പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ

നാലാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നമ്പർ : 3946 **15.03.2017 ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

പുനരുൽപാദക ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകൾ

ചോദ്യം			ഉത്തരം
ശ്രീ. തിരുവഞ്ചൂർ രാധാകൃഷ്ണൻ " വി.ടി. ബൽറാം " ഷാഫി പറമ്പിൽ " അനിൽ അക്കര			ശ്രീ. എം.എം.മണി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ മന്ത്രി)
(എ)	2020- ഓട് കൂടി മൊത്തം വൈദ്യുതി ഉപഭോഗത്തിന്റെ കുറഞ്ഞത് 10% മെങ്കിലും പുനരുൽപാദക ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള തീരുമാനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഇതിനകം നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികൾ എന്തൊക്കെയാണ്;	(എ)	ഈ സർക്കാർ അധികാരത്തിൽ വന്ന ശേഷം വെള്ളത്തൂവൽ (കെ.എസ്.ഇ.ബി.) 3.6 മെഗാവാട്ട്, ദേവിയാർ (ഐ.പി.പി.) 0.05 മെഗാവാട്ട് എന്നീ ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ പൂർത്തിയാക്കിയിട്ടുണ്ട്. 2020- ഓട് കൂടി സൗരോർജ്ജത്തിൽ നിന്നുള്ള സ്ഥാപിതശേഷി 1104.17 മെഗാവാട്ട് ആയി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി വിവിധ പദ്ധതികൾ കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ലിമിറ്റഡ് വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ലിമിറ്റഡ് പൂർത്തീകരിച്ചതും നടപ്പിലാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നതും ദർഘാസ് നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നതുമായ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളുടെയും കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെയും വിശദാംശങ്ങൾ അനുബന്ധമായി ചേർത്തിരിക്കുന്നു. കൂടാതെ സിയാൽ - 15.4 മെഗാവാട്ട് ഹിൻഡാൽകോ – 1 മെഗാവാട്ട്, അനെർട്ട് – 2

മെഗാവാട്ട്, സ്വകാര്യ വ്യക്തികൾ 4.02 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതിയും ഗ്രിഡിലേയ്ക്ക് ബന്ധിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

കാസർഗോഡ് 200 മെഗാവാട്ട് സൗരോർജ്ജ പദ്ധതി Solar Energy Corporation of India (SECI) മുഖേന നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. കാസർഗോഡ് ചീമേനിയിലെ 200 മെഗാവാട്ട് സൗരോർജ്ജ പാർക്ക് പദ്ധതിയും, 200 മെഗാവാട്ട് സംസ്ഥാനത്തിനുള്ളിൽ നിന്നും മത്സരാധിഷ്ഠിത ദർഘാസ് മുഖേന നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതിയും പരിഗണനയിലാണ്.

കൂടാതെ ജില്ലാ പഞ്ചായത്തുകളുടെ അധീനതയിലുള്ള കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ സൗരോർജ്ജ നിലയം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യതാ പഠനം നടത്തിവരുന്നു.

കേരളത്തിലുടനീളമുള്ള കടൽത്തീരങ്ങളിൽ നിന്നും കാറ്റിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദനം സാധ്യമാക്കുക എന്ന ബൃഹത്തായ പദ്ധതിയുടെ പ്രാരംഭ പദ്ധതിയായി പൂവാർ കടൽത്തീരത്ത് 1 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള ചെറു കാറ്റാടികൾ ഉപയോഗിച്ചു കൊണ്ടുള്ള കാറ്റാടിപ്പാടം സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതിയുടെ 'എക്സ് പ്രെഷൻ ഓഫ് ഇന്ററസ്റ്റ്' ക്ഷണിച്ചിട്ടുണ്ട്.

കഞ്ചിക്കോട് കാറ്റാടിപ്പാടത്തിന്റെ ഉൽപ്പാദനം 2.625 മെഗാവാട്ട് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന പദ്ധതിയുടെയും 1 മെഗാവാട്ട് സൗരോർജ്ജ നിലയത്തിന്

			സമീപത്തായി 2.5 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള പദ്ധതിയുടെയും ദർഘാസ് നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. സ്വകാര്യ/മറ്റിതര സ്ഥാപനങ്ങൾ വഴി 35 മെഗാവാട്ടോളം കൂട്ടിച്ചേർക്കുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. 2016-17 സാമ്പത്തിക വർഷം നടപ്പിലാക്കി ക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന താഴെപ്പറയുന്ന രണ്ട് സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി പദ്ധതികളിൽ നിന്നും ആകെ 11.4 മെഗാവാട്ട് ശേഷി കൈവരിക്കുവാൻ അനെർട്ട് ലക്ഷ്യമിടുന്നു. 1) സ്മോളാർ സ്മാർട്ട് - 6.4 മെഗാവാട്ട് (വൈദ്യുത ശൃംഖലയുമായി ബന്ധിപ്പിക്കാത്തവ) 2) സോളാർ കണക്ട് - 5 മെഗാവാട്ട് (വൈദ്യുത ശൃംഖലയുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നവ) മുൻവർഷങ്ങളിലായി നടപ്പാക്കിയ പതിനായിരം ഓഫ്ഗ്രിഡ് സോളാർ റൂഫ് ടോപ്പ് പദ്ധതി പ്രകാരം ആകെ 9.5 മെഗാവാട്ട് ശേഷി ഇതിനകം കൈവരിച്ചു കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. അനെർട്ടിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിൽ പാലക്കാട് കുഴൽമന്ദത്ത് 2 മെഗാവാട്ടിന്റെ ശൃംഖലാബന്ധിത സോളാർ പവർപ്ലാന്റ് കമ്മീഷൻ ചെയ്തിട്ടുമുണ്ട്. കേരളത്തിൽ ഇതുവരെ 43.3 മെഗാവാട്ട് കാറ്റാടി വൈദ്യുതി നിലയങ്ങൾ പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു.
(ബി)	2020- ൽ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം എത്രയായിരിക്കുമെന്നാണ് കണക്കാക്കിയിട്ടുള്ളത്: വ്യക്തമാക്കുമോ;	(ബി)	19 - ാം ഇലക്ട്രിക് പവർ സർവ്വേ പ്രകാരം കേരളത്തിന്റെ വൈദ്യുത ആവശ്യകത 2019-20 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ 28,100 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റും ഇക്കാലയളവിൽ വേണ്ട പരമാവധി ശേഷി 4824 മെഗാവാട്ടും ആണെന്നാണ് കണക്കാക്കിയിട്ടുള്ളത്.

(സി)	കനാലുകളെ ഉപയോഗിച്ച് സൗരോർജ്ജ ഉൽപാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് 2016 ൽ നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികൾ ഏതൊക്കെയാണ്; ആയതിൽ നിന്നും എത്ര വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയു മെന്ന് വെളിപ്പെടുത്താമോ?	(സി)	ബാരപ്പോൾ സ്മാൾ ഹൈഡ്രോ പ്രോജക്റ്റിന്റെ കനാലുകളുടെ മുകളിൽ 3 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ നിലയത്തിന്റെയും കനാലിന്റെ തീരത്ത് 1 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ നിലയത്തിന്റെയും നിർമ്മാണം പൂർത്തീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ആഫീസർ

ദിനപത്രം

കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ പൂർത്തീകരിച്ച സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)	പൂർത്തീകരിച്ച തീയതി
1	കഞ്ചിക്കോട് (ഗ്രൗണ്ട് മൗണ്ടഡ്)	1.00	20.08.2015
2	ചാലിയൂർ ആദിവാസി കോളനിയിലെ വീടുകളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ	0.096	31.08.2015
3	പൊരിങ്ങൽകുത്ത് പവർഹൗസിന്റെ മേൽക്കൂരയിൽ	0.050	10.09.2015
4	ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ - ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയറിൽ	0.010	21.01.2016
5	ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയറിൽ പരിസരത്തുള്ള സോളാർ ട്രീ, സോളാർ ഫൗണ്ടൻ, സോളാർ ഫ്ലവർ, സോളാർ ക്യാനപ്പി	0.003372	21.01.2016
6	കൊല്ലങ്കോട് സബ് സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത്	1.00	08.08.2016
7	പടിഞ്ഞാറത്തറ ഡാമിനു മുകളിൽ	0.44	29.08.2016
8	ഇടയാർ സബ് സ്റ്റേഷൻ സെക്ഷൻ & ഓഫീസ് പരിസരത്ത്	1.25	05.09.2016
9	ജനറേഷൻ റൂഫ് ടോപ്പ് പദ്ധതി 17 എണ്ണം	0.7	
10	പാലക്കാട് 5 ആദിവാസി കോളനി (ഡി.ഡി.ജി)	0.047	
11	ബാരാപോൾ കനാൽ ബാങ്ക് ഗ്രിഡ് കണക്ട് കനാൽ ബാങ്ക്	1.00	
12	പാലക്കാട് 2 ആദിവാസി കോളനികൾ (ഡി.ഡി.ജി)	0.065	
13	ബാരാപോൾ കനാൽ ടോപ്പ് ഗ്രിഡ് കണക്ട് കനാൽ ടോപ്പ്	3.00	
14	കെ.എസ്.ഇ.ബി യുടെ ജനറേഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ പവർ ഹൗസ് കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ ഗ്രിഡ് കണക്ടഡ് (17 നം.) 1 എണ്ണം നിർമ്മാണം പൂർത്തീകരിച്ചു	0.7	
	ആകെ	**9.361372**	

നിർമ്മാണം നടക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)	ഇപ്പോഴത്തെ നിലവാരം	കരാർ തുക (ലക്ഷം)
1	കെ.എസ്.ഇ.ബി ട്രാൻസ്മിഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (27 നം)	0.91	നിർമ്മാണം അവസാനഘട്ടത്തിലാണ്	764.86
2	കെ.എസ്.ഇ.ബി ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (12 നം)	0.46	നിർമ്മാണം അവസാനഘട്ടത്തിലാണ്	382.089
3	പോത്തൻകോട് സബ് സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത്	2.00	നിർമ്മാണം പുരോഗമിക്കുന്നു	1179
4	തലക്കുളത്തൂർ, കോഴിക്കോട്	0.65	നിർമ്മാണം പുരോഗമിക്കുന്നു	450
5	ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയർ/ കക്കയം ഗ്രിഡ് കണക്ട് ഫ്ലോട്ടിംഗ്	0.50	നിർമ്മാണം പുരോഗമിക്കുന്നു	924.5
6	പീരുമേട്, ഇടുക്കി	0.50	വർക്ക് ഓർഡർ നൽകി	360.35
7	ഏറ്റുമാനൂർ, കോട്ടയം	1.00	നിർമ്മാണം പുരോഗമിക്കുന്നു	668.72
8	നെന്മാറ	1.5	വർക്ക് ഓർഡർ നൽകി	969
9	പേഴയ്ക്കാപ്പള്ളി-മൂവാറ്റുപുഴ, എറണാകുളം	1.25	നിർമ്മാണം പുരോഗമിക്കുന്നു	772
10	മഞ്ചേശ്വരം കാസർഗോഡ്	0.50	വർക്ക് ഓർഡർ നൽകി	369.3
11	തിരുവനന്തപുരം വൈദ്യുതി ഭവനത്തിൻെറ മുകളിൽ	0.03	നിർമ്മാണം അവസാനഘട്ടത്തിലാണ്	228
12	പൊന്നാനി, മലപ്പുറം	0.50	നിർമ്മാണം ആരംഭിച്ചു	353.9052
13	കുറ്റിപ്പുറം	0.50	വർക്ക് ഓർഡർ നൽകി	345.94
	ആകെ	**10.3**		

ടെൻഡർ ഘട്ടത്തിലുള്ള സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)	പി.എ.സി
1	കൊട്ടിയം, കൊല്ലം	0.60	375
2	മയിലാട്ടി, കാസർഗോഡ്	1.00	625.85
3	മാടക്കത്തറ & ചുളിശ്ശേരി, തൃശ്ശൂർ	1.50	962
4	കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ ന്റെ അധീനതയിലുള്ള വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (IPDS)	1.12	784
5	പെരുംതേനരുവി, പത്തനംതിട്ട	0.45	356.6
6	8 സ്കൂൾ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ (ലാഭപ്രദ സ്കീം പ്രകാരം)	0.04	32
	ആകെ	4.71	

കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)	ഇപ്പോഴത്തെ നിലവാരം
1	300 വാട്സ് ശേഷിയുള്ള 3 കാറ്റാടി യന്ത്രങ്ങൾ വൈദ്യുതി ഭവന്റെ മേൽക്കൂരയിൽ	0.0009	300 വാട്സ് ശേഷിയുള്ള 3 കാറ്റാടി യന്ത്രങ്ങൾ വൈദ്യുതി ഭവന്റെ മേൽക്കൂരയിൽ സ്ഥാപിച്ചു.
2	പൂവാർ ഫിഷർമെൻ കോളനി മൈക്രോ വിൻഡ് 50 നമ്പർ 20KW	1	ടെൻഡർ നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്
3	കഞ്ചിക്കോട് (ഹൈബ്രിഡ് പാർക്ക്) 1. വിൻഡ് (2.25 MW) 2. ഇന്റർ ക്രോപ്പിങ്ങ് വിൻഡ് (4.65MW)	2.625 3.75	2.625 മെഗാവാട്ട് വിൻഡിന്റെ പദ്ധതിയുടെ എക്സ്പ്രെഷൻ ഓഫ് ഇന്ററസ്റ്റ് ക്ഷണിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ടെൻഡർ നടപടികൾ പരാജയപ്പെട്ടതിനെ തുടർന്നാണിത്
	ആകെ	7.3759	

[signature]
സെക്ഷൻ ഓഫീസർ