15 -ാം കേരള നിയമസഭ

10 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നം. 55 **30-01-2024 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

വൈദ്യുത വാഹനങ്ങളുടെ ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാൻ നടപടി

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ എം മുകേഷ് , ശ്രീ. പി. നന്ദകുമാർ, ശ്രീ. പി.പി. സുമോദ്, ശ്രീ. ഐ. ബി. സതീഷ്		**ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)**	
(എ)	കാർബൺ ന്യൂട്രാലിറ്റി കൈവരിക്കുന്നതിനായി സംസ്ഥാനത്തിന് ആവശ്യമുള്ള മുഴുവൻ വൈദ്യുതിയും പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തുകയെന്ന ലക്ഷ്യം മുൻനിർത്തി നടത്തുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കാമോ;	(എ)	കേരളത്തിൽ കാർബൺ ന്യൂട്രാലിറ്റി കൈവരിക്കുന്നതിൽ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ ഗണ്യമായ പങ്ക് വഹിക്കുന്നുണ്ട്. ചെറുതും വലുതുമായ ഒട്ടനവധി പദ്ധതികൾക്ക് കേരളത്തിൽ സാധ്യതയുണ്ട്. 203.50 MW സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള 9 ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. ഇതിൽ 100 MW സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള 2 ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ [പള്ളിവാസൽ വിപുലീകരണ പദ്ധതി (60MW/153.90Mu); തോട്ടിയാർ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി (40 MW /99 Mu)] നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ 2024-ൽ പൂർത്തിയാക്കാൻ കഴിയുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. മരിപ്പുഴ (6 MW/14.84 Mu) പദ്ധതിയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഈ സാമ്പത്തിക വർഷം തന്നെ ആരംഭിക്കുവാൻ കഴിയുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. ആനക്കയം ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി (7.5 MW/22.13 Mu) നടപ്പിലാക്കാൻ ആവശ്യമായ വനഭൂമിയുടെ അനുമതി കാലഹരണപ്പെട്ടതിനാൽ കാലാവധി നീട്ടി തരുവാൻ അപേക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. 12 ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുന്നോടിയായിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ (സ്ഥലമേറ്റെടുപ്പ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള) വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലാണ്. വിവിധ പദ്ധതികളുടെ ഇൻവെസ്റ്റിഗേഷൻ/ഡി.പി.ആർ തയ്യാറാക്കൽ പ്രവൃത്തികളും നടന്നു വരുന്നു. ഇടുക്കി സുവർണ്ണ ജൂബിലി പദ്ധതി (800 MW/ 1301 Mu), ശബരിഗിരി എക്സ്റ്റൻഷൻ സ്കീം (450

MW/834.16 Mu), ലക്ഷ്മി (240 MW/ 347 Mu) എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുവാൻ ആവശ്യമായ അനുമതികൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും വിശദമായ പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ട് പൂർത്തീകരിക്കുന്നതിനുമുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു.

കൂടാതെ, വൈദ്യുതി ബോർഡിന്റെ ഡാമുകളിൽനിന്നും പുറന്തള്ളുന്ന വെള്ളം വീണ്ടും പമ്പ് ചെയ്ത് വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് വിവിധ പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് പദ്ധതികൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത പദ്ധതികളിൽ നിന്നും ഇടുക്കി, പള്ളിവാസൽ എന്നീ പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് പദ്ധതികളുടെ ഫീസിബിലിറ്റി റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

കാർബൺ ന്യൂട്രൽ എന്ന ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കുന്നതിനായി പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജം മുഖേനയുള്ള വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. പുനരുപയോഗ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതോത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള കെട്ടിടങ്ങളിലും ഭൂമിയിലുമായി പുരപ്പുറ സോളാർ/ ഗ്രൗണ്ട് മൗണ്ടഡ് സോളാർ പ്രോജക്ടുകൾ, വീടുകളുടെ പുരപ്പുറയിൽ സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന 'സൗര' പദ്ധതി, കേന്ദ്ര സർക്കാർ പദ്ധതിയായ പി.എം.കുസും, റിസർവോയറുകളുടെ മുകളിലായി ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ, കനാൽ ബാങ്ക്, കനാൽ ടോപ്, ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിലുള്ള കനോപ്പി തുടങ്ങിയ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളും കാറ്റാടി പദ്ധതികളും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. സ്വകാര്യ മേഖലയിലും സോളാർ/കാറ്റാടി പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. നിലവിലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം കേരളത്തിന്റെ സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങളുടെ ആകെ സ്ഥാപിത ശേഷി **938 MW** ആയിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ കാസർഗോഡ് ജില്ലയിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള **50 MW** ന്റെ രണ്ട് സോളാർ പാർക്കുകൾ, **92.51 MW** ന്റെ ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ നിലയങ്ങൾ, അടുത്ത കാലത്ത് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. - ന്റെ തനത് ഫണ്ട് വിനിയോഗിച്ച് പൂർത്തീകരിച്ച അഗളി - 1 MW, കഞ്ചിക്കോട് - 3 MW, ബ്രഹ്മപുരം - **2.75** MW എന്നിവിടങ്ങളിലെ സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ പി.എം. കുസും പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ 6 സൈറ്റുകളിലായി 0.8 MW, സൗര പദ്ധതി പ്രകാരം 185 MW ഉം ഉൾപ്പെടുന്നു.

നിക്ഷേപകർ മുതൽ മുടക്കി താരിഫ് അധിഷ്ഠിത ബിഡിംഗിലൂടെ കാറ്റിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന 14 MW സ്ഥാപിതശേഷിയുള്ള കാറ്റാടി നിലയങ്ങൾ ക്കുള്ള ലെറ്റർ ഓഫ് അവാർഡ് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ ഉടുമ്പൻചോലയിലെ പാപ്പൻപാറയിൽ മൈക്രോഗ്രിഡ് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി 250 kW ന്റെ കാറ്റാടി നിലയം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രാരംഭ നടപടികൾ നടന്നു വരുന്നു.

സർക്കാർ /പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളിൽ അനെർട്ട് മുഖേന സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി അനെർട്ടിന്റെ 10% ധനസഹായത്തോടെ ഡെപ്പോസിറ്റ്/ കൺസൾട്ടൻസി പ്രവൃത്തിയായി നടപ്പിലാക്കുന്നു.

സ്മാർട്ട് സിറ്റിയുമായി സഹകരിച്ചു കൊണ്ട് തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിലെ എല്ലാ സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിലും സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നു.

തിരുവനന്തപുരം നഗരം സോളാർ സിറ്റി ആയി മാറ്റുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 100 MW ഗാർഹിക സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നു.

സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ അനെർട്ട് RESCO ആയി സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നു.

വിദൂര ആദിവാസി കോളനികളിൽ സോളാർ /വിൻഡ് സോളാർ ഹൈബ്രിഡ് പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു.

ഹരിത വരുമാന പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ലൈഫ് മിഷൻ/ BPL വീടുകളിൽ/പുനർഗേഹം വീടുകളിൽ സൗജന്യമായി സൗരോർജ്ജ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നു.

പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സായ സൗരോർജ്ജത്തിന്റെ ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് പബ്ലിക് ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ സംവിധാനത്തിന് സംസ്ഥാന സർക്കാർ സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകി വരുന്നു. ഇലക്ട്രിക് കാറുകൾ ചാർജ്ജ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ പരമാവധി 50kW സൗരോർജ്ജ

			സംവിധാനം ഒരുക്കിയാൽ കിലോവാട്ടിന് 20,000/- നിരക്കിൽ 10 ലക്ഷം രൂപ വരെ സംസ്ഥാന സർക്കാർ സബ്‌സിഡിയായി നൽകുന്നതാണ്.
(ബി)	കാർബൺ ന്യൂട്രാലിറ്റിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഗ്രീൻ ഹൈഡ്രജൻ ഹബ്ബുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് പദ്ധതി ആവിഷ്ക്കരിച്ചിട്ടുണ്ടോ; വിശദാംശം നല്കുമോ;	(ബി)	കൊച്ചി, തിരുവനന്തപുരം, ആലപ്പുഴ എന്നിവിടങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി കേന്ദ്ര ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക വകുപ്പിന്റെ ഹൈഡ്രജൻ വാലിയും, ഹൈഡ്രജൻ ഹബ്ബും സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽ പൈലറ്റ് പദ്ധതികളും തുടർന്ന് വലിയ തോതിലുള്ള ഗ്രീൻ ഹൈഡ്രജൻ ഉൽപാദനവുമാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. പല സ്വകാര്യ സംരംഭകരിൽ നിന്നും പദ്ധതി നിക്ഷേപത്തിന് നിർദ്ദേശം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ആഭ്യന്തര ഉപയോഗത്തോടൊപ്പം കൊച്ചി, വിഴിഞ്ഞം തുറമുഖങ്ങളിലൂടെ കയറ്റുമതിക്കും ഈ പദ്ധതികളിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നുണ്ട്.
(സി)	കാർബൺ എമിഷൻ കുറയ്ക്കുന്നതിനായി വൈദ്യുത വാഹനങ്ങളുടെ ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക എന്ന നയത്തിന് ഊർജ്ജം പകരുന്നതിനായി ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളുടെ കവറേജ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് സ്വീകരിച്ചുവരുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിശദമാക്കാമോ?	(സി)	ഇ.വി.ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷൻ നോഡൽ ഏജൻസി എന്ന നിലയിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. കേരളത്തിലുടനീളം 63 ഫാസ്റ്റ് ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളും, 1169 പോൾ മൗണ്ടഡ് ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. അനെർട്ട് മുഖേന 15 ഫാസ്റ്റ് ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. സ്വകാര്യ മേഖലയിൽ വളരെയധികം ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ പുതുതായി വരുകയും ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിച്ചു വരുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ ഒരേ സമയം 20 വാഹനങ്ങൾ ചാർജ്ജ് ചെയ്യുന്നതിന് സൗകര്യമുള്ള ഒരു സോളറൈഡ്സ് ഇ.വി.ചാർജ്ജിംഗ് ഹബ് പദ്ധതി ഇദം പ്രഥമമായി കലൂർ സബ്സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി ഈ വർഷം നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. ഇലക്ട്രിക് കാറുകളുടെ വ്യാപനം കൂടിയതോടു കൂടി ദേശീയപാത, MC റോഡ്, മറ്റ് പ്രധാന റോഡുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഓരോ 25 കിലോമീറ്ററിലും DC ഫാസ്റ്റ് ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ ആവശ്യമായി വന്നിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ പ്രാധാന്യം കണക്കിലെടുത്ത് ഹോട്ടലുകൾ, റസ്റ്റാറന്റുകൾ തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ സംസ്ഥാന സർക്കാർ സബ്‌സിഡിയോട് കൂടി സൗരോർജ്ജ ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി തുടങ്ങി കഴിഞ്ഞു. ഇലക്ട്രിക് കാറുകൾ ചാർജ് ചെയ്യുന്നതിന് 30-60 മിനിറ്റ് സമയം വേണ്ടി വരുന്നതിനാൽ കഫറ്റീരിയ, വാഷ് റൂം മുതലായ സൗകര്യങ്ങളുള്ള സ്ഥലങ്ങളാണ് ഫാസ്റ്റ് ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾക്ക് അനുയോജ്യ

			മായിട്ടുള്ളത്. കുറഞ്ഞത് 25/30 kW ശേഷി മുതലുള്ള ഫാസ്റ്റ് ചാർജ്ജിംഗ് മെഷീനുകൾക്ക് മെഷീൻ വിലയുടെ 25% സംസ്ഥാന സർക്കാർ സബ്സിഡിയായി ലഭിക്കുന്നതാണ്. കൂടാതെ നിഴൽ രഹിതമായി നേരിട്ട് വെയിൽ ലഭ്യതയുള്ള സ്ഥലങ്ങളുള്ള ഹോട്ടലുകളിൽ ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനോടൊപ്പം സൗരോർജ്ജ സംവിധാനം ഒരുക്കിയാൽ ഒരു കിലോവാട്ടിന് Rs.20,000/- എന്ന കണക്കിൽ പരമാവധി 50 kW സൗരോർജ്ജ സംവിധാനത്തിന് 10 ലക്ഷം രൂപ സബ്സിഡിയായി നൽകുന്നു. 14 ജില്ലകളിലെ എൻഫോഴ്സ്മെന്റ് RT ഓഫീസുകൾ, തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ജില്ലാ കളക്ടറേറ്റുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ 30 kW ശേഷിയുള്ള DC ഫാസ്റ്റ് ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി ആയി വരുന്നു. അടുത്ത സാമ്പത്തിക വർഷം ദേശീയപാത, MC റോഡ്, മറ്റ് സ്റ്റേറ്റ് ഹൈവേ എന്നിവിടങ്ങളിലെ ഹോട്ടലുകൾ, റസ്റ്റോറന്റുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ സംസ്ഥാന സർക്കാർ ധനസഹായത്തോടെ സൗരോർജ്ജ ഇ. വി. ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷൻ ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി ആയിട്ടുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ