പതിമൂന്നാം കേരള നിയമസഭ
പതിമൂന്നാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം : 2071 **18.03.2015 ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

ജലവൈദ്യുതി പദ്ധതിയിൽ കൂടിയല്ലാതെയുള്ള വൈദ്യുതി ഉല്പാദനം

ചോദ്യം

ശ്രീ. എ.കെ.ബാലൻ
" വി.ചെന്താമരാക്ഷൻ
" വി.ശിവൻകുട്ടി
" പി.ശ്രീരാമകൃഷ്ണൻ

(എ) സംസ്ഥാനത്ത് ജലവൈദ്യുതി പദ്ധതിയിൽ കൂടിയല്ലാതെ വൈദ്യുതി ഉല്പാദനം നടത്തുന്നതിനുള്ള മറ്റ് സാദ്ധ്യതകൾ പര്യാപ്തമായ രീതിയിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിന് സാധ്യമാകുന്നുണ്ടോയെന്ന് വ്യക്തമാക്കുമോ;ഏതെല്ലാം മേഖലയിൽ എത്ര മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിതശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുണ്ട്;

ഉത്തരം

ശ്രീ. ആര്യാടൻ മുഹമ്മദ്
(ഊർജ്ജ വകുപ്പ് മന്ത്രി)

(എ) സംസ്ഥാനത്ത് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾക്ക് പുറമെ താപവൈദ്യുത പദ്ധതികളും, പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളായ കാറ്റ്, സൗരോർജ്ജം എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ള പദ്ധതികളും നടപ്പിൽ വരുത്താൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. 2013 ലെ സൗരോർജ്ജ നയത്തിൽ സൗരോർജ്ജത്തിൽ നിന്നും 2017 ഓടെ 500 മെഗാവാട്ടും 2030 ഓടെ 2500 മെഗാവാട്ടും ഉത്പാദനശേഷി കൈവരിക്കാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുണ്ട്.

സംസ്ഥാനത്ത് സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി ഉത്പാദന മേഖലയിൽ അനെർട്ട് 10000 സൗരഗൃഹപദ്ധതിയും, സോളാർ ഗ്രിഡ് കണക്റ്റ് പദ്ധതിയും ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പാക്കി വരുന്നു. 10000 സൗരഗൃഹ പദ്ധതിയിൻ കീഴിൽ 10000 വീടുകളിലായി ഒരു കിലോവാട്ട് പ്ലാന്റുകളിലൂടെ 10 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷി കൈവരിക്കാനാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. പ്രസ്തുത പദ്ധതിയിൽ നിലവിൽ 7000 ഓളം വീടുകളിലായി 7 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിതശേഷി കൈവരിക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ സോളാർ ഗ്രിഡ് കണക്റ്റ് പദ്ധതിയിലൂടെ 2 കിലോവാട്ട് മുതൽ 50 കിലോവാട്ട് വരെയുള്ള പവർപ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ച് 12 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷി കൈവരിക്കാനാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്

കൂടാതെ, കെ .എസ്.ഇ.ബി. ലിമിറ്റഡ് വഴി നടപ്പിൽ വരുത്തുവാൻ ലക്ഷ്യമിട്ട പദ്ധതികളുടെ വിവരങ്ങൾ അനുബന്ധമായി ചേർക്കുന്നു.

(ബി) സംസ്ഥാനത്ത് സൗരോർജ്ജം വഴി എത്രത്തോളം വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കാമെന്ന് എന്തെങ്കിലും ശാസ്ത്രീയ പഠനം നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ ;

സംസ്ഥാനത്ത് ലഭ്യമാകുന്ന സൗരോർജ്ജത്തെ സംബന്ധിച്ച് ശാസ്ത്രീയ പഠനം നടത്തുന്നതിന് കേന്ദ്രസർക്കാർ സ്ഥാപനമായ C-WET ന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ കണ്ണൂരിലും ആലപ്പുഴയിലുമായി രണ്ട് മോണിറ്ററിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിൽ സൗരോർജ്ജത്തിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതിനെ സംബന്ധിച്ച് അനെർട്ട് നടത്തിയ പ്രാഥമിക വിലയിരുത്തൽ പ്രകാരം കേരളത്തിലെ 20% കെട്ടിടങ്ങളിൽ (അതായത് ഏകദേശം 20 ലക്ഷം കെട്ടിടങ്ങളിൽ) ഒരു കിലോവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി ഉത്പാദന സംവിധാനം സ്ഥാപിക്കാം എന്നു കണക്കാക്കിയാൽ 2000 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുണ്ടെന്ന് അനുമാനിക്കാം. ഇതു കൂടാതെ തരിശ്ശോ / ഉപയോഗ ശൂന്യമായതോ ആയ ഭൂമിയുടെ ഒരു ചെറിയ ശതമാനം വിസ്തീർണ്ണം സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി ഉത്പാദനത്തിന് ഉപയോഗിക്കാം എന്നു കണക്കാക്കിയാൽ (സംസ്ഥാനത്തിന്റെ 0.5% വിസ്തീർണ്ണം) ഏകദേശം 20000 മെഗാവാട്ട് സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം സാധ്യമാണെന്ന് അനുമാനിക്കാം.

(സി) ജല/താപ പദ്ധതികളിൽ കൂടിയല്ലാതെ ഇതര സ്രോതസ്സുകളിലൂടെ ഊർജ്ജോല്പാദനം നടത്തുന്നതിനുള്ള സാദ്ധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിൽ സർക്കാർ വീഴ്ച വരുത്തുന്നതായ ആക്ഷേപത്തിൽ നിലപാട് വ്യക്തമാക്കുമോ ;

(സി) പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകളായ കാറ്റ്, സൗരോർജ്ജം മുതലായവയിൽ നിന്നുള്ള ഊർജ്ജോത്പാദനത്തിന് സർക്കാർ മുന്തിയ പരിഗണനയാണ് നൽകുന്നത്.

(ഡി) കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതി ഉല്പാദനത്തിൽ എൻ.ടി.പി.സിയുമായി ഏർപ്പെട്ട കരാറിലൂടെ ലക്ഷ്യമിട്ട വൈദ്യുതി എത്ര; ഇതിലൂടെ ഇതിനകം എത്ര ശതമാനം ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു;

(ഡി) 200 മെഗാവാട്ട്. ആദ്യഘട്ടമെന്ന നിലയിൽ ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ രാമക്കൽമേട്ടിൽ 80 MW സ്ഥാപിക്കാനാണ് ഉദ്ദേശിച്ചിരുന്നത്.

എന്നാൽ പ്രസ്തുത പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് യന്ത്ര സാമഗ്രികൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതിന് റോഡ് സൗകര്യമില്ലാത്തതിനാലും ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ 850 കിലോ വാട്ട് /1000 കിലോവാട്ട് വിൻഡ് മെഷീനുകൾ മാത്രമേ സ്ഥാപിക്കുവാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ എന്നതുകൊണ്ടും ഈ പദ്ധതി സാങ്കേതികമായും സാമ്പത്തികമായും അനുയോജ്യമല്ല എന്ന് എൻ.റ്റി.പി.സി അറിയിച്ചിരിക്കുകയാണ്.

(ഇ) ഇത്തരം പദ്ധതികളിൽ വീഴ്ചവരുത്തുന്നത് സംസ്ഥാനത്ത് വൈദ്യുതി പ്രതിസന്ധിക്ക് കാരണമാകുന്നതായ വിലയിരുത്തലുകളിൽ നിലപാട് വ്യക്തമാക്കുമോ?

(ഇ) സംസ്ഥാനത്തെ വൈദ്യുത ആവശ്യകത 3588 MW വരെ പീക്ക് സമയത്ത് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പാരമ്പര്യേതര സ്രോതസ്സുകളായ കാറ്റ് ഉൾപ്പെടെയുള്ളവയിൽ നിന്നുള്ള ഉല്പാദനം പരമാവധി പ്രോത്സാഹിപ്പിയ്ക്കുമ്പോഴും അത്തരം സ്രോതസ്സുകളെ മാത്രം ആശ്രയിച്ച് സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യുത ആവശ്യകത നിറവേറ്റാനാകില്ല. ആഭ്യന്തര ഉല്പാദനം, കേന്ദ്ര വിഹിതം ഇവ കൂടാതെ ഹ്രസ്വ/ ദീർഘ കാല കരാറുകളിലൂടെയുള്ള വൈദ്യുതി വാങ്ങൽ എന്നിവയിലൂടെയാണ് സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പ്രതിദിന വൈദ്യുതി ആവശ്യകത നിറവേറ്റാൻ കഴിയുന്നത്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

Status of Thermal Project Proposals

Sl. No.	Project	Status
1.	Conversion of two faulty diesel units of Brahmapuram Diesel Power Plant to gas based generator sets of total capacity 36-42 MW	1. DPR prepared. 2. Submitted application for amending environmental clearance for installation of new gas based units of total capacity 36-42 MW in place of two DG sets. 3. Tender floated and bids are being evaluated
2.	Setting up 400 MW Natural Gas based Combined Cycle Power Plant at Brahmapuram	1. Detailed Feasibility Report for 400 MW gas based project prepared 2. TOR for conducting EIA study approved by SEIAA 3. EIA consultant is appointed and baseline study commenced 4. Tender documents being finalised for inviting tenders for Engineering Consultancy and Owner's Engineer Services
3.	Setting up 500 MW Petcoke-based power plant at Kochi	1. Preliminary feasibility report prepared 2. Transfer of FACT land taken up with the Government. 3. Road map being finalised for implementing the project and for engaging a Technical Consultant/ Transaction Analyser 4. An initial proposal has been submitted by INKEL to the government as a precursor to inviting bids by KSEB under Swiss challenge mode
4.	1200 MW Gas based project at Cheemeni	1. DPR prepared for 1200 MW gas based project 2. Preliminary studies were conducted by KSIDC 3. EIA study carried out and report prepared 4. Project can be taken off only after getting environmental clearance and assurance on getting gas supply and completion of gas pipeline by GAIL

അനുബന്ധം (ബി)

I. കേരളാ സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ലിമിറ്റഡ് സ്വന്തം നിലയിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്ന സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ

ക്രമ നമ്പർ	സൗരോർജ്ജ പദ്ധതി	ശേഷി (മെഗാവാട്ട്)
1	കേരളാ സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ലിമിറ്റഡിന്റെ കെട്ടിടങ്ങളുടെ അനുയോജ്യമായ മേൽക്കൂരകളിൽ ഗ്രിഡ് കണക്റ്റഡ് സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ	1.35
2	കേരളാ സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ലിമിറ്റഡിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള കഞ്ചിക്കോട് ഗ്രിഡ് കണക്റ്റഡ് സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കൽ	1
3	പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ അഗളി ചാലയൂർ ട്രൈബൽ കോളനിയിലെ വീടുകളുടെ മേൽക്കൂരകളിൽ ഗ്രിഡ് കണക്റ്റഡ് സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ	0.096
4	110 കെ വി. കൊല്ലങ്കോട് സബ് സ്റ്റേഷന്റെ പരിസരത്ത് ഗ്രിഡ് കണക്റ്റഡ് സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കൽ	1
5	പൊരിങ്ങൽകുത്ത് പവർഹൗസ് കെട്ടിടത്തിന്റെ മേൽക്കൂരകളിൽ ഗ്രിഡ് കണക്റ്റഡ് സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കൽ	0.050
6	കമ്പമല, മാനന്തവാടി റ്റീ എസ്റ്റേറ്റിൽ പോൾ മൗണ്ടട് ഗ്രിഡ് കണക്റ്റഡ് സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ	0.040
7	തിരുവനന്തപുരം കോളേജ് ഓഫ് ഇൻജിനീയറിംഗ് കെട്ടിടത്തിന്റെ മുകളിൽ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കൽ (stage -1)	0.13456
8	RGGVY-DDG പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ 15 വില്ലേജുകളിലായി ഓഫ് ഗ്രിഡ് സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ	0.1315
9	വയനാട് ജില്ലയിലെ പടിഞ്ഞാറെത്തറ ഡാമിൽ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കൽ	1
10	കക്കയം സോളാർ പമ്പിംഗ് പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കൽ	1
	കക്കയം സോളാർ ഫ്ലോട്ടിംഗ് പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കൽ	1
11	ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയറിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന ഫ്ലോട്ടിംഗ് പ്ലാന്റ് Stage-I	0.5
	ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയറിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന ഫ്ലോട്ടിംഗ് പ്ലാന്റ് Stage-II	2.5
12	ഗവൺമെന്റ് കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരകളിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ	3.25
13	ബാരാപോൾ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയുടെ കനാലിന്റെ മുകളിൽ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതി	2.5
14	വിലങ്ങാട് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയുടെ കനാലിന്റെ മുകളിൽ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതി	1
	ആകെ	16.55206

0.5

II. മറ്റ് ഏജൻസി വഴി നടപ്പാക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്ന പാരമ്പര്യേതര (കാറ്റ് / സൗരോർജ്ജം) പദ്ധതികൾ

ക്രമ നമ്പർ	പദ്ധതി	ശേഷി (മെഗാവാട്ട്)
1	Inox Renewable Energy Limited കഞ്ചിക്കോട്ടുള്ള കിൻഫ്രയുടെ സ്ഥലത്ത് സ്ഥാപിക്കുന്ന കാറ്റാടി പദ്ധതി	22
2	എൻ.എച്ച്.പി.സി പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ നല്ലസിംഗം, കോട്ടത്തറ എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന കാറ്റാടി പദ്ധതി.	82
3	കൊല്ലം ജില്ലയിൽ വെസ്റ്റ് കല്ലട ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ എൻ.എച്ച്.പി.സി സ്ഥാപിക്കുന്ന സോളാർ പദ്ധതി. ഈ പദ്ധതിയിലേയ്ക്കായി എൻ.എച്ച്.പി.സി യുമായിട്ട് 07.05.2014 - ൽ കെ എസ്സ് ഇ ബി എൽ ധാരണാപത്രം ഒപ്പ് വച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ നടപടിക്രമങ്ങൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു	50
4	കൂടാതെ സൗര വൈദ്യുതിക്ക് ഗ്രിഡ് കണക്ഷൻ നൽകുന്നതിന് സംസ്ഥാന വൈദ്യുത റെഗുലേറ്ററി കമ്മിഷൻ 10.06.2014 -ൽ " ഗ്രിഡ് ഇന്ററാക്ടീവ് ഡിസ്ട്രിബ്യൂട്ട് സോളാർ സിസ്റ്റം" എന്ന പേരിൽ ഒരു മാർഗ്ഗ രേഖ ഇറക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഈ മാർഗ്ഗരേഖ എല്ലാത്തരം വൈദ്യുത ഉപഭോക്താക്കളേയും സൗരോർജ്ജ പാനലുകൾ സ്ഥാപിച്ച് വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നു. ഇതനുസരിച്ച് വിവിധ സ്ഥാപിത ശേഷികളിലായി 52 ഉപഭോക്താക്കൾ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റിന്റെ ഗ്രിഡ് കണക്ടിവിറ്റിക്കായി കെ എസ്സ് ഇ ബി യെ സമീപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ 12 കിലോവാട്ടിന്റെ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് കെ എസ്സ് ഇ ബി എൽ ഗ്രിഡിൽ കണക്ട് ചെയ്തു കഴിഞ്ഞു	1.10213
5	സോളാർ എനർജി കോർപറേഷൻ ഓഫ് ഇന്ത്യാ (SECI) യുടെ സഹായത്തോടെ ഒരു സോളാർ പാർക്ക് കേരളത്തിൽ നടപ്പിൽ വരുത്തുന്നതിനുള്ള ചർച്ചകൾ നടത്തിവരുന്നു	200