പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ
പതിനാലാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നം.606 **29.01.2019 ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജോല്പാദനം

ചോദ്യം		മറുപടി	
ശ്രീ. തിരുവഞ്ചൂർ രാധാകൃഷ്ണൻ		**ശ്രീ. എം. എം. മണി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)**	
(എ)	കേരളത്തിന് ആവശ്യമായ വൈദ്യുതിയുടെ അഞ്ച് ശതമാനം പാരമ്പര്യേതര മാർഗ്ഗങ്ങളിൽ നിന്ന് ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് വൈദ്യുതി റെഗുലേറ്ററി കമ്മീഷൻ നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നോ എന്നറിയിക്കാമോ; എങ്കിൽ എന്നാണ് പ്രസ്തുത നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുള്ളത്;	(എ) യും (ബി) യും	കേരളത്തിന് ആവശ്യമായ വൈദ്യുതിയുടെ അഞ്ച് ശതമാനം പാരമ്പര്യേതര മാർഗ്ഗങ്ങളിൽ നിന്ന് ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് വൈദ്യുതി റെഗുലേറ്ററി കമ്മീഷൻ നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു. കേരള സ്റ്റേറ്റ് റെഗുലേറ്ററി കമ്മീഷൻ (കെ.എസ്.ഇ.ആർ.സി) റിന്യൂവബ്ൾ എനർജി ഭേദഗതി റഗുലേഷൻ 2017 തീയതി 02.11.2017 പ്രകാരം 2016-17 ലേയ്ക്കുള്ള റിന്യൂവബ്ൾ പർച്ചേസ് ഒബ്ലിക്കേഷൻ (ആർ.പി.ഒ) 5% (പാരമ്പര്യേതര മാർഗ്ഗങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഉത്പാദനം) ആയി നിജപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. 2010-ൽ, ആ വർഷം മുതൽ വൈദ്യുതി വിതരണ ലൈസൻസികൾ, അവർ വിതരണം ചെയ്യുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ ഒരു നിശ്ചിത ശതമാനം അക്ഷയ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നായിരിക്കണമെന്നാണ് സംസ്ഥാന വൈദ്യുതി റെഗുലേറ്ററി കമ്മീഷൻ റിന്യൂവബിൾ പർച്ചേസ് ഒബ്ലിഗേഷൻ (RPO) ൽ വ്യക്തമാക്കിയിരുന്നത്. 2010-ൽ മൂന്നു ശതമാനം ആയിരുന്നത് പല തവണ പുതുക്കി, 2017-ലെ റഗുലേഷൻ പ്രകാരം ഈ വർഷം ഇത് 9.75 ശതമാനമാണ്. ഇപ്പോൾ വൈദ്യുതി വിതരണ ലൈസൻസികളെ കൂടാതെ ഓപ്പൺ അക്സസ്സ് ഉപഭോക്താക്കൾ, ഒരു മെഗാവാട്ടിലധികം ശേഷിയുള്ള കാപ്റ്റീവ് ജനറേഷനുള്ളവർ എന്നിവർക്കും ഇത് ബാധകമാണ്. റെഗുലേറ്ററി കമ്മീഷനുവേണ്ടി അനെർട്ടാണ് ഈ കണക്കുകൾ ശേഖരിച്ച് ക്രോഡീകരിച്ചു നൽകുന്നത്. 2017-18-ൽ 7.5 ശതമാനം ഒബ്ലിഗേഷനുണ്ടായിരുന്നപ്പോൾ, ഏകദേശം 5.63 ശതമാനമാണ് നിറവേറ്റാൻ സാധിച്ചിട്ടുള്ളത്.
ബി)	നിലവിൽ ഈ മേഖലയിൽ നിന്നുള്ള ഉല്പാദനം എത്ര ശതമാനമാണ്;		

സി)	ആയത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് ഈ സർക്കാർ ആവിഷ്ക്കരിച്ച പദ്ധതികൾ എന്തൊക്കെയാണ്; വിശദാംശം നൽകാമോ?	(സി)	ഈ സർക്കാർ അധികാരമേറ്റെടുത്തത് മുതൽ നാളിതുവരെ **65.25** മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി വിവിധ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളിൽ നിന്നും അധികമായി ഉത്പ്പാദിപ്പിച്ചു ഇതിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ അനുബന്ധമായി ചേർക്കുന്നു. വൈദ്യുതി മേഖലയുടെ സമഗ്ര വികസനം ലക്ഷ്യമാക്കി കേരള സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ച ഊർജ്ജ കേരള മിഷൻ പദ്ധതിയിൽ സോളാർ വൈദ്യുതി ഉത്പ്പാദനശേഷി 1000 മെഗാവാട്ടിലേയ്ക്ക് എത്തിക്കുന്നതിനായി ആവിഷ്ക്കരിച്ചിട്ടുള്ള പദ്ധതിയാണ് 'സൗര'. കേരള സംസ്ഥാന വൈദ്യുതി ബോർഡും അനർട്ടും സംയുക്തമായാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. സോളാർ പാർക്ക് – 150 മെഗാവാട്ട്, ഫ്ലോട്ടിംഗ് സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ - 100 മെഗാവാട്ട്, കനാലുകളുടെ കരയിലും പുറങ്ങളിലുമായി – 50 മെഗാവാട്ട്, സുതാര്യ റിവേഴ്സ് ലേലം വഴി – 200 മെഗാവാട്ട് എന്നിങ്ങനെ 500 മെഗാവാട്ടിന്റെ പദ്ധതികൾ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ നേരിട്ട് നടപ്പിലാക്കുന്നു. കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡും അനെർട്ടും സംയുക്തമായി 'സൗര' പദ്ധതി പ്രകാരം 500 മെഗാവാട്ട് ഉപഭോക്താക്കളുടെ പുരപ്പുറ സോളാർ പദ്ധതികളിലൂടെ താഴെപ്പറയുന്ന രീതിയിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നു. ഗാർഹിക/കാർഷിക ഉപഭോക്താക്കളുടെ പുരപ്പുറങ്ങളിൽ - 150 മെഗാവാട്ട് സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളുടെ പുരപ്പുറങ്ങളിൽ - 100 മെഗാവാട്ട് വാണിജ്യം-വ്യവസായം തുടങ്ങിയ മറ്റു സ്ഥാപനങ്ങളിൽ - 250 മെഗാവാട്ട് 2019 മധ്യത്തോടെ സൗരപദ്ധതിയിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതോല്പാദനം ആരംഭിക്കുവാൻ കഴിയുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. **സോളാർ സ്മാർട്ട്, സോളാർ കണക്ട് പദ്ധതികൾ** വൈദ്യുതി വിതരണ ഗ്രിഡുമായി ബന്ധപ്പെടുത്താതെ സ്വന്തം ഉപയോഗത്തിന് ബാറ്ററി സംഭരണത്തോടു കൂടി സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്ന സംവിധാനമാണ് സോളാർസ്മാർട്ട് പദ്ധതി. വീടുകൾക്ക് 1 കിലോ വാട്ട് മുതൽ 3 കിലോ വാട്ട് വരെയും സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് 1 കിലോ

വാട്ട് മുതൽ 5 കിലോ വാട്ട് വരെയും സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ പവർ പ്ലാന്റുകളാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. 1 കിലോവാട്ടിൽ നിന്നും പ്രതിദിനം 3 യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ലഭിക്കും.

സൗരോർജ പവർ പ്ലാന്റിൽ നിന്നും ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ വിതരണ ഗ്രിഡിലേയ്ക്കു നൽകുന്നതാണ് സോളാർ കണക്ട് പദ്ധതി. 2 കിലോ വാട്ട് മുതൽ 500 കിലോ വാട്ട് വരെ സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സ്ഥാപിക്കാവുന്നതാണ്.

ഇതു കൂടാതെ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ വഴി സ്ഥാപിക്കുന്ന അക്ഷയ ഊർജ്ജ ഉപകരണങ്ങളായ ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ്, മെച്ചപ്പെട്ട വിറകടുപ്പുകൾ, സോളാർ വാട്ടർ ഹീറ്റർ, സൗര റാന്തൽ, സൗര ഗാർഹിക വിളക്ക് മുതലായവ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ബന്ധപ്പെട്ട തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുഖേന സബ്സിഡി നൽകുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശം സർക്കാർ പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഈ സർക്കാർ അധികാരത്തിൽ വന്നതിനുശേഷം 20 പദ്ധതികളിലായി മൊത്തം **47.4** MW സ്ഥാപിതശേഷിയുള്ള ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ ബൂട്ട് അടിസ്ഥാനത്തിൽ അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്. ബൂട്ട് അടിസ്ഥാനത്തിൽ അനുവദിച്ച നൽകിയ പദ്ധതികളിൽ പാതംകയം 8 MW, കാരിക്കയം രണ്ടാം ഘട്ടം **4.5** MW എന്നിവ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

കൃത്രിമമായി ചുഴി സൃഷ്ടിച്ച് വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന വോർടെക്സ് ടർബൈൻ ഇൻഡ്യയിൽ ആദ്യമായി തിരുവനന്തപുരത്തെ കാട്ടുവെട്ടിയിൽ ഈ സർക്കാർ അധികാരത്തിൽ വന്നതിനുശേഷം നടപ്പിലാക്കി. 10kW ന്റെ രണ്ട് വോർട്ടെക്സ് ടർബയിനുകളുള്ള ഈ പദ്ധതി കാഞ്ഞിരംപാറ വാർഡിൽ കിള്ളിയാറിലാണ് നടപ്പിൽ വരുത്തിയിട്ടുള്ളത്.

5kW ന്റെ 5 കൈനറ്റിക് ടർബയിനുകൾ കക്കാട് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയിലെ ടെയിൽറേസിൽ പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കാനുള്ള നടപടികളും തുടങ്ങിക്കഴിഞ്ഞു.

			4kW ന്റെ പീക്കോ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയിലൂടെ ചിന്നാർ വന്യമൃഗസങ്കേതത്തിനുള്ളിലെ ഈച്ചാംപെട്ടി ആദിവാസി കോളനിയിലെ അമ്പതിലധികം വീട്ടുകളെ വൈദ്യുതീകരിക്കുന്ന പദ്ധതിയും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

സി

അനുബന്ധം

ഈ സർക്കാർ അധികാരത്തിൽ വന്നശേഷം കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ പൂർത്തീകരിച്ച സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

നം.	പദ്ധതിയുടെ പേര്	സ്ഥാപിത ശേഷി (മെഗാ വാട്ട്)	പൂർത്തീകരിച്ച തീയതി
1	കൊല്ലങ്കോട് സബ് സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത്	1.00	08.08.2016
2	പടിഞ്ഞാറത്തറ ഡാമിന്റെ മുകളിൽ	0.40	29.08.2016
3	ഇടയാർ സബ് സ്റ്റേഷൻ സെക്ഷൻ & ഓഫിസ് പരിസരത്ത്	1.25	05.09.2016
4	ജനറേഷൻ റൂഫ് ടോപ്പ് പദ്ധതി 17 എണ്ണം	0.7	07/2017
5	പാലക്കാട് 5 ആദിവാസി കോളനി (ഡി.ഡി.ജി)	0.047	30.11.2016
6	ബാരാപോൾ കനാൽ ബാങ്ക് ഗ്രിഡ് കണക്ട് കനാൽ ബാങ്ക്	1.00	07.11.2016
7	പാലക്കാട് 2 ആദിവാസി കോളനികൾ (ഡി.ഡി.ജി)	0.018	30.11.2016
8	ബാരാപോൾ കനാൽ ടോപ്പ് ഗ്രിഡ് കണക്ട് കനാൽ ടോപ്പ്	3.00	17.11.2016
9	തലക്കുളത്തൂർ, കോഴിക്കോട്	0.65	22.04.2017
10	കെ.എസ്.ഇ.ബി ട്രാൻസ്മിഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (27 നം)	0.910	02/2018
11	കെ.എസ്.ഇ.ബി ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ വിഭാഗത്തിലെ അനുയോജ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളുടെ മുകളിൽ (12 നം)	0.46	21.12.2017
12	തിരുവനന്തപുരം വൈദ്യുതി ഭവനത്തിന്റെ മുകളിൽ	0.03	17.05.2017
13	മഞ്ചേശ്വരം കാസർഗോഡ്	0.50	30.05.2017
14	കുറ്റിപ്പുറം	0.50	28.11.2017
15	ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയർ/ കക്കയം ഗ്രിഡ് കണക്ട് ഫ്ലോട്ടിംഗ്	0.50	04.12.2017

16	പേഴയ്ക്കാപ്പള്ളി-മൂവാറ്റുപുഴ, എറണാകുളം	1.25	15.01.2018
17	പോത്തൻകോട് സബ് സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത്	2.00	02.02.2018
18	പീരുമേട്, ഇടുക്കി	0.50	23.04.2018
19	കാസർഗോഡ് സോളാർ പാർക്ക്	50	14.09.2017
20	തിരുവനന്തപുരം വൈദ്യുതി ഭവൻ നാലാംനില	0.035	01.01.2019
21	പൊന്നാനി, മലപ്പുറം	0.5	16.01.2019
	ആകെ	65.25	

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ