പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ

ഒന്നാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം :58 **29.06.2016 ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

പാരമ്പര്യേതര സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നുള്ള ഊർജ്ജോല്പാദനം

ചോദ്യം		ഉത്തരം
ശ്രീ.പി.കെ. ശശി ,, എ. പ്രദീപ്കുമാർ ,, കെ.ജെ. മാക്സി ശ്രീമതി.വീണാ ജോർജ്ജ്		ശ്രീ. കടകംപള്ളി സുരേന്ദ്രൻ (വൈദ്യുതിയും ദേവസ്വവും വകുപ്പ് മന്ത്രി)
(എ) ഊർജ്ജോല്പാദന രംഗത്ത് സ്വയം പര്യാപ്തത നേടുന്നതിന് ആവിഷ്ക്കരിക്കാനുദ്ദേശിക്കുന്ന പദ്ധതികൾ വിശദമാക്കാമോ; (ബി) പാരമ്പര്യേതര സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നുള്ള ഊർജ്ജോല്പാദനത്തിന് പ്രോത്സാഹനം നൽകാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ടോ; എങ്കിൽ അതിന്റെ വിശദാംശം വെളിപ്പെടുത്താമോ;	(എ) യും (ബി) യും	സംസ്ഥാനത്തെ വൈദ്യുതോൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യത താഴെ പറയും പ്രകാരം പരിശോധിച്ചു വരുന്നു. ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികളിൽ നിന്ന് 500 മെഗാവാട്ട്, കാറ്റ്, സൗരോർജ്ജം മുതലായ പുനരുപയോഗ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് 1500 മെഗാവാട്ട്, താപ നിലയത്തിൽ നിന്ന് 1320 മെഗാവാട്ട് ഈ നിലയ്ക്ക് വൻതോതിൽ വൈദ്യുതി ഉല്പാദന ശേഷി കൂട്ടിച്ചേർത്തു മാത്രമേ കേരളത്തിന് ഊർജ്ജോല്പാദന രംഗത്ത് സ്വയം പര്യപ്തത കൈവരിക്കാൻ കഴിയൂ. നിലവിൽ നിർമ്മാണം നടന്നുവരുന്ന 9 ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ പൂർത്തിയാകുന്നതു വഴി 166.9 മെഗാവാട്ടിന്റെ സ്ഥാപിതശേഷി വർദ്ധനവാണ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത്. ഡീറ്റെയിൽഡ് പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ട് (DPR) തയ്യാറാക്കി ഭരണാനുമതി ലഭിച്ച 18 ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ സ്ഥലമെടുപ്പ് നടപടികളും, പ്രീ- കൺസ്ട്രക്ഷൻ സർവ്വേയും പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു. ഈ പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കുന്നതു വഴി 345.5 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിതശേഷി വർദ്ധനവും പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

		കൂടാതെ 60 മെഗാവാട്ടിന്റെ വൈത്തിരി ജല വൈദ്യുത പദ്ധതിക്ക് ബോർഡ് ഭരണാനുമതി നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഭരണാനുമതി ലഭിച്ച 40 മെഗാവാട്ടിന്റെ പാമ്പാർ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിക്ക് കേന്ദ്ര വനം - പാരിസ്ഥിതിക മന്ത്രാലയത്തിന്റെ അനുമതി ലഭിക്കുന്ന മുറയ്ക്ക് നടപ്പാക്കുവാനും ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുണ്ട്. പുതിയ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനും അവയുടെ വിശദമായ പഠന റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്നതിനാവശ്യമായ സർവ്വേയും അനുബന്ധ ജോലികളും പുരോഗമിക്കുന്നു. ആകെ 110.5 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷി വരുന്ന 18 ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ സർവ്വേ ജോലികൾ പൂർത്തിയാക്കി ഡീറ്റെയിൽഡ് പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുവാനാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുള്ളത്. കൂടാതെ നിലവിലുള്ള ജലാശയങ്ങളെ ബന്ധിപ്പിച്ച് പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് സ്കീമുകളും, നിലവിലുള്ള പദ്ധതികളുടെ സ്ഥാപിതശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുമുള്ള സാധ്യതാപഠനവും നടന്നുവരുന്നു. ഊർജ്ജോൽപ്പാദന രംഗത്ത് പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും, സൗരോർജ്ജം, കാറ്റ് എന്നിവയിൽ നിന്നും കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ലിമിറ്റഡ് വഴി ആവിഷ്ക്കരിച്ച് നടപ്പിൽ വരുത്താൻ ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുന്ന 21.2915 മെഗാവാട്ട് പദ്ധതികളുടെ പട്ടിക അനുബന്ധം ആയി ചേർത്തിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ലിമിറ്റഡും സംസ്ഥാന പ്ലാനിംഗ് ബോർഡും ചേർന്ന് 20.331 മെഗാവാട്ടിന്റെ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ ജില്ലകളിലുമായി നടപ്പിൽ

		വരുത്താനുള്ള രൂപരേഖയ്ക്ക് അനുമതി ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. സോളാർ എനർജി കോർപ്പറേഷൻ ഓഫ് ഇന്ത്യയും (SECI) കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ലിമിറ്റഡും സംയുക്തമായി 200 മെഗാവാട്ടിന്റെ സോളാർ പാർക്ക് കാസർഗോഡ് നടപ്പിൽ വരുത്തുന്നു. ആദ്യഘട്ടം 50 മെഗാവാട്ടിന്റെ നിർമ്മാണം ആരംഭിച്ചു. കൂടാതെ ഊർജ്ജോല്പാദന രംഗത്ത് സ്വയം പര്യാപ്തത നേടുന്നതിനും പാരമ്പര്യേതര സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നുള്ള ഊർജ്ജോത്പാദനത്തിന് പ്രോത്സാഹനം നൽകുന്നതിനുമായി 2016-17 സാമ്പത്തിക വർഷം അനെർട്ട് മുഖേന താഴെ പറയുന്ന പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. 1. 2 മുതൽ 100 കിലോവാട്ട് വരെ ശേഷിയുള്ള ശൃംഖലാബന്ധിത റൂഫ് ടോപ്പ് സോളാർ പവർപ്ലാന്റുകൾ വ്യക്തികൾക്കും സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും സ്ഥാപിച്ചു നൽകുക. 2. 1 മുതൽ 5 കിലോവാട്ട് വരെ ശേഷിയുള്ള ഓഫ് ഗ്രിഡ് റൂഫ് ടോപ്പ് സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ചു നൽകുക. 3. ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ സബ്സിഡി നിരക്കിൽ സ്ഥാപിച്ചു നൽകുക. 4. വൈദ്യുതിയും ധനിജ ഉൽപ്പന്നങ്ങളും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി ETC, FPC മാതൃകയിലുള്ള സോളാർ വാട്ടർ ഹീറ്റിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ സബ്സിഡി നിരക്കിൽ സ്ഥാപിച്ചു നൽകുക. 5. കാറ്റിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനു വേണ്ടിയുള്ള

		സാധ്യത പഠനത്തിനായി 100 മീറ്റർ ഉയരമുള്ള 4 വിന്റ് മോണിറ്ററിംഗ് സ്റ്റേഷൻ സ്ഥാപിക്കുക. 6. സോളാർ വാട്ടർ പമ്പുകൾ, സോളാർ കോൺസൻട്രേറ്റർ കളക്ടർ ടൈപ്പ് സ്റ്റീം ജനറേഷൻ സിസ്റ്റംസ് എന്നീ സോളാർ സംവിധാനങ്ങൾ സബ്സിഡി നിരക്കിൽ സ്ഥാപിച്ചു നൽകുക.
(സി) ഇക്കാര്യത്തിൽ 'അനെർട്ടി'ന്റെ പ്രവർത്തനം വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ടോ; പ്രസ്തുത പദ്ധതികൾ ഫലപ്രദമായി നടപ്പാക്കാനാവുംവിധം ഈ ഏജൻസിയെ ശക്തിപ്പെടുത്താൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ടോ എന്ന് വ്യക്തമാക്കുമോ?	(സി)	ഉണ്ട്. അനെർട്ട് ശാസ്ത്രീയമായി പുന: സംഘടിപ്പിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

അനുബന്ധം:

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

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)
1	കഞ്ചിക്കോട് (ഗ്രൗണ്ട് മൗണ്ടഡ്)	1.00
2	ചാലയൂർ ആദിവാസി കോളനിയിലെ വീടുകളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ	0.096
3	പൊരിങ്ങൽകുത്ത് പവർഹൗസിന്റെ മേൽക്കൂരയിൽ	0.050
4	ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ - ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയറിൽ	0.010
5	സോളാർ പാർക്ക് - സോളാർ ട്രീ, സോളാർ ഫൗണ്ടൻ, സോളാർ ഫ്ലവർ, സോളാർ ക്യാനപ്പി	0.00
6	കെ.എസ്.ഇ.ബി യുടെ ജനറേഷൻ വിഭാഗത്തിലെ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ	0.045
7	പാലക്കാട് 4 ആദിവാസി കോളനികളിൽ (ഡി.ഡി.ജി)	0.035
	ആകെ	1.236

നിർമ്മാണം നടക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)
1	കെ.എസ്.ഇ.ബി യുടെ ജനറേഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ പവർ ഹൗസ് കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ ഗ്രിഡ് കണക്ടഡ്	0.655
2	പാലക്കാട് 1 ആദിവാസി കോളനി ഡി.ഡി.ജി	0.012
3	പാലക്കാട് 10 ആദിവാസി കോളനികൾ ഡി.ഡി.ജി	0.0845
4	ഇടയാർ സബ് സ്റ്റേഷൻ സെക്ഷൻ & ഓഫിസ് പരിസരത്ത്	1.25
5	കൊല്ലങ്കോട് സബ് സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത്	1.00
6	പടിഞ്ഞാറത്തറ ഡാമിനു മുകളിൽ	0.440
7	കെ.എസ്.ഇ.ബി ട്രാൻസ്മിഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (27 നം)	0.91
8	കെ.എസ്.ഇ.ബി ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (12 നം)	0.46
9	പോത്തൻകോട് സബ് സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത്	2.00
10	തലക്കുളത്തൂർ, കോഴിക്കോട്	0.65
11	പേഴയ്ക്കാപ്പള്ളി-മൂവാറ്റുപുഴ, എറണാകുളം	1.25
12	മഞ്ചേശ്വരം കാസർഗോഡ്	0.50
13	തിരുവനന്തപുരം വൈദ്യുതി ഭവനത്തിന്റെ മുകളിൽ	0.03
14	പൊന്നാനി, മലപ്പുറം	0.50

15	പീരുമേട്, ഇടുക്കി	0.50
16	മാടക്കത്തറ & ചൂളിശ്ശേരി, തൃശ്ശൂർ	1.50
17	ഏറ്റുമാനൂർ, കോട്ടയം	1.00
18	ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയർ/ കക്കയം ഗ്രിഡ് കണക്റ്റ് ഫ്ലോട്ടിംഗ്	0.50
19	ബാരാപോൾ കനാൽ ടോപ്പ് ഗ്രിഡ് കണക്റ്റ് കനാൽ ടോപ്പ്	3.00
20	ബാരാപോൾ കനാൽ ബാങ്ക് ഗ്രിഡ് കണക്റ്റ് കനാൽ ബാങ്ക്	1.00
	ആകെ	17.2415

ടെൻഡർ ക്ഷണിച്ച് സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)
1	കൊട്ടിയം, കൊല്ലം	0.60
2	മയിലാട്ടി, കാസർഗോഡ്	1.00
3	നെന്മാറ	1.5
4	പെരുംതേനരുവി	0.45
5	കുറ്റിപ്പുറം	0.5
	ആകെ	4.05

കാസർഗോഡ് സോളാർ പാർക്ക്
M/S. SECI യും KSEB യും സംയുക്തമായി
200 MW ന്റെ പദ്ധതി

50 MW പണി അവസാനിച്ചു.

ENGINEER
Renewable Energy and Energy Savings
KSEB Board Ltd, Vydyuthi Bhavanam
Pattom, Thiruvananthapuram-4

കെ.എസ്.ഇ.ബി എൽ-ന്റെ കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)
1	പൂവാർ ഫിഷർമെൻ കോളനി മൈക്രോ വിൻഡ് (50 നമ്പർ 20KW വീതം)	1
2	കഞ്ചിക്കോട് (ഹൈബ്രിഡ് പാർക്ക്) 1. വിൻഡ് (2.25 MW) 2. ഇന്റർ ക്രോപ്പിങ്ങ് വിൻഡ് (4.65 MW)	2.625 3.75
3	രാമക്കൽമേട് വിൻഡ് (12 MW)	12
4	അഗളിയിൽ കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള പദ്ധതി	8
5	കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള പദ്ധതി കഞ്ചിക്കോട് കിൻഫ്രാ പാർക്ക് [illegible]	15
	ആകെ	42.375

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

CHIEF ENGINEER
Renewable Energy and Energy Savings
KSEB Board Ltd., Vydyuthi Bhavanam,
Pattom, Thiruvananthapuram