषण एवं विकास को प्राथमिकता देनी चाहिए।

एमएनआरई ने बताया (जुलाई 2015) कि राज्यवार लक्ष्य निर्धारित नहीं किए गए थे तथा परियोजनाएं निजी विकासकों द्वारा स्थापित की गई थी।

3.4. बायोमास ऊर्जा के प्रोत्साहन के लिए एमएनआरई की नीतियाँ

एमएनआरई की ग्रिड संबद्ध बायोमास विद्युत और चीनी मिलों में खोई सहउत्पादन प्रोत्साहित करने की योजना थी। एमएनआरई स्थानीय रूप से उपलब्ध अधिशेष संसाधनों, जैसे छोटी लकड़ी के टुकड़े, चावल की भूसी, अरहर की डंडियां, कपास की डंडियां, और अन्य कृषि अवशेष पूरी न की गई विद्युत मांग को पूरा करने के लिए उपलब्ध हैं, का उपयोग कर विद्युत पैदा करने के लिए बायोमास सहउत्पादन आधारित विद्युत संयंत्रों को प्रोत्साहित कर रहा था। एमएनआरई की विकासकों को सहायता गैस दबाव, परियोजना के प्रकार और राज्य की श्रेणी जैसे मानको पर निर्धारित केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) के रूप में दी गई थी।

बायोमास परियोजनाओं के प्रस्ताव विकासक द्वारा सीधे एमएनआरई को भेजे गए थे और एसएनए के माध्यम से नहीं, इसकी मंत्रालय में संवीक्षा की गई थी और सीएफए विकासकों को देने के लिए सीधे जारी किया गया। सम्बन्धित एसएनए और एमएनआरई को परियोजना के निष्पादन निगरानी करनी थी और उनका समय से समापन सुनिश्चित करना था।

24 नमूना जांचित राज्यों में पाया गया कि केवल तीन राज्यों अर्थात राजस्थान, महाराष्ट्र और मध्यप्रदेश ने अपनी बायोमास नीति बनाई थी।

4. राज्यों द्वारा अभिलेखों का रखरखाव नहीं करना

लेखापरीक्षा हेतु चयनित 24 राज्यों में यह देखा गया कि बिहार, झारखण्ड, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान, उतराखण्ड और उत्तरप्रदेश राज्यों द्वारा निष्पादित परियोजनाओं का कोई डाटा नहीं बनाया। पश्चिम बंगाल में पश्चिम बंगाल नवीनीकरण ऊर्जा विकास एजेंसी (डब्ल्यूबीआरईडीए) द्वारा दिए गए डाटाबेस के अनुसार बायोमास के आधार पर विभिन्न क्षमता (कुल क्षमता 61.207 मे.वा.) के 145 संयंत्र 2001 और 2014 के बीच राज्य में प्रतिष्ठापित किए गए थे। लेखापरीक्षा संवीक्षा में पता चला कि 145 संयंत्रों में से 24 संयंत्रों की प्रतिष्ठापित स्थिति डब्ल्यूबीआरईडीए के पास उपलब्ध नहीं थी और केवल 21 संयंत्रों से संबंधित फाइलें डब्ल्यबीआरईडीए के पास उपलब्ध थीं।

एमएनआरई द्वारा विकासक को सीएफए सीधे जारी किया गया था और कोई एजेंसी संयंत्रों के प्रचालनों की निगरानी नहीं कर रही थी। डब्ल्यूबीआरईडीए ने बायोमास संयंत्रों से उत्पादित विद्युत का कोई डाटा नहीं बनाया था जिसके अभाव में संयंत्रों की स्थिति लेखापरीक्षा में अभिनिश्चत नहीं की जा सकी थी।

5. कार्यान्वयन

इस रिपोर्ट के अध्याय 1 के पैरा 8 में रिपोर्ट की गई सीमित क्षेत्र की बाध्यता के कारण लेखापरीक्षा निष्कर्ष लेखापरीक्षा को दी गई बायोमास खोई सह उत्पादन की 19 फाइलों तथा गैर खोई परियोजनाओं की 17 फाइलों पर आधारित है जिनका वर्णन नीचे किया गया हैं।

5.1. बायोमास खोई सहउत्पादन

5.1.1. सीएफए की पहली अग्रिम किश्त जारी करने के बाद भी संयंत्र प्रतिष्ठापित न करना

लेखापरीक्षा में यह पाया गया कि चार परियोजनाएं सीएफए अग्रिम की पहली किश्त जारी होने के बाद भी प्रतिष्ठापित नहीं हुई जिसका विवरण तालिका 28 में दिया गया है :–

तालिका 28 : सीएफए अग्रिम की पहली किश्त जारी होने के बाद भी प्रतिष्ठापित नही की गई परियोजनाएं।

(₹ करोड़ में)

	परियोजना का नाम तथा क्षमता (मे.वा. में)	क्षमता (मे.वा. में)	संस्वीकृति की तारीख	संस्वीकृत सीएफए	जारी सीएफए	शेष सीएफए
1	टीएएनजीईडीसीओ तमिलनाडु द्वारा 12 सहकार्य चीनी मिलों में बीओओटी माडल सह उत्पादन परियोजना	116	28.03.2012	58.25	29.12	29.13
2	कुकादी एसएसके अहमदनगर, महाराष्ट्र	6.62	08.12.2011	1.32	0.66	0.66
3	भीमा एसएसके (डोंड पूणे) महाराष्ट्र	11.40	08.09.2012	2.08	1.04	1.04
4	कुम्भी कसारी एसएसके लि.मि. कोल्हापुर, महाराष्ट्र	उपलब्ध नहीं	15.03.2014	3.60	1.80	1.80
	जोड़			**65.25**	**32.62**	**32.63**

सीएफए की पहली किश्त केवल उपकरणों का आदेश दिए जाने के बाद और विकासक द्वारा इक्विटी तथा विकासक के हिस्से के ब्यौरे भेजे जाने के बाद जारी की जानी थी तथापि इन मामलों में पहली किश्त अपेक्षित दस्तावेज प्राप्त किए बिना अग्रिम में जारी की गई।

एमएनआरई ने बताया (जुलाई 2015) कि क्रम सं. 2 और 3 पर दिखाई गई परियोजनाओं का निष्पादन निर्धारण सीएफए की अंतिम किश्त जारी करने की प्रक्रिया में थी। क्रम सं. 4 की परियोजना के संबंध में यह कहा गया कि उसका निष्पादन निर्धारण मार्च 2014 तक कर लिया गया था तथा सीएफए की अंतिम किश्त जारी करने की प्रक्रिया में था। इसके बाद क्रम. सं. 1 में दर्शाई गई परियोजना प्रगति पर थी। तथापि यह वास्तविकता है कि दिशा–निर्देशों का अनुपालन किए बिना पहली किश्त जारी की गई थी।

5.1.2. एमएनआरई द्वारा मार्गनिर्देशों का पालन और तथ्य सत्यापित किए बिना सीएफए जारी किया गया

महाराष्ट्र राज्य सहकारी बैंक लि.मि. (एमएससीबीएल) ने मै. वसन्तराव दादा पाटिल एसएसके लि.मि. विथेवाडी, नासिक, महाराष्ट्र को 17 मे.वा. (11 मे.वा. शक्ति आंतरिक खपत के अतिरिक्त) खोई सह उत्पादन विद्युत परियोजना के लिए पूंजीगत आर्थिक सहायता देने का आवेदन एमएनआरई को भेजा (सितम्बर 2010)। एमएनआरई ने ₹ 6.60 करोड़ की पूंजीगत आर्थिक सहायता संस्वीकृत की (दिसम्बर 2010) और एमएससीबीएल को 50 *प्रतिशत* पूजींगत आर्थिक सहायता जारी की।

लेखापरीक्षा संवीक्षा में निम्नलिखित कमियों का पता चला :

i. सीएफए का 50 *प्रतिशत* परियोजना के सफल प्रतिष्ठापन्न और निष्पादन परीक्षण के बाद जारी किया जाना था जिसमे अन्य बातों के साथ निर्धारित क्षमता के कम से कम 80 *प्रतिशत* पर कम से कम 72 घंटों के लगातार प्रचालन सहित तीन माह के लिए परियोजना के प्रचालन की अपेक्षा की गई। लेखापरीक्षा में देखा गया कि ₹ 3.30 करोड़ का सीएफए नामित एजेंसी द्वारा निष्पादन परीक्षण प्रमाणपत्र बिना जारी किया गया था। हैरानी की बात यह है कि शेष सीएफए की न तो वित्तीय संस्थानों/चीनी मिल द्वारा मांग की गई और न ही इस पर एमएनआरई द्वारा इस मामले को देखा गया।

ii. विकासक को छमाही आधार पर माह वार उत्पादन डाटा एमएनआरई को प्रस्तुत करना था परन्तु मंत्रालय द्वारा उसे भेजने के लिए विकासक को कभी नहीं कहा गया।

iii. यह भी पता चला कि 2007–09 पिराई सत्र के दौरान सुगर मिल की अनुज्ञप्त पिराई क्षमता 2,500 टन पिराई प्रतिदिन (टीसीडी) थी। दैनिक पेराई किया गया गन्ना 2,560 टीसीडी से 3,000 टीसीडी के बीच था और इन वर्षों में गन्ना पिराई दिनों की संख्या 2007–08 में 239, 2008–09 में 111 और 2009–10 में 153 थी। यहाँ यह उल्लेख करना प्रासंगिक है कि प्रतिदिन पेराई किया गया गन्ना घटती प्रवृति पर था जो बदलते फसल प्रतिरूप को दर्शाता है। इस संदर्भ में विद्युत की गणना करने के लिए एमएनआरई की 3,500 टीसीडी प्रतिदिन की कल्पना अधिक सीएफए जारी करने के अलावा अतिरिक्त विद्युत की गणना करने के लिए उच्च पक्ष की और तथ्यों की चूक दर्शाती है।

एमएनआरई ने बताया (जुलाई 2015) कि सहउत्पादन प्लांट का वाणिज्यिक प्रचालन फरवरी 2012 में शुरू हुआ था लेकिन पानी की कमी के कारण उसकी निष्पादन जांच लम्बित कर दी गई थी तथा एसएनए को निगरानी करने तथा स्थिति रिपोर्ट प्रस्तुत करने को कहा गया था।

5.1.3. सहकारी चीनी मिलों में सह उत्पादन परियोजना के कार्यान्वयन में विलम्ब

राज्य में सहकारी तथा सार्वजनिक क्षेत्र चीनी मिलों में सह उत्पादन संयंत्रों की स्थापना के लिए तमिलनाडु सरकार के अनुमोदन (फरवरी 2008) के आधार पर तमिलनाडु उत्पादन और वितरण निगम लिमिटेड (टीएएनजीईडीसीओ) ने इंजीनियरी, खरीद तथा प्रतिष्ठापन (ईपीसी) आधार पर चीनी मिलों में 12 सह उत्पादन संयंत्र स्थापित करने के लिए मै. वालचन्दनगर इण्डस्ट्रीज के साथ एक अनुबन्ध किया (फरवरी 2010)। 183 मे.वा. की कुल क्षमता से परियोजना की अनुमानित लागत ₹ 1,241.15 करोड़ थी। योजना के अनुसार चीनी मिल सह उत्पादन संयंत्रों की स्थापना करने के लिए तमिलनाडु उत्पादन और वितरण निगम लिमिटेड (टीएएनजीईडीसीओ)

को स्थान उपलब्ध कराएंगे। टीएएनजीईडीसीओ को औद्योगिक ऋणों के माध्यम से परियोजना के लिए अपेक्षित 90 *प्रतिशत* तक निधियां प्राप्त करेगा और शेष सम्बन्धित मिलों के गन्ना उत्पादकों द्वारा पूरा किया जाएगा। प्रतिष्ठापन के बाद संयंत्र चीनी मिलों द्वारा चलाए जाएंगे और आन्तरिक खपत के अतिरिक्त वेशी विद्युत टीएएनजीईडीसीओ ग्रिड का निर्यात की जाएगी। एमएनआरई ने केवल प्रतिष्ठापन के बाद वितरित किए जाने के लिए शेष आर्थिक सहायता के साथ 2012–13 के दौरान परियोजनाओं के लिए पूंजीगत सहायता का 50 *प्रतिशत* होने पर ₹ 29.12 करोड़ जारी किया।

यद्यपि योजना के अनुसार 12 संयंत्र सितम्बर 2011 में प्रतिष्ठापित किए जाने को अनुसूचित थे परन्तु श्रम तथा सामग्री के जुटाव, सामग्री तथा उत्थापन कार्यकलापों का समकालिक न होने, उत्पाद शुल्क छूट प्रमाणपत्र के व्ययगत होने, परिणामस्वरूप वैद्यीकरण आदि के कारण छः माह का विलम्ब हुआ, में ईपीसी ठेकेदार द्वारा किए गए विलम्बों के कारण परियोजना में देरी हुई। परिणामस्वरूप परियोजना में अधिक समय लग चुका था (सितम्बर 2014 तक 36 माह) और केवल मार्च 2015 तक पूर्ण हो जाने को प्रत्याशित था।

संयंत्रों के प्रतिष्ठापन में विलम्ब के कारण 123 मे.वा. की निर्यात योग्य विद्युत सहित 183 मे.वा. विद्युत उत्पादन क्षमता 2012–2013 तथा 2013–2014 वर्षो के दौरान राज्य को यथा परिकल्पित प्राप्त नहीं हुई थी।

एम एन आर ई ने (जुलाई 2015) में लेखापरीक्षा के निष्कर्षों के स्वीकारते हुए कहा कि मालिकों द्वारा ठेका संबंधी शर्तों का निष्पादन नही करना तथा निर्माण कार्य को पूरा करने के लिए रेत की अनुप्लब्धता के कारण विलम्ब हुआ। उत्तर सही नही है क्योकि ये सभी मुददे योजना बनाने के स्तर पर पहले ही आपस में तय कर लेने चाहिए थे।

5.2. बायोमास विद्युत उत्पादन

ग्रिड संबद्ध विद्युत उत्पादन परियोजनाओं के एमएनआरई मार्गनिर्देशों (दिसम्बर 2006, अगस्त 2008 तथा अप्रैल 2010) में संयंत्र द्वारा वाणिज्यक उत्पादन आरम्भ करने के बाद के बाद 10 वर्षो (1 अप्रैल 2010 के बाद संस्वीकृत परियोजनाओं के लिए 5 वर्ष) की अवधि के लिए छःमाही आधार पर विद्युत उत्पादन पर डाटा प्रस्तुत करने की विकासकों से अपेक्षा की गई थी।

एमएनआरई में 12 मामलों[4] की लेखापरीक्षा संवीक्षा में पता चला कि किसी भी विकासक ने विद्युत के वाणिज्यक उत्पादन के बाद एमएनआरई को उत्पादन डाटा नहीं भेजा। उत्पादन डाटा के अभाव में परियोजनाओं की वर्तमान स्थिति कि क्या वे कार्यरत स्थिति में हैं अथवा बन्द हैं, लेखापरीक्षा में अभिनिश्चित नहीं किया जा सका।

[4] मैसर्स श्री ध्यानेश्वर एस एस के प्राईवेट लि.मि., दयनेयश्वरनगर अहमदाबाद, गुजरात ; मैसर्स अमरेली पावर प्रोजक्ट लि.मि, गांव अमरेली, गुजरात ; मैसर्स जूनागढ़ पावर प्रोजेक्ट प्राईवेट लि.मि. खोकरऐडा गांव वन्थली, तालुक जूनागढ, गुजरात ; मैसर्स महारिषी शंकराव मोहित एस एस के लि.मि., महाराष्ट्र ; मैसर्स यसवंत राव मोहाईट कृष्णा एस एस के लि.मि., सतारा महराष्ट्र ; मैसर्स पूर्णा एस एस के, हिंगली, महाराष्ट्र ; मैसर्स समर्थ एस एस के अंकुशनगर, जलना, महराष्ट्र ; मैसर्स भीमशंकर सहकारी शखर कारखाना (एस एस के) लि.मि. दत्ताट्राईगर परगांव अवासरी पुणे, महाराष्ट्र ; मैसर्स सोमेश्वर एस एस के लि.मि., बारामती, पुणे, महाराष्ट्र ; मैसर्स चम्बल पावर लि.मि., गांव रंगपुर, कोटा, राजस्थान ; मैसर्स दी डेवलपमेंट इनजीनियर्स प्राईवेट लि.मि. गांव गददा धोब, अबोर, फिरोजपुर, पंजाब ; मैसर्स ऐटा पावर जनरेशन प्राईवेट लि.मि., सत्तुर, वीरूधुंगर, तमिलनाडु।

एमएनआरई ने (जुलाई 2015) में कहा कि उत्पादन द्वारा तिमाही आधार पर उपलब्ध कराने पर राज्य नोडल एजेंसियों पर जोर दिया गया था तथा वे डाटा राज्य सेवाओं द्वारा दर्ज किए गए हैं। तथापि तथ्य यह है कि योजना के दिशानिर्देशों के अनुसार विकासक द्वारा मंत्रालय को सह उत्पादन डाटा प्रस्तुत नही किए गए।

6. राज्य नोडल एजेंसियों की लेखापरीक्षा से लेखापरीक्षा परिणाम

लेखापरीक्षा में बिना अस्तित्व वाले बायोमास संयंत्र, जो प्रचालन में नही थे, निम्न क्षमता पर कार्यरत संयंत्र, अनुमोदित विशिष्टिता से भिन्न विशिष्टता वाले स्थापित संयंत्र तथा प्रतिबन्धित ईंधन का उपयोग करने वाले संयंत्रों के मामले भी देखें गए। किसी भी विकासक द्वारा विद्युत के वाणिज्यिक उत्पादन के शुरू होने के बाद एमएनआरई के उत्पादन के आँकड़ें प्रस्तुत नही किए गए। ऐसे मामले नीचे दर्शाए गए है :–

6.1. गायब बायोमास संयंत्र

एसएनए के अभिलेखों की नमूना जांच और लेखापरीखा दल द्वारा भौतिक सत्यापन से निम्नलिखित पता चला :

आंध्रप्रदेश

लेखापरीक्षा दल ने एनआरईडीसीएपी[5] प्रतिनिधि के साथ मै. साईनाथ पावर बंडारूपल्ली गांव, जिला वारंगल में संयंत्र का भौतिक सत्यापन किया और पाया कि गांव में कोई विद्युत संयंत्र नहीं था जिसकी ग्राम सरपंच द्वारा पुष्टि की गई थी।

बिहार

लेखापरीक्षा द्वारा नमूना जांच से पता चला कि चुराही, पश्चिम चम्पारण में 32 कि.वा. का एक बायोमास संयंत्र विद्यमान नहीं था।

6.2. कार्य न कर रहे अथवा कम क्षमता पर कार्यरत बायोमास संयंत्र

संयंत्रों, जिन्होने सीएफए प्राप्त किया था, के वास्तविक कार्यचालन निर्धारण हेतु एसएनए के अभिलेखों की नमूना जांच में निम्नलिखित पता चला :

आंध्रप्रदेश

एमएनआरई ने हर्षा पावर प्रोजेक्टस (प्रा.) लिमिटेड को सिददीपैठ, मेडक में एक मे.वा. संयंत्र हेतु ₹ 7.02 लाख का सीएफए संस्वीकृत किया और भारतीय नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी (आईआरईडीए) ने ₹ 131.90 लाख का ऋण संस्वीकृत किया। संयंत्र मार्च 1999 में लगाया गया परन्तु आंध्रपद्रेश विद्युत नियामक आयोग (एपीईआरसी) द्वारा तीसरी पार्टी बिक्री प्रतिबन्धित करने और प्रतिष्ठापित जेनरेटर सेटों की अपक्रिया के कारण उत्पादन बन्द कर दिया (अगस्त 2000)।

[5] नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा विकास कार्पोरेशन लिमिटेड, आंध्रप्रदेश।

बिहार

28 परियोजनाओं, जिन्होने सीएफए प्राप्त किया था, के अभिलेखों की नमूना जांच में पता चला कि 10 परियोजनाएं बन्द हो गई थीं और एक परियोजना में विकासक ने एमएनआरई की पूर्व अनुमति बिना प्रतिष्ठापन के पांच वर्ष बाद संयंत्र बेच दिया था।

हरियाणा

चार[6] संयन्त्रों जिनकों ₹ 1.40 करोड़ सीएफए जारी किया गया था प्रति स्थापना के समय से ही कार्य नहीं कर रहे थे। एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि एसएनए द्वारा तीन महीनों के उत्पादन डाटा का सत्यापन करने के बाद सीएफए जारी किया गया था। एमएनआरई ने आगे बताया कि दो संयंत्र (मै. आरईआई एग्रो लिमिटेड और मै. सत्यम इण्डस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड) बैंक के साथ वित्तीय मामलों के कारण परिचालन में नहीं थे और अन्य दो संयंत्र (मै. आरपी बासमती राइस लिमिटेड और मै. कायम फूडस इण्डस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड) अनुरक्षण समस्या के कारण बन्द हो गए थे।

कर्नाटक

कुल 83 मे.वा. की 11 परियोजनाएं 2005–06 तक प्रतिष्ठापित की गई थीं और 20 मे.वा. की 4 परियोजनाएं उसके बाद प्रतिष्ठापित की गई। 2005–06 तक प्रतिष्ठापित 11 परियोजनाओं में से 5 परियोजनाओं ने कार्य करना बन्द कर दिया है और 3 आवर्तक रूप से कार्य कर रही हैं। कार्य न करना अलाभकर टैरिफ के कारण था।

महाराष्ट्र

मै. इण्ड भारत इनर्जीज लिमिटेड को 126.72 एम. यू. प्रतिवर्ष उत्पादन करना था परन्तु बायोमास की अनुपलब्धता के कारण वास्तविक उत्पादन 2009–14 के दौरान केवल 11.86 से 45.74 *प्रतिशत* था।

मिजोरम

₹ 79.10 लाख से प्रतिष्ठापित (मार्च 2003) 200 किलोवाट क्षमता के दो बायोमास गैसीफाइड विद्युत संयंत्र 2003 के मध्य से कार्य नहीं कर रहे थे और अनेक अनिवार्य पुर्जे गायब थे। अपने उत्तर (जनवरी 2015) में जोरम ऊर्जा विकास एजेंसी ने बताया कि जनशक्ति की कमी के कारण मशीनें लम्बी अवधि से निष्क्रिय रहीं।

पंजाब

2007–2012 के दौरान मै. राणा सुगर्स लिमिटेड अमृतसर, एक ग्रिड सम्बद्ध खोई आधारित परियोजना में ₹ 947.204 लाख यूनिटों का उत्पादन किया इसमें से 781.452 लाख यूनिट का ग्रिड का मूल्य ₹ 28.59 करोड़ में ग्रिड को निर्यात किया परन्तु उसने 10.20 मे.वा. प्रतिवर्ष विद्युत की आपूर्ति के पीपीए में वचनबद्धता के बावजूद 2012–14 के दौरान किसी विद्युत की आपूर्ति नहीं की थी और ऐसी चूक के लिए पीपीए में कोई शास्ति खण्ड नहीं था। पंजाब राज्य विद्युत निगम लिमिटेड (पीएसपीसीएल) ने बताया (फरवरी 2015) कि टैरिफ के पुनर्निर्धारण से सम्बन्धित मुकदमा/विवाद के लम्बित समाधान के कारण परियोजना ने उत्पादन बन्द कर दिया था।

[6] मैसर्स आर पी बासमती राइस लि.मि, करनाल ; मैसर्स आर ई आई एग्रो लिमिटेड, रेवाड़ी ; मैसर्स कायम फूड इडंस्ट्रीज लि.मि. पानीपत ; मैसर्स सत्यम इंडस्ट्रीज प्राइवेट लि.मि. परढ़ाना पानीपत।

राजस्थान

एमएनआरई ने शारदा सोलवेंट लिमिटेड मुण्डला पावरप्लांट जो सितम्बर 2011 से प्रचालन में नहीं था, को ₹ 40 लाख का सीएफए जारी किया (जनवरी 2013)। संयंत्र की लॉग बुक से पता चला कि एमएनआरई अधिकारियों ने प्रचालनों का सत्यापन नहीं किया था।

एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि संयंत्र चालू हालत में था क्योंकि उन्होने एसएनए द्वारा तीन महीने के उत्पादन के सत्यापन के बाद सीएफए जारी किया था। उत्तर मान्य नहीं है क्योंकि संयंत्र की लॉग बुक संयंत्र का परिचालन नहीं दर्शाती।

6.3. प्रतिष्ठापित न किए गए या अनुमोदित विनिर्देशन के अनुसार प्रतिष्ठापित न किए गए बायोमास संयंत्र

एसएनए के अभिलेखों की नमूना जांच में निम्नलिखित मामलों में प्रतिष्ठापित क्षमताओं में असंगतियों का पता चला।

बिहार

i. एमएनआरई ने ₹ 57.80 लाख के सीएफए से ₹ 2.01 करोड़ के लिए 50 से 100 किलोवाट क्षमता वाले छः संयंत्र संस्वीकृत किए (नवम्बर 2006) परन्तु कम क्षमता के चार संयंत्र प्रतिष्ठापित किए गए थे। बिहार नवीनीकरण ऊर्जा विकास एजेंसी (बीआरईडीए) ने फर्म/विकासक के विरूद्ध कोई कार्रवाई नहीं की थी। एमएनआरई ने बताया (मई 2015) कि उन्होने बीआरईडीए को पूर्ण निधियां जारी नहीं की थीं परन्तु केवल 70 *प्रतिशत* सीएफए जारी किया था और बीआरईडीए को प्रतिष्ठापनों का सत्यापन करने और केवल पात्र सीएफए जारी करने का अनुरोध किया गया था। उत्तर मान्य नहीं है क्योंकि परियोजना 2006 में संस्वीकृत की गई थी और एमएनआरई ने आजतक परियोजना का अन्तिमीकरण सुनिश्चित नहीं किया है।

ii. ₹ 18.12 लाख के सीएफ, जिसमें से ₹ 12.60 लाख एसएनए/विकासक को जारी किया गया था, सहित ₹ 0.70 करोड़ के लिए गरखा, सारन में 100 *प्रतिशत* उत्पादक गैस से 120 किलोवाट बायोमास गैसीफायर की एक यूनिट एमएनआरई ने संस्वीकृत की (फरवरी 2007)। लेखापरीक्षा में देखा गया कि द्विविध ईंधन विधि बायोमास गैसीफायर प्रतिष्ठापित किया गया था जो कि अननुमत ईंधन पर चल सकता था। परन्तु बीआरईडीए द्वारा कोई कार्रवाई नहीं की गई।

छत्तीसगढ़

14 विकासकों को 128 मे.वा. क्षमता की अनुमति दी गई थी (2006 से 2011) परन्तु 3–8 वर्षों से अधिक बीत जाने के बाद भी 15 मे.वा. की केवल एक परियोजना प्रतिष्ठापित की गई थी।

राजस्थान

i. मैसर्स ओरियंट ग्रीन पावर कम्पनी को आबंटित (जनवरी 2009) 15 मे.वा. संयंत्र में से निकासी अवसंरचना मुहैया करने में विलम्ब के कारण केवल 8 मे.वा. प्रतिष्ठापित किया गया था और शेष क्षमता आवंटन रदद किया गया था। परंतु सात मे.वा. के लिए आबंटित 50 एकड़ अधिक भूमि विकासक द्वारा राज्य सरकार को वापस नही की गई।

ii. मैसर्स ट्रांसटेक ग्रीन पावर प्राइवेट लिमिटेड ने 6 मे.वा. क्षमता की एक परियोजना पंजीकृत की (मार्च 2011) परन्तु पंजीकरण के चार माह के अन्दर भूमि, विद्युत निकासी योजना और जल की उपलब्धता अन्तिम रूप देने में विफल हो गया आरआरईसीएल ने परियोजना रदद नहीं की थी।

पश्चिम बंगाल

एमएनआरई ने (दिसम्बर 2008) ₹ 13.68 करोड़ से चिकिसाब्रती उद्योग में एक संयंत्र संस्वीकृत किया जो दिसम्बर 2009 में प्रतिष्ठापित किया गया, परन्तु चालू नहीं हुआ था क्योंकि वे ग्रिड को अपनी सम्पूर्ण विद्युत बेचने में असमर्थ थे।

6.4. सीएफए प्राप्त करने के बाद अननुमत ईंधन उपयोग कर रहे बायोमास संयंत्र

मानको में से एक, जिसके आधार पर सीएफए की मात्रा जारी की जानी है प्रयुक्त किए जाने वाले प्रस्तावित ईंधन को निर्धारित करता था। आंध्रप्रदेश में लेखापरीक्षा जांच में तीन उदाहरणों का पता चला जहॉ विद्युत उत्पादन हेतु अनुमोदित आरई ईंधन उपयोग नहीं कर रहे थे।

i. एमएनआरई ने ₹ 78.65 लाख के सीएफए से मै. एनसीएस सुगर्स लिमिटेड की 20 मे.वा. संयंत्र संस्वीकृत किया (अक्तूबर 2005) और उपयोग किए जाने वाला ईंधन केवल खोई, गन्ना का कचरा और गन्ना का ऊपरी भाग था। लेखापरीक्षा में देखा गया कि संयंत्र अननुमत ईंधन का उपयोग कर रहा था।

ii. 20 मे.वा. का विकासक मैं. नव भारत वेंचर्स लिमिटेड खोई के स्थान पर कोयले का उपयोग कर रहा था

iii. प्रतिष्ठापित (फरवरी 2001) 5.5 मे.वा. संयंत्र, मै. श्री रायलसीमा ग्रीन इनर्जी लिमिटेड ईंधन के रूप में चावल की भूसी, मूंगफली और फार्म अपशिष्ट का उपयोग नहीं कर रहा था इसके बजाय वन विभाग को शास्तियों का भुगतान करने के बाद कर मुक्त और गैर कर मुक्त प्रजातियों से प्राप्त लकड़ी की बायोमास का उपयोग कर रहा था।

इस प्रकार नवीकरणीय ऊर्जा पर कार्य करने के लिए स्थापित परियोजनाएं वास्तव में मूल शर्त का अनुपालन नहीं कर रही थीं।

एमएनआरई ने (जुलाई 2015) में कहा कि परियोजनाओं द्वारा गैर नवीकरणीय ईंधन का उपयोग करने के बारे में राज्य नोडल एजेंसियों द्वारा मंत्रालय को सूचित नही किया गया तथापि तथ्य यह है कि एमएनआरई द्वारा परियोजनाओं की निगरानी नही की गई।

7. निष्कर्ष

एमएनआरई द्वारा कुल 17,981 मे.वा. बायोमास की संभावना अनुमानित की गई थी। 11वीं पंचवर्षीय योजना अवधि में 1,855 मे.वा. बायोमास की क्षमता निर्माण का लक्ष्य था। जिसके विरूद्ध एमएनआरई द्वारा 1,995.70 मे.वा. की प्राप्ति हुई। 12 वीं पंचवर्षीय योजना के प्रथम दो वर्षों में एम एन आर ई का लक्ष्य 860 मे.वा. जिसके विरूद्ध 879.42 मे.वा. की प्राप्ति हुई। इस प्रकार 2007–2008 से 2013–2014 की अवधि में सभी लक्ष्य प्राप्त कर लिए गए। एमएनआरई द्वारा बायोमास विद्युत के लिए राज्यवार लक्ष्य निर्धारण नहीं किया गया।

राज्यवार विश्लेषण यह दर्शाता है कि अधिकतर राज्यों ने बायोमास क्षमता के लिए कोई लक्ष्य निर्धारित नहीं किया। आठ राज्यों जिन्होने लक्ष्य निर्धारित किए उनमें केवल दो राज्य में ही लक्ष्य प्राप्ति हुई शेष राज्यों में 19 से 96 *प्रतिशत* की कमी रही। सात राज्यों जिनमें देश की कुल बायोमास ऊर्जा की संभावना का 76 *प्रतिशत* था वे अपनी अनुमानित संभावना का 15 *प्रतिशत* ही दोहन कर पाए। इसके बाद 21 राज्यों ने बायोमास ऊर्जा की प्रगति के लिए कोई बायोमास नीति नही बनाई।

बायोमास कार्यान्वयन की लेखापरीक्षा संवीक्षा में ऐसे मामले भी देखे गए जिनमें सहायता जारी करने के बाद भी परियोजना स्थापित नही हुई, एम एन आर ई द्वारा अनियमित सहायता जारी की गई, अकार्यशील प्रतिष्ठापना, कम क्षमता पर कार्यशील प्लांट अनुमोदित विशिष्टताओं से भिन्न विशिष्टताओं वाले प्रतिष्ठानों की स्थापना तथा खोई के स्थान पर कोयला पर कार्यशील प्रतिष्ठान। लेखापरीक्षा में ऐसे बायोमास प्रतिष्ठान भी पाए गए जो कि लेखापरीक्षा को सूचित स्थान पर स्थापित ही नही पाए गए।

लेखापरीक्षा में पाया कि किसी भी विकासक ने विद्युत के वाणिज्यक उत्पादन के आरम्भ के बाद एमएनआरई/राज्य नोडल एजेंसी को उत्पादन डाटा नहीं भेजा था।

8. सिफारिशें

- *एमएनआरई सुनिश्चित करे कि केन्द्रीय वित्तीय सहायता शर्तों के पूरा होने के बाद जारी की जाती है और उसके बाद संस्वीकृत बायोमास परियोजनाओं के कार्यान्वयन की समग्र निगरानी करे।*
- *एमएनआरई संस्वीकृत बायोमास परियोजनाओं से उत्पन्न विद्युत की समीक्षा अवश्य करे और सुनिश्चित करे कि वे विनिर्देशनों के अनुसार हैं और स्वीकृत नवीकरण ऊर्जा ईंधन का उपयोग करते हैं।*