

പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ

പതിനാലാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നമ്പർ.2443

07/02/2019-ൽ മറുപടിക്ക്

വൈദ്യുതോല്പാദനം

	<u>ചോദ്യം</u>		<u>ഉത്തരം</u>																		
	ശ്രീ.വി. അബൂഹിമാൻ		ശ്രീ. എം.എം.മണി (വൈദ്യുതി വകുപ്പു മന്ത്രി)																		
(എ)	നിലവിലെ സർക്കാർ അധികാരത്തിൽ വന്നതിനുശേഷം എത്ര യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതിയാണ് അധികമായി ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുള്ളത്; വിശദ വിവരം അറിയിക്കാമോ;	(എ)	ഈ സർക്കാർ അധികാരത്തിൽ വന്നതിനുശേഷം 152 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷിയിൽ വർദ്ധനവ് വന്നിട്ടുണ്ട്. പട്ടിക അനുബന്ധമായി നൽകിയിരിക്കുന്നു.																		
(ബി)	സംസ്ഥാനത്ത് നിലവിൽ ആവശ്യമുള്ള വൈദ്യുതിയുടെ എത്ര ശതമാനമാണ് സ്വയം ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയുന്നത്; ബാക്കി എപ്രകാരമാണ് കണ്ടെത്തുന്നത്; വിശദാംശം ലഭ്യമാക്കുമോ ;	(ബി)	<p>01.02.2019 ലെ കണക്കു പ്രകാരം ആവശ്യമായ വൈദ്യുതി 70.12 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റ് ആയിരുന്നു. ഇതിൽ 17.29 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റാണ് സംസ്ഥാനത്തെ വൈദ്യുത നിലയങ്ങൾ വഴി ഉത്പാദിപ്പിച്ചത്. ബാക്കിയുള്ളവ സംസ്ഥാനത്തിനു പുറമേ നിന്നു ലഭ്യമാക്കിയതാണ്. മൊത്തം ആവശ്യകതയുടെ 25% മാത്രമാണ് ഇവിടെ ഉത്പാദിപ്പിച്ചത്.</p> <table border="1"> <tr> <td>ആഭ്യന്തര ഉത്പാദന നിലയങ്ങൾ വഴി</td> <td align="center">17.29 യൂണിറ്റ്</td> <td align="center">ദശലക്ഷം</td> </tr> <tr> <td>കേന്ദ്ര ജനറേറ്റിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ നിന്നും ലഭ്യമായത്</td> <td align="center">31.2586 യൂണിറ്റ്</td> <td align="center">ദശലക്ഷം</td> </tr> <tr> <td>ദീർഘകാല കരാറുകൾ വഴി ലഭ്യമാക്കിയത്</td> <td align="center">20.29 യൂണിറ്റ്</td> <td align="center">ദശലക്ഷം</td> </tr> <tr> <td>മറ്റുള്ളവ</td> <td align="center">1.28 യൂണിറ്റ്</td> <td align="center">ദശലക്ഷം</td> </tr> <tr> <td align="center">ആകെ</td> <td align="center">70.12</td> <td align="center">ദശലക്ഷം</td> </tr> <tr> <td></td> <td align="center">യൂണിറ്റ്</td> <td></td> </tr> </table>	ആഭ്യന്തര ഉത്പാദന നിലയങ്ങൾ വഴി	17.29 യൂണിറ്റ്	ദശലക്ഷം	കേന്ദ്ര ജനറേറ്റിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ നിന്നും ലഭ്യമായത്	31.2586 യൂണിറ്റ്	ദശലക്ഷം	ദീർഘകാല കരാറുകൾ വഴി ലഭ്യമാക്കിയത്	20.29 യൂണിറ്റ്	ദശലക്ഷം	മറ്റുള്ളവ	1.28 യൂണിറ്റ്	ദശലക്ഷം	ആകെ	70.12	ദശലക്ഷം		യൂണിറ്റ്	
ആഭ്യന്തര ഉത്പാദന നിലയങ്ങൾ വഴി	17.29 യൂണിറ്റ്	ദശലക്ഷം																			
കേന്ദ്ര ജനറേറ്റിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ നിന്നും ലഭ്യമായത്	31.2586 യൂണിറ്റ്	ദശലക്ഷം																			
ദീർഘകാല കരാറുകൾ വഴി ലഭ്യമാക്കിയത്	20.29 യൂണിറ്റ്	ദശലക്ഷം																			
മറ്റുള്ളവ	1.28 യൂണിറ്റ്	ദശലക്ഷം																			
ആകെ	70.12	ദശലക്ഷം																			
	യൂണിറ്റ്																				
(സി)	സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജാല്പാദനത്തിന്റെ തോത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി വൈദ്യുതി വകുപ്പ് എന്താക്കെന്തെന്ത പദ്ധതികളാണ് ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നതെന്ന് അറിയിക്കാമോ?	(സി)	പുനരുപയോഗ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നു ഉൽപാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി സംസ്ഥാന സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ച ഊർജ്ജ കേരളമിഷനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള 'സൗര പദ്ധതി വഴി 1000 മെഗാവാട്ട് സോളാർ വൈദ്യുതി കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ																		

സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. ഇതിൽ 500 മെഗാവാട്ട് പുരപ്പുറ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകളിൽ നിന്നും ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ കേരളത്തിനുള്ളിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങളിൽ നിന്നും 200 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി 25 വർഷത്തേക്ക് വാങ്ങുവാൻ മത്സരാധിഷ്ഠിത ടെൻഡർ ക്ഷണിക്കുവാൻ നടപടി സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. കാസർഗോഡ് സോളാർ പാർക്കിൽ നിന്നും നിലവിലുള്ള 50 മെഗാവാട്ടിന് പുറമെ മറ്റൊരു 50 മെഗാവാട്ടു കൂടി വാങ്ങുവാൻ വൈദ്യുതി വാങ്ങൽ കരാർ റഗുലേറ്ററി കമ്മീഷന്റെ അംഗീകാരത്തിന് വിധേയമായി ഏർപ്പെട്ടു ത്തിയിട്ടുണ്ട്. കായംകുളത്ത് എൻ.റ്റി.പി.സി. യുടെ കൈവശമുള്ള ഭൂമി/കായൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി സോളാർ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുവാൻ ധാരണാപത്രത്തിൽ ഒപ്പിട്ടിട്ടുണ്ട്. എൻ.എച്ച്.പി.സി. മുഖേന 10 മെഗാവാട്ടിന്റെ ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പദ്ധതി വെസ്റ്റ് കല്ലടയിൽ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള വൈദ്യുതി വാങ്ങൽ കരാർ അന്തിമമാക്കുന്നതിനുള്ള ചർച്ചകൾ നടന്നുവരുന്നു. ഇടുക്കി, വയനാട് ജില്ലകളിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി. യുടെ ജലസംഭരണികളിൽ ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള പഠനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നു.

ഖരമാലിന്യത്തിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിനായി 7 ജില്ലകളിൽ KSIDC മുഖേന 5 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. പെരിങ്ങമല (തിരുവനന്തപുരം), ലാലൂർ (തൃശൂർ), കഞ്ചിക്കോട് (പാലക്കാട്), തെളിയൻപറമ്പ് (കോഴിക്കോട്), ചെലോര (കണ്ണൂർ), കരീപ്പുഴ (കൊല്ലം), പാണക്കാട് (മലപ്പുറം) എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലാണ് മാലിന്യപ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുവാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ളത്. ഇതിനു പുറമെ കൊച്ചി കോർപ്പറേഷൻ ബ്രഹ്മപുരത്ത് 9.76 മെഗാവാട്ടിന്റെയും സുൽത്താൻ ബത്തേരി മുൻസിപ്പാലിറ്റി 0.2 മെഗാവാട്ടിന്റെയും പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്.

ഊർജ്ജ വകുപ്പിനു കീഴിലുള്ള എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ (ഇ.എം.സി) സ്വകാര്യ മേഖലയുടെ സഹകരണത്തോടെ 'ബൂട്ട്' അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നുണ്ട്.

ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾക്കായുള്ള പോളിസി പ്രകാരം മത്സരദർഘാസിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്വകാര്യ മേഖലയുടെ സഹകരണത്തോടെ ബുട്ട് അടിസ്ഥാനത്തിൽ അനുവാദം കൊടുത്ത് 30 വർഷത്തിനുശേഷം സർക്കാരിലേയ്ക്ക് തിരിച്ചുവരുന്ന പ്രകാരം ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ അനുവദിച്ചു നടപ്പാക്കുന്നുണ്ട്. ഇത് ഈ രംഗത്ത് വരുന്ന തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത്, കോർപ്പറേഷൻ, പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് ഇത്തരം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്.

ചെറിയ ഉയര വ്യത്യാസം കിട്ടാവുന്ന ചെറുതോടുകൾ, പുഴകൾ, കനാലുകൾ ഇവയിൽ നവീന രീതിയിലുള്ള വോർട്ടെക്സ് സർബയിനുകൾ (ക്രൂറിമ ചൂഴി സൃഷ്ടിച്ച് സർബയിൻ കറക്കുന്ന രീതി), വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് (velocity) ഉപയോഗപ്പെടുത്തി കറക്കുന്ന കൈനറ്റിക് സർബയിൻ സാങ്കേതിക വിദ്യ എന്നിവ പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. ഇത്തരത്തിലുള്ള 10kW ന്റെ രണ്ട് വോർട്ടെക്സ് സർബയിനുകൾ തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷന്റെ കാഞ്ഞിരംപാറ വാർഡിൽ കിള്ളിയാറിൽ പണി പൂർത്തിയാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

5kW ന്റെ 5 കൈനറ്റിക് സർബയിനുകൾ കക്കാട് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയിലെ ടെയിൽറേസിൽ പരീക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളും തുടങ്ങിക്കഴിഞ്ഞു.

കേന്ദ്ര സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ (CFA) ഗുണഭോക്താക്കൾ വഴി 1 kW മുതൽ 5 kW ൽ താഴെയുള്ള പീക്കോ സർബയിനുകൾ ഏകദേശം 114 ഓളം എണ്ണം നടപ്പിലാക്കി കഴിഞ്ഞു. ഇതിനോടു കൂടിതന്നെ ചിന്നാർ വന്യമൃഗസങ്കേതത്തിനകത്തെ തായന്നൻ കുടി കോളനിയിലും, മറയൂരിനടുത്ത് വനം വകുപ്പിന്റെ ഈച്ചാംപെട്ടി കോളനിയിലും, മുരിക്കാശ്ശേരി പോലീസ് സ്റ്റേഷനിലും ഇത്തരം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജാൽപാദനത്തിന്റെ തോത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് അനുപുരകമായി അനേകിട്ട് താഴെപ്പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുന്നുണ്ട്.

(1). സൗര- ഊർജ്ജ കേരള മിഷൻ

'ഊർജ്ജ കേരള മിഷൻ' പദ്ധതി പ്രകാരം വരുന്ന 3 വർഷത്തിനുള്ളിൽ 1000 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി സൗരോർജ്ജത്തിൽ നിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ഇതിൽ 500 മെഗാവാട്ട് കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരകളിൽ സൗരോർജ്ജ പാനലുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിൽ നിന്നും ഉത്പാദിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം. പാഴ് നിലങ്ങളിലും ജലോപരിതലത്തിലും സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ച് 500 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാനും കെ.എസ്.ഇ. ബി.എൽ. ഉം അനൈർദ്ദം സംയുക്തമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന 'ഊർജ്ജമിഷൻ-സൗര' പദ്ധതിയിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

(2). ഓൺ ഗ്രിഡ് സോളാർ പവർ പ്ലാന്റിന് കേന്ദ്ര സർക്കാരിൽ നിന്നുള്ള സബ്സിഡിയോടു കൂടി. ഓൺ ഗ്രിഡ് സോളാർ പ്ലാന്റിന് കേന്ദ്ര സർക്കാർ നൽകുന്ന സബ്സിഡി അനൈർദ്ദ് വഴി ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് എത്തിക്കുന്നു. വ്യക്തികൾക്കും ട്രസ്റ്റ് അല്ലെങ്കിൽ ചാരിറ്റബിൾ സൊസൈറ്റി ആക്ട് അനുസരിച്ച് രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത സ്ഥാപനങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന ഗ്രിഡ് ബന്ധിത സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾക്ക് കേന്ദ്ര സർക്കാർ സബ്സിഡി ലഭ്യമാണ്. കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ഈ ധനസഹായം അനൈർദ്ദ് വഴിയാണ് ലഭ്യമാക്കുന്നത്. ആകെ 10 MW പദ്ധതികൾക്കാണ് ഇപ്പോൾ സബ്സിഡി ലഭ്യമായിട്ടുള്ളത്. അത് പൂർത്തിയാവുന്ന മുറയ്ക്ക് കൂടുതൽ സബ്സിഡിക്ക് അപേക്ഷ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. കഴിഞ്ഞ 2 വർഷത്തിനുള്ളിൽ 35 കോടി രൂപ ഈ ഇനത്തിൽ സംസ്ഥാനത്തിന് ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

(3). സംസ്ഥാന സർക്കാർ പദ്ധതികൾ

തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ വഴി സ്ഥാപിക്കുന്ന അക്ഷയ ഊർജ്ജ ഉപകരണങ്ങൾക്ക് 14/02/2018 ലെ സ.ഉ(കൈ) നം.22/2018/ത.സ്വ.വ പ്രകാരം ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ബന്ധപ്പെട്ട തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുഖേന സബ്സിഡി നൽകുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശം സർക്കാർ പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്.

(4). സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിൽ സൗനിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നു.

സംസ്ഥാനത്തെ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിൽ വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ സോളാർ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുവാനുള്ള നടപടികൾ അനേർട്ട് സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. നിലവിൽ സംസ്ഥാനത്തെ 199 സർക്കാർ ഓഫീസ് കെട്ടിടങ്ങളിൽ വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ ആകെ 1862 കിലോവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ചു കഴിഞ്ഞു.

ജില്ലാ ഭരണ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ (ജില്ലാ കളക്ട്രേറ്റുകളിൽ) സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി അനേർട്ട് കെ.എസ്. ഇ.ബി.എൽ. മുഖേന തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

(5). വിൻഡ് എനർജി

ഇടുക്കിയിലെ രാമക്കൽമേട്ടിൽ അനേർട്ട് നേരിട്ട് സ്ഥാപിക്കുന്ന 3 മെഗാവാട്ട് സോളാർ വിന്റ് പവർ പ്ലാന്റിന്റെ ആദ്യഘട്ടമായി 1 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സോളാർ പവർ പ്ലാന്റിന്റെ പണി ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. പാലക്കാട്ട് കണ്ടിക്കോട് ഐ-നോക്സ് എന്ന കമ്പനി 16 മെഗാവാട്ട് വിൻഡ് പവർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

Apseas
സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

[Handwritten mark]

കേരള വൈദ്യുത പരിഷ്കരണ കമ്മീഷൻ

Capacity added from May 2016 to till date		
	capacity in MW	generation capacity in MU
HYDEL(KSEB)		
Vellathooval SHP	3.60	12.7
Perunthenaruvi	6.00	25.770
Kakkayam	3.00	10.390
	12.60	48.86
SOLAR (KSEB)		
Buildings under Generation wing (Roof Top)	0.7	1.10
Palakkad Tribal Colonies (DDG)	0.065	0.10
Barapole canal Grid connected	4	6.31
Banasurasagar	0.003372	0.01
Kollangode S/s	1	1.58
Padinjarethara Dam top	0.4	0.63
Idayar S/s	1.25	1.97
Thalakulathoor, Kozhikode	0.65	1.02
Vydyuthi Bhavanam, Pattom roof top	0.03	0.05
Manjeswaram, ground mounted	0.5	0.79
Buildings under Trans. wing(Roof top)	0.91	1.43
Buildings under Dist. wing (Roof top)	0.46	0.73
Banasurasagar reservoir (floating Solar)	0.5	0.79
Kuttippuram	0.5	0.79
Pezhakkappalli	1.25	1.97
Pothencode	2	3.15
peermedu Idukki	0.5	0.79
	14.718	23.208
SHP (IPP)		
Karikkayam	4.5	18.7245
Deviyar micro HEP(IPP)	0.05	0.13
Pathamkayam	8	21.024
	12.55	39.879
WIND (IPP)		
Wind-INOX, Kanjikode	16	30.84
Wind Kosamattom	1	1.93
	17	32.7624
SOLAR (OTHERS)		
Hindalco Industries Ltd.(Solar)	1	1.5768
CIAL(Solar)	17	26.8056
ANERT	2	3.1536
Solar Energy Corporation	50	78.84
Grid connected consumers	25.099	39.58
	95.099	149.952
Total	151.967	239.62

Appexs
 റെഗുലേറ്റർ ഓഫ് ഇന്ത്യ