

പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ

ഒൻപതാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നമ്പർ. 2430

05/02/2018-ൽ മറുപടിക്ക്

വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം നേരിടാൻ പദ്ധതികൾ

	<u>ചോദ്യം</u>		<u>ഉത്തരം</u>
	<p>ശ്രീ. അനൂപ് ജേക്കബ് ,, എം. വിൻസെന്റ് ,, പി.ടി. തോമസ്</p>		<p align="center">ശ്രീ. എം.എം.മണി (വൈദ്യുതി വകുപ്പു മന്ത്രി)</p>
(എ)	<p>സംസ്ഥാനത്ത് വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം നേരിടുന്നതിന് എന്തൊക്കെ പദ്ധതികളാണ് ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുള്ളത് എന്ന് അറിയിക്കുമോ;</p>	(എ)	<p>സംസ്ഥാനത്ത് വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം നേരിടുന്നതിന്, നിലവിൽ നിർമ്മാണം നടന്നുവരുന്ന '9' ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ ആകെ 166.5 MW, സമയബന്ധിതമായി പൂർത്തിയാക്കുവാനും, കൂടാതെ പുതിയ '15' ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ (149 MW) നടപ്പിലാക്കുവാനുമാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുള്ളത്. മേൽപറഞ്ഞ പദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ അനുബന്ധമായി (1) & (11) ചേർത്തിരിക്കുന്നു. കാറ്റിൽ നിന്നും സൂര്യോർജ്ജത്തിൽ നിന്നുമുള്ള പദ്ധതികളെ സംബന്ധിച്ച വിവരം അനുബന്ധം III, IV, V ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു.</p> <p>സംസ്ഥാനത്ത് സോളാർ വൈദ്യുതോത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ അനേർട്ട് പല പദ്ധതികളും ആവിഷ്കരിച്ചുവരുന്നുണ്ട്. അക്ഷയ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളുടെ അസ്ഥിരമായ വൈദ്യുതോത്പാദനം സംബന്ധിച്ച ആശങ്കകൾക്ക് പരിഹാരമാകുമെന്ന രീതിയിൽ ഒരു റിസർച്ച്-ഡെവലപ്മെന്റ് പ്രോജക്ടായി ഒരു ഹൈബ്രിഡ് സോളാർ പ്രോജക്ട് അനേർട്ട് രാമക്കൽമേട്ടിൽ സ്ഥാപിക്കാൻ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. 3 മെഗാവാട്ട് സൂര്യ വൈദ്യുതോത്പാദന സംവിധാനമാണ് ഈ പദ്ധതിയിൽ 2017-18 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ സ്ഥാപിക്കുന്നത്. കേന്ദ്ര സർക്കാർ സ്ഥാപനമായ സി-ഡാക്കം കെൽടോണുമായി ചേർന്നാണ് ഈ പദ്ധതി</p>

നടപ്പിലാക്കുന്നത്. ഈ വർഷം ഇതിനായി 16.65 കോടി രൂപ സർക്കാർ അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ ഒരു മെഗാവാട്ട് സൗര വൈദ്യുതോത്പാദന സംവിധാനം 2018 മാർച്ച് 31ന് മുമ്പ് പൂർത്തിയാക്കാനും, 2 മെഗാവാട്ട് 2018 സെപ്റ്റംബർ 30ന് മുമ്പ് പൂർത്തിയാക്കാനുമാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നത്. ഇത് സമയബന്ധിതമായി തന്നെ പൂർത്തിയാക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നുവരുന്നു.

കൂടാതെ ഊർജ്ജസംരക്ഷണത്തിലൂടെ ഊർജ്ജോപയോഗം കുറയ്ക്കുന്നതിനായി എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ പല പദ്ധതികളും ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുണ്ട്. വ്യവസായ-വാണിജ്യ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും മറ്റു വൻതോതിൽ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്ന വർക്കുമായി ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ്, എൽ. ഇ. ഡി തെരുവു വിളക്കു പരിപാടി, മാതൃകാ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമ പരിപാടി എന്നിവ ഇതിൽപ്പെടുന്നു.


(ബി) വരുന്ന വേനൽക്കാലത്ത് ക്രമാതീതമായി വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം നേരിടുന്നതിന് എന്ത് സംവിധാനമാണ് ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത് എന്ന് വ്യക്തമാക്കുമോ;

(ബി) വരുന്ന വേനൽക്കാലത്ത് സംസ്ഥാനത്തെ ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം ഏകദേശം 4200-4300 മെഗാവാട്ടായി ഉയരുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. പ്രതിദിന പരമാവധി ഉപഭോഗം ഏകദേശം 82 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റുകൾമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. ഈ വർദ്ധിച്ച ഉപഭോഗം നിറവേറ്റുന്നതിനായി കേന്ദ്ര വിഹിതമായി 1642 മെഗാവാട്ടിന്റെയും ദീർഘകാല കരാറിലൂടെ 1215 മെഗാവാട്ടിന്റെയും ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ നിന്നും അന്തർ സംസ്ഥാന പ്രസരണ നഷ്ടവും അറ്റകുറ്റപ്പണിക്ക് നീക്കിവെക്കുന്ന കപ്പാസിറ്റിയും കഴിച്ച് ഏകദേശം 2400-2500 മെഗാവാട്ട് ആണ് ലഭ്യമാകുന്നത്.

കൂടാതെ ജലസംഭരണികളിൽ 30.01.2018- ലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം 2749 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള വെള്ളം സംഭരിച്ചിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിലെ ആഭ്യന്തര ഉൽപ്പാദന ശേഷി 2200 മെഗാവാട്ട്


		<p>ആണ്. ഇതിൽ ഉപയുക്തമാകുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ ശേഷി 1600-1700 മെഗാവാട്ട് ആണ്.</p> <p>ഇത് കൂടാതെയുള്ള ഊർജ്ജത്തിന്റെ ആവശ്യകത പവർ എക്സ്പെഞ്ചിലൂടെ വൈദ്യുതി ആവശ്യാനുസരണം വാങ്ങിയാണ് നിറവേറ്റുന്നത്. കൂടാതെ 2018 മാർച്ച് വരെ മുൻകൂട്ടി നിശ്ചയിച്ചതനുസരിച്ച് ഹരിയാനയിൽ നിന്നും 100 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി രാവിലെ എട്ടുമണി മുതൽ വൈകുന്നേരം 5 മണി വരെ ബാക്കിങ്ങ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ എത്തിക്കുന്നുണ്ട്. ഇങ്ങനെ ബാക്കിങ്ങ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ 11/17 മുതൽ 3/18 വരെ വാങ്ങിയ വൈദ്യുതി 16.06.2018 മുതൽ 30.09.2018 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ തിരിച്ച് നൽകേണ്ടതാണ്.</p> <p>സംസ്ഥാനത്ത് തടസ്സരഹിതമായി വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ വൈദ്യുതി പുറത്തു നിന്നും വാങ്ങുന്നതിനുള്ള ദീർഘകാല കരാറുകളിൽ ബോർഡ് ഏർപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.</p>
(സി)	<p>ആഡംബരങ്ങൾക്കായും അനാവശ്യമായും വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്നതിൽ എന്തെങ്കിലും നിയന്ത്രണം ഏർപ്പെടുത്തുന്ന കാര്യം പരിഗണനയിലുണ്ടോ?</p>	<p>(സി) ഇല്ല.</p>

///


 സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

നിർമ്മാണം നടന്നുവരുന്ന പദ്ധതികൾ


നമ്പർ	പദ്ധതി	സ്ഥാപിതശേഷി (MW)	ഉൽപ്പാദനശേഷി (MU)
1	കക്കയം	3	10.39
2	ഭൂതത്താൻകെട്ട്	24	83.5
3	പൊരിങ്ങൽക്കുത്ത് SHEP	24	45.02
4	ചെങ്കുളം ഓഗ്മെന്റേഷൻ	-	85
5	അപ്പർ കല്ലാർ	2	5.14
6	പള്ളി വാസൽ എക്സ്റ്റൻഷൻ	60	153.9
7	തോട്ടിയാർ	40	99
8	ചാത്തൻകോട്ടു നട - II	6	14.76
9	പഴശ്ശിസാഗർ	7.5	25.16
	ആകെ	166.5	521.87


 മെമ്പർ ഓഫീസർ

അനുബന്ധം-2

സംസ്ഥാനത്ത് നടപ്പിലാക്കുവാനായി ആവിഷ്കരിച്ചിരിക്കുന്ന പുതിയ ചെറുകിട ജല
വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ

നമ്പർ	പദ്ധതി	സ്ഥാപിതശേഷി (MW)	ഉൽപ്പാദനശേഷി (MU)
1	പെരുവണ്ണാമുഴി	6	24.7
2	വടക്കേപ്പുഴ എക്സ്റ്റൻഷൻ		0.7
3	ചിന്നാർ	24	76.45
4	അപ്പർ ചെങ്കളം	24	53.22
5	ലാപ്രം	3.5	12.13
6	ഒലിക്കൽ	5	10.26
7	പൂവാരംതോട്	3	5.88
8	മാർമ്മല	7	23.02
9	ചെമ്പുക്കടവ് - III	7.5	17.715
10	മാങ്കളം	40	82
11	പിച്ചാട്	3	7.74
12	വെസ്റ്റേൺ കല്ലാർ	5	17.41
13	മരിപ്പുഴ	6	14.84
14	വാളാംതോട്	7.5	15.291
15	ആനക്കയം	7.5	22.83
	ആകെ	149	334.18


സെക്ഷൻ കൗൺസിലർ


RSEBL നിർമ്മാണം നടക്കുന്ന സാരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

III

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)	ഇപ്പോഴത്തെ നിലവാരം	കരാർ തുക (ലക്ഷം)
1	പോത്തൻകോട് സബ് സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത്	2.00	നിർമ്മാണം പുരോഗമിക്കുന്നു (2017-18 പൂർത്തീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു)	1179
2	പിരുമേട്, ഇടുക്കി	0.50	നിർമ്മാണം ആരംഭിച്ചു (2018-19 പൂർത്തീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു)	360.35
3	ഏറ്റുമാനൂർ, കോട്ടയം	1.00	Wet land issue	668.72
4	നെന്മാറ	15	വർക്ക് ഓർഡർ നൽകി (2018-19 പൂർത്തീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു)	969
5	പേഴയ്ക്കാപ്പള്ളി-മൂവാറ്റുപുഴ, എറണാകുളം	1.25	നിർമ്മാണം പുരോഗമിക്കുന്നു (2017-18 പൂർത്തീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു)	772
6	പൊന്നാനി, മലപ്പുറം	0.50	നിർമ്മാണം ആരംഭിച്ചു (2018-19 പൂർത്തീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു)	353.9052
7	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കണ്ണൂർ (29 നം)	0.67	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും.	
8	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കോഴിക്കോട് (44 നം)	0.480	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും.	
9	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് മലപ്പുറം (11 നം)	0.110	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും.	
10	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കാസർഗോഡ് (3 നം)	0.195	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും.	
11	ആറ്റിങ്ങൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റി (2 നം)	0.027	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും.	
12	സൗത്തിലെ ഗവൺമെന്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾ (4 നം)	0.057	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും.	
13	കൊട്ടിയം, കൊല്ലം	0.60	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും.	

ജില്ലാ പഞ്ചായത്തുകളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ നിർമ്മാണം നടക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാവാട്ട്)	ഇപ്പോഴത്തെ നിലവാരം	കരാർ തുക (ലക്ഷം)
1	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കണ്ണൂർ (29 നം)	0.67	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
2	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കോഴിക്കോട് (44 നം)	0.480	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
3	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് മലപ്പുറം (11 നം)	0.110	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
4	ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് കാസർഗോഡ് (3 നം)	0.195	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
5	ആറ്റിങ്ങൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റി (2 നം)	0.027	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	
6	സൗത്തിലെ ഗവൺമെന്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾ (4 നം)	0.057	2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിക്കും	


 സെക്രട്ടറി, കോഴിക്കോട്

WIND POWER GENERATION IN KERALA

Existing:				
1	Kanjikode (KSEBL)	9 x 225kW	2.025 MW	--
2	Ramakalmedu (Vestas Ltd)	19 x 750kW	14.250 MW	--
3	Agali (Suzlon)	31 x 600kW	18.600 MW	--
4	Kanjikode (Ahalia)	4 x 2.1MW	8.400 MW	Negotiation goes on
5	Kanjikode (Inox)	8 x 2MW	16.00 MW	PPA submitted to KSERC
Total			59.275MW	
KSEB Proposals:				
1	Microwind (Poovar) - KSEBL	Small WTGs	1.000 MW	
2	Kanjikode - KSEBL	1 x 2.5MW	2.500 MW	
3	Intercropping - KSEBL	5 x 225kW replaced with 3x850kW + 2x600kW	2.625 MW	To be taken up in 2020
Total			6.125 MW	✓
Proposals received:				
1	NHPC - Agali	--	8MW	Expected in 2018
2	Ramakalmedu Power Pvt Ltd.	--	2MW	
3	Kosamattam Finance Ltd.	--	1MW	
4	ANERT, Ramakalmedu	--	3MW	
5	Malayala Manorama Co. Ltd	--	10MW	
6	Reverse bidding		200 MW	
Total			224 MW	✓
Proposals expected				
1	NHPC - Agali	--	74MW	Expected after 2018
3	ANERT, Ramakalmedu	--	12MW	
Total			86 MW	

[Handwritten Signature]
 01/08/2018