

പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ

പതിനെട്ടാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നമ്പർ.2463

12/02/2020-ൽ മറുപടിക്ക്

വൈദ്യുതി ഉല്പാദനം

	<u>ചോദ്യം</u>		<u>മറുപടി</u>
	<p><b>ശ്രീ.തിരുവഞ്ചൂർ രാധാകൃഷ്ണൻ</b></p> <p>(എ) ഈ സർക്കാർ നിലവിൽ വന്നശേഷം വൈദ്യുതി ഉല്പാദനത്തിൽ സംസ്ഥാനത്തെ സ്വയംപര്യാപ്തമാക്കുന്നതിന് എന്ത് നടപടിയാണ് സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത് എന്നറിയിക്കുമോ;</p>	(എ)	<p align="center"><b>ശ്രീ. എം.എം.മണി</b> (വൈദ്യുതി വകുപ്പു മന്ത്രി)</p> <p>ഈ സർക്കാർ നിലവിൽ വന്നശേഷം വൈദ്യുതി ഉല്പാദനത്തിൽ സംസ്ഥാനത്തെ സ്വയംപര്യാപ്തമാക്കുന്നതിന് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-ന്റെ കീഴിൽ താഴെ പറയുന്ന നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. നിർമ്മാണം നടന്നു കൊണ്ടിരുന്ന പദ്ധതികളായ വെള്ളത്തുറവൽ (3.6 മെഗാവാട്ട്), പെരുന്തേനരുവി (6 മെഗാവാട്ട്), കക്കയം (3 മെഗാവാട്ട്) എന്നീ പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ച് 12.6 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി അധികമായി ഉൽപാദിക്കുവാൻ സാധിച്ചു</li> <li>2. 2015 മുതൽ നിർമ്മാണം മുടങ്ങിക്കിടന്നിരുന്ന പള്ളിവാസൽ പദ്ധതി (60 മെഗാവാട്ട്), തോട്ടിയാർ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി (40 മെഗാവാട്ട്), ചാത്തൻകോട്ടു നട ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി (6 മെഗാവാട്ട്) എന്നിവ പുനരാരംഭിക്കുകയും, ഇവയുടെ നിർമ്മാണം പുരോഗമിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.</li> <li>3. 39.5 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിതശേഷിയുള്ള '4' ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ നിർമ്മാണം ആരംഭിച്ചു. അപ്പർ കല്ലാർ (2 മെഗാവാട്ട്), പെരുവണ്ണാമുഴി (6 മെഗാവാട്ട്), പഴശ്ശി സാഗർ (7.5 മെഗാവാട്ട്), ചിന്നാർ (24 മെഗാവാട്ട്).</li> <li>4. മേൽ പറഞ്ഞ പദ്ധതികൾ ഉൾപ്പെടെ '10' ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ (193.5 മെഗാവാട്ട്) നിർമ്മാണം പുരോഗമിക്കുന്നു. വിശദവിവരങ്ങൾ അനുബന്ധമായി ചേർത്തിരിക്കുന്നു.</li> <li>5. ഇടുക്കി എക്സ്പൻഷൻ പദ്ധതി (780 മെഗാവാട്ട്)-നു വേണ്ടിയുള്ള സാധ്യതാപഠനം നടത്തി, വിശദമായ പദ്ധതി രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള ഗ്ലോബൽ ടെൻഡർ ക്ഷണിച്ചിട്ടുണ്ട്.</li> </ol>

6. ആനക്കയം (7.5 മെഗാവാട്ട്), ഓലിക്കൽ (5 മെഗാവാട്ട്), പൂവാരംതോട് (3 മെഗാവാട്ട്) എന്നീ പദ്ധതികളുടെ നിർമ്മാണം, ടെൻഡർ ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു.

11.12.2017 ലെ G.O.(MS) No. 25/2017/PD സർക്കാർ ഉത്തരവ് പ്രകാരം 47.4 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിതശേഷിയുള്ള 20 ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ ബൂട്ട് (BOOT) അടിസ്ഥാനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ വേണ്ടിയുള്ള അനുമതി നൽകി.

തിരുവനന്തപുരം നഗരത്തിലെ കാഞ്ഞിരം പാറ വാർഡിൽ കിള്ളിയാറിൽ, കാടുവെട്ടി എന്ന സ്ഥലത്ത് കൃത്രിമ ചുഴി ഉപയോഗിച്ചു പ്രവർത്തിക്കുന്ന ടർബൈൻ ഉപയോഗിച്ച് 20kW (2x10KW) മൈക്രോ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കി, കെ.എസ്.ഇ.ബി ഗ്രിഡിലേയ്ക്ക് കണക്ട് ചെയ്തു കഴിഞ്ഞു. പദ്ധതിയുടെ Automation-ന്റെയും ഊർജ്ജലഭ്യത കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനും വേണ്ടിയുള്ള പരീക്ഷണ, ഗവേഷണ പരിപാടികൾ നടന്നു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

കെ.എസ്.ഇ.ബി യുടെ കക്കാട് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയുടെ ടെയിൽ റെയിസിൽ 25kW (5x5KW)ന്റെ കൈനെറ്റിക് ടർബയിനുകൾ പരീക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതിയുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കെ.എസ്.ഇ.ബി യുടെ അനുമതി ലഭിക്കുന്ന മുറയ്ക്ക് ആരംഭിക്കുന്നതാണ്.

അനെർട്ട് മുഖേന സ്വീകരിച്ച നടപടി സംബന്ധിച്ച വിവരം ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

(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 അനെർട്ടും സംയുക്തമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന 'ഊർജ്ജ മിഷൻ-സൗര' പദ്ധതിയിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

(2). "ബൈ മൈ സൺ" വെബ് പോർട്ടൽ :  
 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് വീട്ടിലിരുന്നുകൊണ്ടു തന്നെ അവർക്ക് ആവശ്യമായ അക്ഷയ ഊർജ്ജ ഉപകരണങ്ങൾ വാങ്ങാൻ സാധിക്കും. വീധം അംഗീകൃത സേവന ദാതാക്കളുടെയും ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്തിയ ഉപകരണങ്ങളുടെയും പട്ടിക തയ്യാറാക്കി ഇലക്ട്രോൺക് മാർക്കറ്റ് പ്ലെയ്സ് ആയ "ബൈ മൈ സൺ" (www.buymysun.com) എന്ന ഇ-കോമേഴ്സ് വെബ്പോർട്ടൽ അനൈർട്ട് പ്രവർത്തന സജ്ജമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

(3). കൺസൽട്ടൻസി ഡെപ്പോസിറ്റ് വർക്കുകൾ:

സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി വിവിധ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ സഹായിക്കുന്നതിനായി കൺസൽട്ടൻസി ഡെപ്പോസിറ്റ് വർക്കുകൾ അനൈർട്ട് ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ആകെ 1 മെഗാവാട്ടിന്റെ സോളാർ പവർ പ്ലാന്റ് പദ്ധതി അനൈർട്ട് ഏറ്റെടുത്ത് നടത്തിയിട്ടുണ്ട്.

(4). പൊതു സ്ഥാപനങ്ങളിൽ സൗര നിലയം സ്ഥാപിക്കുന്നു:

സംസ്ഥാനത്തെ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിൽ വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ സോളാർ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുവാനുള്ള നടപടികൾ അനൈർട്ട് സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. ജില്ലാ ഭരണ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ (ജില്ലാ കളക്ട്രേറ്റുകളിൽ) സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി അനൈർട്ട് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. മുഖേന തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിനുള്ള ടെണ്ടർ നടപടികൾക്കു വേണ്ടിയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. നടത്തി വരുന്നു.

(5). ഗ്രീഡ് കണക്ടഡ് സോളാർ റൂഫ്ടോപ്പ് പദ്ധതി :

ഗ്രീഡ് ബന്ധിത (ഓൺഗ്രീഡ്) സൗരോർജ്ജ നിലയം സ്ഥാപിച്ച് വൈദ്യുതി ഉതാപാദിപ്പിക്കുകയും ഉപയോഗ ശേഷമുള്ള വൈദ്യുതി കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. ന്റെ ഗ്രിഡിലേയ്ക്കു നൽകുന്നതാണ് പ്രസ്തുത പദ്ധതി.

(6). ഓഫ്ഗ്രീഡ് സോളാർ റൂഫ്ടോപ്പ് പദ്ധതി:

സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ബാറ്ററി സംഭരണത്തോടു കൂടിയ സൗരോർജ്ജ നിലയം സബ്സിഡിയോടു കൂടി സ്ഥാപിക്കുന്നതാണ് പ്രസ്തുത പദ്ധതി. ഇത് സർക്കാർ ഓഫീസുകൾക്ക് മാത്രമായുള്ള പദ്ധതിയാണ്.

എം.എൻ.ആർ.ഇ. നിശ്ചയിക്കുന്ന ബെഞ്ച് മാർക്ക് വിലയോ, മത്സരാധിഷ്ഠിത പ്രക്രിയ വഴി ലഭിക്കുന്ന വിലയോ ഇതിൽ ഏതാണോ കുറവ് അതിന്റെ 30% ആണ് സബ്സിഡിയായി നൽകുന്നത്.

(7).Pradhan Mantri Kisan Urja Suraksha evam Utthaan Mahabhiyan (PM-Kusum) പദ്ധതി : ബാറ്ററി സംഭരണത്തോടു കൂടിയതോ (ഓഫ് ഗ്രിഡ്) കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. ന്റെ ഗ്രിഡ് ബന്ധിതമായതോ (ഓൺ ഗ്രിഡ്) ആയ സൗരോർജ്ജ പവർപ്ലാന്റ് ഉപയോഗിച്ച് കർഷകരുടെ ജലസേചന പമ്പുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന പദ്ധതി കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയം (MNRE) ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി അനെർട്ട് വഴിയാണ് സംസ്ഥാനത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നത്. പദ്ധതി ചെലവിൽ 30% കേന്ദ്ര സർക്കാരും, 30% സംസ്ഥാന സർക്കാരും വഹിക്കുന്നതാണ്. ശേഷിക്കുന്ന 40% ഗുണഭോക്തൃ വിഹിതമാണ്.

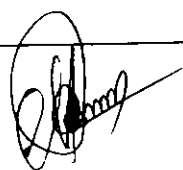
(8). കാറ്റാടി നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി :

സംസ്ഥാനത്ത് കാറ്റിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുവാനാവശ്യമായ സാങ്കേതിക പരിശോധനയും അനുമതിയും നൽകുന്നത് അനെർട്ട് ആണ്. അനെർട്ടിന്റെ സാങ്കേതിക അനുമതിയോടെ പാലക്കാട്ട് കഞ്ചിക്കോട് ഐ-നോക്സ് എന്ന കമ്പനി 16 മെഗാവാട്ടിന്റെ വിൻഡ് പവർ പ്ലാന്റും മലയാള മനോരമ കമ്പനി പാലക്കാട്ട് 10 മെഗാവാട്ടിന്റെ വിൻഡ് പവർ പ്ലാന്റും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. നിർദ്ദിഷ്ട സ്ഥലം സ്വന്തമായുള്ള സ്വകാര്യ സംരംഭകർ മുന്നോട്ട് വന്നാൽ കാറ്റാടി നിലയം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ സാങ്കേതിക സഹായം അനെർട്ട് നൽകുന്നതാണ്.

കാറ്റ്, സൗരോർജ്ജം എന്നിവയുടെ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി കേന്ദ്ര സർക്കാർ സ്ഥാപനമായ സി-ഡാക്കുമായി സഹകരിച്ച് അനെർട്ട് ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ രാമക്കൽമേട്ടിൽ 2 മെഗാവാട്ട് സോളാർ-വിന്റ് പവർ പ്ലാന്റിന്റെ ആദ്യ ഘട്ടമായ 1 മെഗാവാട്ട് സോളാർ പവർ പ്ലാന്റിന്റെ പണി ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

കേരളത്തിൽ കാറ്റാടിപാടങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായുള്ള സമഗ്രപഠനം നടത്തുന്നതിനും തുടർന്നുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സാങ്കേതിക സേവനത്തിനുമായി കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ഗവേഷണ സ്ഥാപനമായ നാഷണൽ

		-5-	<p>ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് വിൻഡ് എനർജി(NIWE) യുമായി അനെർട്ട് 2019 ഡിസംബർ 28 ന് ധാരണാപത്രം ഒപ്പിടുകയുണ്ടായി.</p>
(ബി)	<p>നിലവിൽ സംസ്ഥാനത്ത് ഒരു ദിവസത്തെ വൈദ്യുതി ഉല്പാദനം എത്രയാണ്; നിലവിലെ ഉപഭോഗം അനുസരിച്ച് ഉല്പാദനത്തിൽ എന്ത് വർദ്ധനവാണ് ഇനി കൈവരിക്കേണ്ടത്; വ്യക്തമാക്കുമോ;</p>	(ബി)	<p>2020 ജനുവരി മാസത്തെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം സംസ്ഥാനത്ത് ഒരു ദിവസത്തെ ശരാശരി ആഭ്യന്തര വൈദ്യുതി ഉൽപാദനം 15.17 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റാണ്. ഇതേ കാലയളവിലെ ദൈനംദിന ശരാശരി വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം 72.74 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റാണ്.</p>
(സി)	<p>വൈദ്യുതി തടസ്സം കണ്ടുപിടിച്ച് പരിഹരിക്കുന്നതിന് എന്തെങ്കിലും പുതിയ കൺട്രോൾ സിസ്റ്റം പ്രാവർത്തികമാക്കിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ?</p>	(സി)	<p>വിതരണശൃംഖലയിലെ എച്ച്.ടി ലൈൻ കളിലെ തകരാറുകൾ നിലവിൽ, ലൈൻ പട്രോൾ നടത്തിയും വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിലായി ലൈൻ ഐസൊലേറ്റ് ചെയ്ത് ടെസ്റ്റ് ചാർജ്ജ് ചെയ്തും മറ്റും കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനമാണു നിലവിലുണ്ടായിരുന്നത്. ഈ സംവിധാനങ്ങളുടെ അപര്യാപ്ത മനസ്സിലാക്കിക്കൊണ്ട് "Communicable Fault Pass Detector" എന്ന നൂതന സംവിധാനം വളരെ ചെലവുകുറഞ്ഞ രീതിയിൽ ബോർഡ് ജീവനക്കാർ തന്നെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. തകരാർ ഉണ്ടാകുന്ന സമയത്തു വിവരം SMS ആയി അധികാരപ്പെട്ട ഉദ്യോഗസ്ഥർക്ക് എത്തിക്കുന്നതിനും സോഫ്റ്റ് വെയർ വഴി തകരാർ ഉണ്ടായ സ്ഥലം കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുമുള്ള നൂതന സംവിധാനമാണിത്. ഈ സംവിധാനം വഴി തകരാറു സംഭവിച്ച സ്ഥലം പെട്ടെന്ന് തിരിച്ചറിയുകയും പരിഹാരം പെട്ടെന്ന് സാധ്യമാവുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതു പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉപയോഗിച്ച് വളരെ ഫലപ്രദമെന്ന് വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ട്.</p> <p>2021-ഓടു കൂടി ആഗോളനിലവാരത്തിലുള്ളതും തടസരഹിതമായതും ഗുണമേന്മയേറിയതും അപകടരഹിതവുമായ വൈദ്യുതി ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി വിതരണ മേഖലയിൽ ആസൂത്രണം ചെയ്തു നടപ്പിലാക്കുന്ന "ദൃതി 2021" ന്റെ നാലുവർഷ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി കൂടുതൽ CFPD സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ട്. ആദ്യഘട്ടത്തിൽ തകരാറുകൾ സംഭവിക്കാൻ സാധ്യത കൂടുതലുള്ള ലൈനുകളിൽ ഇവ സ്ഥാപിക്കുവാനും പിന്നീട് മറ്റിടങ്ങളിലേക്ക് വ്യാപിപ്പിക്കാനുമാണ് നിശ്ചയിച്ചിരിക്കുന്നത്.</p>

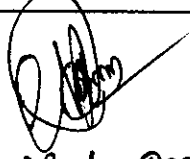


സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

3

നിർമ്മാണം നടന്നുവരുന്ന ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ

നമ്പർ	പദ്ധതി	സ്ഥാപിതശേഷി (MW)	ഉൽപ്പാദനശേഷി (MU)
1	ഭൂതത്താൻകെട്ട്	24	83.5
2	പെരുവണ്ണാമുഴി	6	24.7
3	പള്ളിവാസൽ	60	153.9
4	പൊരിങ്ങൽക്കുത്ത്	24	45.2
5	തോട്ടിയാർ	40	99
6	ചെങ്കളം ഓഗ്മെന്റേഷൻ		85
7	ചിന്നാർ	24	76.45
8	അപ്പർ കല്ലാർ	2	5.14
9	ചാത്തൻകോട്ടുനട	6	14.76
10	പഴശ്ശിസാഗർ	7.5	25.16
	ആകെ	193.5	612.63

  
 സെക്രട്ടറി ഓഫീസർ