

പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ

പത്താം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നമ്പർ.4784

22/03/2018-ൽ മറുപടിക്ക്

വൈദ്യുതപദ്ധതികൾ

	<u>ചോദ്യം</u>	<u>ഉത്തരം</u>
<p><b>ശ്രീ.സി. ദിവാകരൻ</b>                      ,, <b>ആർ. രാമചന്ദ്രൻ</b>                      ,, <b>മുഹമ്മദ് മുഹസിൻ പി.</b>  <b>ശ്രീമതി സി.കെ. ആശ</b></p>	<p align="center"><b>ശ്രീ. എം.എം.മണി</b>                      (വൈദ്യുതി വകുപ്പു മന്ത്രി)</p>	
<p>(എ) സുസ്ഥിരമായ വൈദ്യുതി കുറഞ്ഞ വിലയ്ക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി സീക്രിച്ചു വരുന്ന നടപടികൾ വിശദമാക്കുമോ;</p>	<p>(എ) സുസ്ഥിരമായ വൈദ്യുതി കുറഞ്ഞ വിലയ്ക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ലിമിറ്റഡ് വിവിധ ദീർഘകാല കരാറുകളിൽ ഏർപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. 2018 ജനുവരി മാസത്തെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം കേന്ദ്രവിഹിതമായി 1682.97 മെഗാവാട്ടിന്റെ ലഭ്യത <b>₹3.95/Unit</b> ശരാശരി നിരക്കിൽ (884.35 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റ്) വാങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഇവ കൂടാതെ ദീർഘകാല കരാറിലൂടെ അന്യ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്ന് 1215 മെഗാവാട്ടിന്റെ വൈദ്യുതി <b>₹4.12/Unit</b> ശരാശരി നിരക്കിൽ (721.74 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റ്) വാങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാനത്തെ ആഭ്യന്തര സ്വകാര്യ ജല വൈദ്യുതി ഉല്പാദകരിൽ നിന്ന് <b>₹3.45/Unit</b> എന്ന ശരാശരി നിരക്കിൽ 2.922 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റും സ്വകാര്യ കാറ്റാടി ഉല്പാദകരിൽ നിന്ന് <b>₹3.47/Unit</b> ശരാശരി നിരക്കിൽ 2.4 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റും ബോർഡ് വൈദ്യുതി വാങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിനുപുറമെ ആവശ്യാനുസരണം കുറഞ്ഞ നിരക്കിൽ പവർ എക്സ്പോൺ മുഖേനയും വൈദ്യുതി വാങ്ങാറുണ്ട്. എന്നാൽ സംസ്ഥാനത്തെ താപനിലയങ്ങളുടെ ഉല്പാദന ചെലവ് ഉയർന്നതിനാൽ അത്യാവശ്യഘട്ടങ്ങളിൽ മാത്രമേ അവ ഉപയോഗപ്പെടുത്താറുള്ളൂ. കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ലിമിറ്റഡിന്റെ ഉല്പാദന നിലയങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതിയ്ക്ക് പുറമേ മേൽപ്പറഞ്ഞ പ്രകാരമാണ് സുസ്ഥിരമായ വൈദ്യുതി</p>	

	<p>കുറഞ്ഞ നിരക്കിൽ ലഭ്യമാക്കി സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യുത ആവശ്യകത നിറവേറ്റുന്നത്.</p> <p>വൈദ്യുത പവർപ്ലാന്റ് മേൽക്കൂരയിൽ സ്ഥാപിച്ച് കുറഞ്ഞ നിരക്കിൽ സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വൈദ്യുതി നൽകുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുവാനുള്ള ഒരുക്കങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നു. ജ്യോതിസ് എന്ന് പേരിട്ടിരിക്കുന്ന ഈ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി കേന്ദ്ര - സംസ്ഥാന സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങൾക്ക് മുതൽമുടക്കില്ലാതെ സോളാർ എനർജി കോർപ്പറേഷൻ ഓഫ് ഇന്ത്യ (SECI) എംപാനൽ ചെയ്തിരിക്കുന്ന ഏജൻസികൾ മുഖേന 50 കിലോവാട്ട് മുതൽ സോളാർ പാനലുകൾ സ്ഥാപിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു.</p>
<p>(ബി) പുതിയ വൈദ്യുതി സ്റ്റേഷനുകൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനായുള്ള സർക്കാരിന്റെ ശ്രമങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുമോ;</p>	<p>(ബി) കേരളത്തിൽ സാധ്യമായ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ പരമാവധി നടപ്പിലാക്കാൻ കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് നടപടികളെടുക്കുന്നുണ്ട്. പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ സ്റ്റേഷനുകളായ സൗരോർജ്ജം, കാറ്റ്, ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുപയുക്തമായ സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്തി പരമാവധി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നു. സ്വകാര്യ സംരംഭകർ വഴിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ, ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ ഇവ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. അടുത്ത മൂന്നു വർഷങ്ങളിൽ പുരപ്പൂർ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ വഴി 500 മെഗാവാട്ട് ശേഷി വർദ്ധനവ്നായി കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ലിമിറ്റഡ് നേരിട്ട് നടപ്പാക്കുന്നതിന് തീരുമാനമെടുത്തിട്ടുണ്ട്. നഗരമാലിന്യങ്ങളിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുവാനുള്ള പദ്ധതികളിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുത ഉല്പാദന നിരക്ക് കൂടുതലാണെങ്കിലും മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിന് വേണ്ടിയുള്ള പദ്ധതികളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഇത്തരം പദ്ധതികൾ കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകളും പരിശോധിക്കുന്നുണ്ട്.</p>

സാധ്യമായത്ര ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ കണ്ടെത്തുകയും, അവയുടെ സാധ്യതാ പഠനം നടത്തുകയും, അഭികാമ്യമായ പദ്ധതികളുടെ വിശദമായ പഠന റിപ്പോർട്ട്, പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ട് ആവശ്യമായ അനുമതികൾക്ക് ശേഷം നിർമ്മാണഘട്ടത്തിലേയ്ക്ക് എത്തിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ കൂടുതലായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി മത്സരദർഘാസിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ 20 ചെറുകിടപദ്ധതികൾ Build, Own Operate & Transfer (BOOT) എന്ന വ്യവസ്ഥയിൽ 30 വർഷത്തേയ്ക്ക് കൊടുക്കുന്നതിനുള്ള അനുമതി നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

വലിയ ഡാമുകളും മറ്റും പണിയുന്നതിന് ബുദ്ധിമുട്ടുള്ളതിനാൽ ചെറുതടയണകൾ നിർമ്മിച്ച് ചെറിയ ഉയരവ്യത്യാസത്തിൽ വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ചെറിയ പദ്ധതികളും ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിൽ കാഞ്ഞിരംപാറ വാർഡിൽ നവീന രീതിയിലുള്ള 2x10kw ന്റെ ഒരു ഡെമോൺസ്ട്രേഷൻ പദ്ധതി 'വോർടെക്സ്' ടർബയിനുകൾ ഉപയോഗിച്ച് നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. പദ്ധതി 2018 മേയ് മാസത്തോടെ പൂർത്തിയാക്കി തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ എന്നർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ (ഇ.എം.സി) കൈമാറുന്നതാണ്.

ഇതുകൂടാതെ കൈനെറ്റിക് ടർബയിൻ (വെലോസിറ്റി ടർബയിൻ) ഉപയോഗിച്ച് വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്കിന്റെ ശക്തികൊണ്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ടർബയിനുകൾ പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബിയുടെ കക്കാട് വൈദ്യുത പദ്ധതിയുടെ ടെയിൽറേസിൽ ഘടിപ്പിച്ച് വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളും ഇ.എം.സി എടുത്തു വരുന്നു.

2017-18 സാമ്പത്തിക വർഷം അനെർട്ട് മുഖേന സോളാർ ഫോട്ടോവോൾട്ടായിക്-സോളാർ വിന്റ് ഹൈബ്രിഡ് പവർ പ്ലാന്റുകൾ (3 മെഗാവാട്ട് വരെ ശേഷിയുള്ളവ) സമാഹരിക്കുന്നതിനായി 16.65 കോടി രൂപയുടെ പദ്ധതിയുണ്ട്. കൂടാതെ 14 മെഗാവാട്ട് ആകെ

(സി) പവർഹൗസുകളിൽ നിന്ന് വൈദ്യുതി ഉല്പാദനശേഷം പുറത്ത് വിടുന്ന ജലം ഉപയോഗിച്ച ചെറു പദ്ധതികൾ ആരംഭിക്കുന്നത് സാധ്യമാണോ; വ്യക്തമാക്കുമോ;

ശേഷിയുള്ള ശൃംഖലാബന്ധിത സോളാർ പവർപ്ലാന്റുകൾ ജില്ലാകളക്ടറേറ്റ് അടക്കമുള്ള സർക്കാർ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള കെട്ടിടങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനും 11.87 കോടി രൂപയുടെ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാൻ നടപടി സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു.

(സി) കഴിഞ്ഞ സർക്കാരിന്റെ കാലത്ത് കേരളത്തിൽ ഉണ്ടായ വൈദ്യുതി ഉല്പാദനവും, ഈ സർക്കാരിന്റെ കാലത്ത് കേരളത്തിലുണ്ടായ വൈദ്യുതി ഉല്പാദനവും അറിയിക്കുമോ;

(സി) പവർ ഹൗസുകളിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉല്പാദന ശേഷം പുറത്തു വിടുന്ന ജലം ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കാവുന്ന ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ സാധ്യമാണ്. ഇത്തരത്തിലുള്ള പദ്ധതികൾ ബോർഡ് ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.  
കെ.എസ്.ഇ.ബി യുടെ കക്കാട്ടുള്ള ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയുടെ ടൈംലൈനിൽ (വൈദ്യുതി ഉല്പാദന ശേഷം വെള്ളം വീണ്ടും പുഴയിലോട്ട് പോകുന്ന വഴി) സ്ഥാപിച്ച് പരീക്ഷണങ്ങളും വൈദ്യുത ഉത്പാദനവും നടത്തുവാൻ നടപടികൾ നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

(സി) കഴിഞ്ഞ സർക്കാരിന്റെ കാലത്ത് 2011 മുതൽ 2016 മെയ് വരെ കമ്മീഷൻ ചെയ്ത പദ്ധതികൾ താഴെപ്പറയുന്നവയാണ്.

ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ		
1	റാണി പെരനാട്	4 മെഗാവാട്ട്
2	ഇരുട്ടക്കാനം സ്റ്റേജ് 2	1.5 മെഗാവാട്ട് (IPP)
3	പീച്ചി	1.25 മെഗാവാട്ട് (IPP)
4	പാമ്പുകയം	0.11 മെഗാവാട്ട് (IPP)
5	കാരിക്കയം	10.5 മെഗാവാട്ട് (IPP)
6	മീൻവല്ലം	3 മെഗാവാട്ട് (IPP)
7	വിലങ്ങാട്	7.5 മെഗാവാട്ട്
8	പൊരിങ്ങൽകുത്ത് (RMU)	4 മെഗാവാട്ട്
9	ശബരിഗിരി (RMU)	5 മെഗാവാട്ട്
10	ചിമ്മിനി	2.5 മെഗാവാട്ട്
11	ആഡ്യൻപാറ	3.5 മെഗാവാട്ട്
12	കല്ലാർ മൈക്രോ	0.05 മെഗാവാട്ട് (IPP)
13	അഗളി വിന്റ് ഫാം	1.2 മെഗാവാട്ട്


14	അഹല്യ കബിക്കോട് വിന്റ് ഫാം	8.4 മെഗാവാട്ട് (IPP)
15	സോളാർ പ്രോജക്ടുകൾ	1.156 മെഗാവാട്ട്
16	CIAL സോളാർ	13 മെഗാവാട്ട്
17	ഗ്രിഡ് ബന്ധിത സോളാർ പ്ലാന്റുകൾ	1.288 മെഗാവാട്ട്
<b>ആകെ</b>		<b>67.954 മെഗാവാട്ട്</b>

2016 മെയ് മുതൽ ഇതുവരെ കമ്മീഷൻ ചെയ്ത പദ്ധതികൾ താഴെപ്പറയുന്നവയാണ്.

1	പൊരിങ്ങൽകുത്ത് മൈക്രോ	0.11 മെഗാവാട്ട്
2	വെള്ളത്തുവൽ	3.6 മെഗാവാട്ട്
3	പെരുന്തേനരവി	6.0 മെഗാവാട്ട്
4	ദേവീയാർ മൈക്രോ	0.05 മെഗാവാട്ട് (IPP)
5	പതങ്കയം	8 മെഗാവാട്ട് (IPP)
6	കാരിക്കയം (Stage III)	4.5 മെഗാവാട്ട് (IPP)
7	വിന്റ് INOX	16 മെഗാവാട്ട് (IPP)
8	സോളാർ പ്രോജക്ടുകൾ	14.215 മെഗാവാട്ട് (IPP)
9	ഹിന്റാൽകോ (സോളാർ)	1 മെഗാവാട്ട് (IPP)
10	അനെർട്ട് (സോളാർ)	2 മെഗാവാട്ട് (Government Agency)
11	SECI- സോളാർ പാർക്ക്	50 മെഗാവാട്ട്
12	CIAL- (സോളാർ)	17 മെഗാവാട്ട് (IPP)
13	വിന്റ് (കൊശമറ്റം)	1 മെഗാവാട്ട് (IPP)
14	ഗ്രിഡ് ബന്ധിത സോളാർ പ്ലാന്റുകൾ	8.645 മെഗാവാട്ട്
<b>ആകെ</b>		<b>132.120 മെഗാവാട്ട്</b>

ഗ്രിഡിലേക്ക് വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിച്ച് നൽകുന്ന വലിയ പവർപ്ലാന്റ് വിഭാഗത്തിൽ

	<p>അനേർട്ട് 2 മെഗാവാട്ട് പ്ലാന്റ് ഈ സർക്കാരിന്റെ കാലത്ത് കഴൽമന്ദത്ത് കമ്മീഷൻ ചെയ്തു.</p>
<p>(ഇ) കായംകുളം, നല്ലൂർ, ബ്രഹ്മപുരം പദ്ധതികൾ സംസ്ഥാനത്തിന് പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിന് സ്വീകരിക്കുന്ന നടപടികൾ വ്യക്തമാക്കുമോ?</p>	<p>(ഇ) സംസ്ഥാനത്തിനു പുറത്തുനിന്നുള്ള വൈദ്യുതിയുടേയോ, പ്രസരണ ലൈനുകളുടേയോ ലഭ്യത കുറവ് വരുന്ന അടിയന്തിര സാഹചര്യങ്ങളിൽ കായംകുളം താപനിലയത്തിൽ നിന്നും കോഴിക്കോട് താപനിലയത്തിൽ നിന്നും ഉല്പാദനം നടത്തി സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യുതി ആവശ്യകത നിറവേറ്റുന്നു.</p>

  
 സെക്ഷൻ ഓഫീസർ