15 -ാം കേരള നിയമസഭ

7 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 2841 **13-12-2022 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

പാരമ്പര്യേതര വൈദ്യുതോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് നടപടി

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ. ടി. പി .രാമകൃഷ്ണൻ, ശ്രീ. കെ. പ്രേംകുമാർ, ശ്രീ. എച്ച്. സലാം, ശ്രീ. ആന്റണി ജോൺ		**ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)**	
(എ)	പാരമ്പര്യേതര വൈദ്യുതോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് സ്വീകരിച്ച് വരുന്ന നടപടികൾ എന്തെല്ലാമാണെന്ന് വിശദമാക്കുമോ;	(എ)	പുരപ്പുറ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതിയിലൂടെ സ്വകാര്യ സംരംഭകർ, കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ, അനെർട്ട് എന്നിവർ വഴി 60109 പുരപ്പുറങ്ങളിലായി 365.36 MW സ്ഥാപിതശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. പാരമ്പര്യേതര വൈദ്യുതോ ത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കെ.എസ്.ഇ.ബി.-യുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള കെട്ടിടങ്ങളിൽ/ഭൂമിയിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന പുരപ്പുറ സോളാർ/ഗ്രൗണ്ട് മൗണ്ടഡ് സോളാർ പ്രോജക്ടുകൾ കൂടാതെ വീടുകളുടെ പുരപ്പുറത്ത് സൗരോർജ്ജ പാനലുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന 'സൗര' പദ്ധതി, റിസർവോയറുകളുടെ മുകളിലായി ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ, കനാൽ ബാങ്ക്, കനാൽ ടോപ്പ്, ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിലുള്ള കനോപ്പി തുടങ്ങിയ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. കൂടാതെ വർക്ക് ഡെപ്പോസിറ്റ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ സർക്കാർ/അർദ്ധ സർക്കാർ/ LSGD/മറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള കെട്ടിടങ്ങളിലും സ്ഥലങ്ങളിലും സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കൽ തുടങ്ങിയ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളും പുരോഗമിക്കുന്നു. **അഗളി, കഞ്ചിക്കോട്** എന്നിവിടങ്ങളിലെ കെ.എസ്.ഇ.ബി.-യുടെ **1 MW, 3 MW** ഗ്രൗണ്ട് മൗണ്ടഡ് സോളാർ പ്രോജക്ടുകൾ, തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ/മറ്റ് സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുതൽമുടക്കി Project Management Consultant അടിസ്ഥാനത്തിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി. **40** സൈറ്റുകളിലായി നടപ്പിലാക്കിയ **1.3 MW** ന്റെ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ എന്നിവ അടുത്തിടെ പൂർത്തിയാക്കി.

ബ്രഹ്മപുരം, നെന്മാറ, ഏറ്റുമാനൂർ എന്നിവിടങ്ങളിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി.-യുടെ തനത് ഫണ്ട് വിനിയോഗിച്ച് യഥാക്രമം 4 MW, 1.5 MW, 1 MW എന്നീ സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന്റെ നടപടികൾ നടന്നു വരുന്നു. കൂടാതെ കെ.എസ്.ഇ.ബി., Project Management Consultant ആയി തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ/മറ്റ് സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുതൽമുടക്കി 47 സൈറ്റുകളിലായി 1.7 MW ന്റെ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളും പുരോഗമിക്കുന്നു.

പാരമ്പര്യേതര വൈദ്യുതോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് അനെർട്ട് മുഖേന താഴെപ്പറയുന്ന പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ച് വരുന്നത്.

1. കാർഷിക ആവശ്യത്തിനായി വിനിയോഗിച്ചുവരുന്ന വൈദ്യുതി പമ്പുകൾ സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതിയിലേക്ക് മാറ്റുന്നതിനുള്ള കേന്ദ്രാവിഷ്കൃത പദ്ധതിയായ 'പ്രധാനമന്ത്രി-കുസും' പദ്ധതിയിൽ കൂടുതൽ കർഷകരെ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. സംസ്ഥാനത്തെ ചെറുകിട കർഷകർ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു ലക്ഷം പമ്പുകൾ മൂന്ന് ഘട്ടങ്ങളിലായി സൗരോർജ്ജവൽക്കരിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി യാണ് അനെർട്ട് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

2. കേന്ദ്ര നവ-പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയം കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. മുഖേന നടപ്പിലാക്കുന്ന ഗാർഹിക പുരപ്പുറ സൗരോർജ്ജ സബ്സിഡി പദ്ധതിയിൽ 25 മെഗാവാട്ട് ശേഷി അനെർട്ട് മുഖേന സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി.

3.പാർശ്വവൽക്കരിക്കപ്പെട്ട ജനവിഭാഗങ്ങൾക്ക് ഹരിത ഊർജ്ജ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തികൊണ്ട് അവരുടെ ജീവിത സാഹചര്യവും, ഒപ്പം വരുമാനവും മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് 'ഹരിത ഊർജ്ജ വരുമാന പദ്ധതി'.

4.സംസ്ഥാനത്തെ വിവിധ സർക്കാർ/ പൊതു മേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഡെപ്പോസിറ്റ്/ കൺസൾട്ടൻസി വ്യവസ്ഥയിൽ സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവർത്തനവും അനെർട്ട് മുഖേന ചെയ്തുവരുന്നു. ഡെപ്പോസിറ്റ് പ്രവൃത്തിയായി സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് പത്ത് ശതമാനം തുക ഇൻസെൻറ്റീവ് നൽകി വരുന്നു.

5.റിന്യൂവബിൾ എനർജി സേവന ദാതാക്കൾ മുഖേന സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തത്തിൽ സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും, ഒരു നിശ്ചിത നിരക്കിൽ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്ന റെസ്കോ മോഡൽ പദ്ധതി.

6.ഇലക്ട്രിക് കാറുകളുടെ ഉപയോഗം വർദ്ധിച്ചു വരുന്നതിനാൽ ഇതിനാവശ്യമായ ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ വ്യാപക മാകുന്നതോടുകൂടി സംസ്ഥാനത്തെ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം വർദ്ധിക്കുന്നതാണ്. ആയതിനാൽ ഫാസ്റ്റ് ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ വൈദ്യുതി ഉത്പാദനത്തിന് അനുയോജ്യമായ സ്ഥല ലഭ്യതയുള്ള സ്റ്റേഷനുകളിൽ സോളാർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് അനെർട്ട് മുഖേന സബ്സിഡി നൽകുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി.

7.ഗ്രിഡ് വൈദ്യുതി ലഭ്യമല്ലാത്ത വിദൂര ഗ്രാമങ്ങളിൽ സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകളോടൊപ്പം ചെറിയ കാറ്റാടി യന്ത്രങ്ങൾ കൂടി സ്ഥാപിച്ചുള്ള ഹൈബ്രിഡ് പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി.

8.സൗരോർജ്ജ കോൾഡ് സ്റ്റോറേജ്, സോളാർ പുഷ് കാർട്ട് ഉൾപ്പെടെയുള്ള നൂതന സോളാർ സംവിധാനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതാണ്.

9.കേന്ദ്ര നവ-പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം സംസ്ഥാന സർക്കാർ തലസ്ഥാന നഗരമായ തിരുവനന്തപുരത്തെ സോളാർ സിറ്റിയായി തെരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരം നഗരത്തിന്റെ മുഴുവൻ വൈദ്യുതി ആവശ്യവും പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് നിറവേറ്റുകയാണ് ലക്ഷ്യം. ഇതിന്റെ ആദ്യഘട്ടമായി 100 MW ഗാർഹിക സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് കേന്ദ്ര നവ-പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ അനുമതി ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരം സ്മാർട്ട് സിറ്റിയുമായി സഹകരിച്ചുകൊണ്ട് കോർപ്പറേഷൻ പരിധിയിലെ എല്ലാ സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിലും സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി അനെർട്ട് മുഖേന നടപ്പിലാക്കുന്നു. ഈ പദ്ധതി പ്രകാരം വിവിധ സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിലായി 20 MW ശേഷിയിലധികം സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

10.കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കാറ്റിന്റെ

			ലഭ്യതയുള്ള കൂടുതൽ സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനുവേണ്ടിയുള്ള പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ അനെർട്ട് മുഖേന നടത്തിവരുന്നു. അനുയോജ്യമായി കണ്ടെത്തുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തത്തോടെ കാറ്റാടി പാടങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. സംസ്ഥാനത്തെ വൈദ്യുത ഊർജ്ജോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സായ ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിന് വേണ്ടി പുതിയ ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾക്കുള്ള ഇംപ്ലിമെന്റേഷൻ കരാറുകൾ വയ്ക്കുകയും, ഹൈഡ്രോ കൈനറ്റിക് സാങ്കേതിക വിദ്യ പരീക്ഷിക്കുന്നതിനും നടപടി എടുത്തിട്ടുണ്ട്. മാത്രമല്ല കൂടുതൽ സ്വകാര്യ സംരംഭക പ്രാതിനിധ്യം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾക്കുള്ള പ്രീ ക്വാളിഫിക്കേഷൻ ടെണ്ടർ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അവസാനഘട്ടത്തിലാണ്.
(ബി)	സോളാർ വൈദ്യുതോപയോഗത്തിലും ഉല്പാദനത്തിലും രാജ്യത്ത് സംസ്ഥാനത്തിന്റെ സ്ഥാനം എത്രയാണെന്ന് പരിശോധിച്ചിട്ടുണ്ടോ; എങ്കിൽ വ്യക്തമാക്കുമോ;	(ബി)	ഊർജ്ജ വകുപ്പിന്റെ ഔദ്യോഗിക വെബ്സൈറ്റിലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം സോളാർ ഉത്പാദനത്തിൽ കേരളം 13-ാം സ്ഥാനത്താണ്.
(സി)	സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യുതാവശ്യകതയും വരുംകാല വികസന സാധ്യതയും പരിഗണിച്ച് വികസിത രാജ്യങ്ങളോട് കിടപിടിക്കത്തക്ക വിധം വൻകിട, ചെറുകിട സോളാർ വൈദ്യുതോല്പാദന, വിതരണ ശൃംഖലയ്ക്ക് രൂപം നൽകാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ടോ; എങ്കിൽ വിശദമാക്കുമോ?	(സി)	സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യുതി ആവശ്യകത പരിഗണിച്ച കെ.എസ്.ഇ.ബി.-യുടെ ഉടമസ്ഥത യിലുള്ള കെട്ടിടങ്ങളിലും സ്ഥലങ്ങളിലും സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കൽ, വീടുകളുടെ പുരപ്പുറയിൽ സൗരോർജ്ജ പാനലുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന 'സൗര' പദ്ധതി, റിസർവോയറുകളുടെ മുകളിലായി ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ, കനാൽ ബാങ്ക്, കനാൽ ടോപ്പ്, ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിലുള്ള കനോപ്പി തുടങ്ങിയ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ തുടങ്ങിയവ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. 'Component C' പ്രകാരം കെ.എസ്.ഇ.ബി.- യുടെ ഫണ്ട് വിനിയോഗിച്ച് 11 MW സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള ഗ്രൗണ്ട് മൗണ്ടഡ് സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ തിരുവനന്തപുരം, എറണാകുളം, ഇടുക്കി, തൃശ്ശൂർ, പാലക്കാട്, മലപ്പുറം, കോഴിക്കോട്, വയനാട്, കണ്ണൂർ, കാസർഗോഡ് എന്നീ ജില്ലകളിലായി കെ.എസ്.ഇ.ബി.-യുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ഭൂമിയിൽ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവൃത്തി നടന്നു വരുന്നു. കൂടാതെ പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ മൂങ്കിൽമടയിൽ KWA യുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള 36 ഏക്കറോളം വരുന്ന ഭൂമിയിൽ 6 MW സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള ഗ്രൗണ്ട്

			മൗണ്ടഡ് സൗരോർജ്ജ നിലയം സ്ഥാപിക്കാനും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. ലക്ഷ്യമിടുന്നു. **PM-KUSUM** പദ്ധതിയുടെ 'Component A' മുഖേന കർഷകർക്കോ/ മറ്റു നിക്ഷേപകർക്കോ (കർഷകരുടെ ഭൂമി പാട്ടത്തിനെടുത്ത്) മുതൽമുടക്കി തരിശു ഭൂമിയിൽ സൗരോർജ്ജ നിലയം സ്ഥാപിക്കാവുന്നതും അതിൽ നിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി താരിഫ് അധിഷ്ഠിത ബിഡ്ഡിംഗിലൂടെ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. വാങ്ങുന്നതുമാണ്. ഇപ്രകാരം 40 MW സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ഇതിൽ 5.5 MWനു Power Purchase Agreement വച്ച് കഴിഞ്ഞു. സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യുതാവശ്യകതയും വരുംകാല വികസന സാധ്യതയും പരിഗണിച്ച് ചെറുകിട സോളാർ വൈദ്യുതോല്പാദന സംവിധാനങ്ങൾ വ്യാപകമാക്കുന്നതിനായി അനെർട്ട് വിവിധ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി പി..എം-കുസും പദ്ധതി പ്രകാരം കാർഷിക മേഖലയിൽ സൗരോർജ്ജവൽക്കരണം വ്യാപകമാക്കി വരുന്നുണ്ട്. ഇലക്ട്രിക് വാഹന ഫാസ്റ്റ് ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി, ഗാർഹിക പുരപ്പുറ സൗരോർജ്ജ സബ്സിഡി പദ്ധതി, മൈക്രോ ഗ്രിഡ് പദ്ധതി, സോളാർ സിറ്റി പദ്ധതി, ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പദ്ധതി, പൊതു സ്ഥാപനങ്ങൾക്കുള്ള സൗരോർജ്ജ സംവിധാനം എന്നീ പദ്ധതികളിലൂടെ അനെർട്ട് ചെറുകിട സോളാർ വൈദ്യുതോല്പാദന സംവിധാനങ്ങൾ വ്യാപകമാക്കുന്നതനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ