15 -ാം കേരള നിയമസഭ

11 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 700 **11-06-2024 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ ഉല്പാദനശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് നടപടി

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ. കെ.പി.കുഞ്ഞമ്മദ് കുട്ടി മാസ്റ്റർ, ശ്രീ എം രാജഗോപാലൻ, ശ്രീ. ആന്റണി ജോൺ, ശ്രീ. ഐ. ബി. സതീഷ്		ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	സംസ്ഥാനത്ത് വൈദ്യുതി ഉപയോഗത്തിലുണ്ടായ വർദ്ധനവ് സംബന്ധിച്ച് പ്രത്യേക അവലോകനം നടത്തിയിട്ടുണ്ടോയെന്നും വൈദ്യുതി ഉപയോഗത്തിനനുസരിച്ച് ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് സാധിച്ചിട്ടുണ്ടോയെന്നും വിശദമാക്കുമോ;	(എ)	സംസ്ഥാനത്തെ വൈദ്യുതി ഉപയോഗത്തിലുണ്ടായ വർദ്ധനവ് സംബന്ധിച്ച് അവലോകനം നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഉപയോഗത്തിൽ വരുന്ന വർദ്ധനക്ക് അനുസരിച്ച നിലവിലുള്ള പദ്ധതികളിൽ നിന്നും പരമാവധി ഉത്പാദനം ഉറപ്പ വരുത്തുന്നുണ്ട്. എന്നിരുന്നാലും സംസ്ഥാനത്തിന്റെ മൊത്തം ആവശ്യകതയുടെ ഏകദേശം 30 ശതമാനത്തോളം മാത്രമേ സംസ്ഥാന ത്തിന് അകത്തെ പദ്ധതികളിൽ നിന്നും ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയൂ. സംസ്ഥാനത്ത് വൈദ്യുതിയുടെ വർദ്ധിച്ച വരുന്ന ആവശ്യം പരിഗണിച്ച് ജലവൈദ്യുതി ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ താഴെപറയുന്ന ചെറുകിട/വൻകിട പദ്ധതി കൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

നമ്പർ	പദ്ധതി	ശേഷി
1	പള്ളിവാസൽ	60 MW
2	തോട്ടിയാർ	40 MW
3	കുറ്റ്യാടി RMU പദ്ധതി (3x25 MW to 3x27.5 MW)	75 MW
4	ഭൂതത്താൻകെട്ട്	24 MW
5	പഴശ്ശിസാഗർ	7.5 MW
6	ചിന്നാർ	24 MW
7	ഒലീക്കൽ (2x2.5 MW)	5 MW
8	പൂവരംതോട് (2x1.5 MW)	3 MW

			പുതുതായി ആരംഭിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന പദ്ധതികൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു. • മാങ്കുളം (40MW) - ടെണ്ടർ നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു. • ആനക്കയം (7.5 MW) - • അപ്പർ ചെങ്കുളം (24 MW) - • ലാടം (3.5 MW) - (KSERC അനുമതി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു.) • മാർമല (7 MW) - • വാലൻതോട് (7.5 MW) - നിലയങ്ങളുടെ സ്ഥാപിത ശേഷി വർദ്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് പീക്ക് വൈദ്യുതോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരത്തിൽ ഇടുക്കി എക്സ്റ്റൻഷൻ പദ്ധതിയുടെ (800 MW) കരട് ഡി.പി.ആർ തയ്യാറായിട്ടുണ്ട്. ശബരിഗിരി എക്സ്റ്റൻഷൻ പദ്ധതി (450 MW), ഇടമലയാർ എക്സ്റ്റൻഷൻ പദ്ധതി (75 MW) എന്നിവയുടെ പ്രാരംഭ പഠനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നു. വൈദ്യുതി അധികമുള്ള സമയങ്ങളിൽ അതുപയോഗിച്ച് വെള്ളം ഉയരത്തിലുള്ള റിസർവോയറിലേക്ക് പമ്പ് ചെയ്ത് സൂക്ഷിച്ച് പീക്ക് സമയങ്ങളിൽ വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി (PSP)കൾ നടത്തുന്നതും സർക്കാർ പരിഗണനയിലുണ്ട്. ആയതിനായി പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ വികസിപ്പിക്കുവാനുള്ള സംസ്ഥാന പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് നയത്തിന്റെ കരട് ഇ. എം. സി തയ്യാറാക്കിയത് സർക്കാർ പരിശോധിച്ചു വരുന്നു. ആയത് ഇ. എം. സി മുഖേന സ്വകാര്യ - സഹകരണ - തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ കൊണ്ട് പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുവാനാണ് സർക്കാർ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.
(ബി)	ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ ഉല്പാദനശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും കാലാനുസൃതമായി നവീകരിക്കുന്നതിനും നിലവിൽ എന്തെങ്കിലും പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കുന്നുണ്ടോ; എങ്കിൽ വിശദമാക്കാമോ;	(ബി)	നിലവിലുള്ള ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളിൽ നവീകരണം നടത്തുന്ന പദ്ധതിയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ ചേർക്കുന്നു. **<u>കുറ്റ്യാടി RMU പദ്ധതി (3x25 MW to 3x27.5 MW)</u>** പ്രസ്തുത പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നിലവിലെ കുറ്റ്യാടി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയിലെ മൂന്ന് 25 MW ശേഷിയുള്ള ജനറേറ്ററുകൾ 27.5 MW ശേഷിയുള്ളതായി ഉയർത്താനാണ് വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. പ്രസ്തുത

			പ്രവൃത്തി M/s.Bharath Heavy Electricals Ltd. എന്ന കമ്പനിയാണ് നിർവ്വഹിച്ചു വരുന്നത്. അവാർഡ് തുക 89.82 കോടി രൂപ. മോഡൽ ടെസ്റ്റിംഗ്, റിവേഴ്സ് എഞ്ചിനീയറിങ്ങ് പൂർത്തീകരിച്ചു. വിവിധ യന്ത്രഭാഗങ്ങളുടെ ടെസ്റ്റിങ്ങ് പുരോഗമിക്കുന്നു. നിർമ്മാണത്തിനാവശ്യമായ യന്ത്രഭാഗങ്ങൾ സൈറ്റിൽ എത്തിതുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. 2025 ഒക്ടോബർ മാസത്തോടുകൂടി മൂന്നു ജനറേറ്ററുകളുടേയും നവീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തീകരിക്കപ്പെടുന്ന രീതിയിലാണ് നിലവിൽ ഷെഡ്യൂൾ ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. അണക്കെട്ടുകളുടെ സംഭരണ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ നിലവിൽ ഇല്ല. എങ്കിലും അണക്കെട്ടുകളുടെ സംഭരണശേഷി മുഴുവൻ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനായി റിസർവോയറിൽ അടിഞ്ഞുകൂടിയിട്ടുള്ള ചെളിയും, മണലും നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. റിസർവോയറുകളുടെ ഡീസിൽ റ്റേഷനായുള്ള സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഓപ്പറേറ്റിംഗ് പ്രോസീഡ്യൂർ (S.O.P), രണ്ട് റിസർവോയറുകളുടെ (കല്ലാർകുട്ടി, വെള്ളത്തൂവൽ) ഡീസിൽറ്റേഷനുവേണ്ടിയുള്ള വിശദമായ പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ട് (DPR) എന്നിവ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ തയ്യാറാക്കി സമർപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത് ജലവിഭവ വകുപ്പിന്റെ പരിശോധനയിലാണ്. നിലയങ്ങളുടെ സ്ഥാപിത ശേഷി വർദ്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് പീക്ക് വൈദ്യുതോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരത്തിൽ ഇടുക്കി എക്സ്റ്റൻഷൻ പദ്ധതിയുടെ (800 MW) കരട് ഡി.പി.ആർ തയ്യാറായിട്ടുണ്ട്. ശബരിഗിരി എക്സ്റ്റൻഷൻ പദ്ധതി (450 MW), ഇടമലയാർ എക്സ്റ്റൻഷൻ പദ്ധതി (75 MW) എന്നിവയുടെ പ്രാരംഭ പഠനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നു. വൈദ്യുതി അധികമുള്ള സമയങ്ങളിൽ അതുപയോഗിച്ച് വെള്ളം ഉയരത്തിലുള്ള റിസർവോയറിലേക്ക് പമ്പ് ചെയ്ത് സൂക്ഷിച്ച് പീക്ക് സമയങ്ങളിൽ വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി (PSP)കൾ നടത്തുന്നതും സർക്കാർ പരിഗണനയിലുണ്ട്. ആയതിനായി പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ വികസിപ്പിക്കുവാനുള്ള സംസ്ഥാന പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് നയത്തിന്റെ കരട് ഇ. എം. സി തയ്യാറാക്കിയത് സർക്കാർ പരിശോധിച്ചു വരുന്നു. ആയത് ഇ. എം. സി മുഖേന സ്വകാര്യ - സഹകരണ - തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ കൊണ്ട് പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുവാനാണ് സർക്കാർ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.

(സി)	ജലവൈദ്യുത ഉല്പാദനകേന്ദ്രവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ അണക്കെട്ടുകളുടെയും സംഭരണശേഷിയും വൈദ്യുതോല്പാദനശേഷിയും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും പുതിയ സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനും നടപടി സ്വീകരിക്കുമോയെന്ന് വ്യക്തമാക്കുമോ?	(സി)	നിലവിലുള്ള ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളിൽ നവീകരണം നടത്തുന്ന പദ്ധതിയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ ചേർക്കുന്നു. **<u>കുറ്റ്യാടി RMU പദ്ധതി (3x25 MW to 3x27.5 MW)</u>** പ്രസ്തുത പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നിലവിലെ കുറ്റ്യാടി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയിലെ മൂന്ന് 25 MW ശേഷിയുള്ള ജനറേറ്ററുകൾ 27.5 MW ശേഷിയുള്ളതായി ഉയർത്താനാണ് വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. പ്രസ്തുത പ്രവൃത്തി M/s.Bharath Heavy Electricals Ltd. എന്ന കമ്പനിയാണ് നിർവ്വഹിച്ചു വരുന്നത്. അവാർഡ് തുക 89.82 കോടി രൂപ. മോഡൽ ടെസ്റ്റിംഗ്, റിവേഴ്സ് എഞ്ചിനീയറിങ് പൂർത്തീകരിച്ചു. വിവിധ യന്ത്രഭാഗങ്ങളുടെ ടെസ്റ്റിങ് പുരോഗമിക്കുന്നു. നിർമ്മാണത്തിനാവശ്യമായ യന്ത്രഭാഗങ്ങൾ സൈറ്റിൽ എത്തിതുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. 2025 ഒക്ടോബർ മാസത്തോടുകൂടി മൂന്നു ജനറേറ്ററുകളുടേയും നവീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തീകരിക്കപ്പെടുന്ന രീതിയിലാണ് നിലവിൽ ഷെഡ്യൂൾ ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. അണക്കെട്ടുകളുടെ സംഭരണ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ നിലവിൽ ഇല്ല. എങ്കിലും അണക്കെട്ടുകളുടെ സംഭരണശേഷി മുഴുവൻ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനായി റിസർവോയറിൽ അടിഞ്ഞുകൂടിയിട്ടുള്ള ചെളിയും, മണലും നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. റിസർവോയറുകളുടെ ഡീസിൽ റ്റേഷനായുള്ള സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഓപ്പറേറ്റിംഗ് പ്രോസീഡ്യർ (S.O.P), രണ്ട് റിസർവോയറുകളുടെ (കല്ലാർകുട്ടി, വെള്ളത്തൂവൽ) ഡീസിൽറ്റേഷനുവേണ്ടിയുള്ള വിശദമായ പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ട് (DPR) എന്നിവ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ തയ്യാറാക്കി സമർപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത് ജലവിഭവ വകുപ്പിന്റെ പരിശോധനയിലാണ്. നിലയങ്ങളുടെ സ്ഥാപിത ശേഷി വർദ്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് പീക്ക് വൈദ്യുതോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരത്തിൽ ഇടുക്കി എക്സ്റ്റൻഷൻ പദ്ധതിയുടെ (800 MW) കരട് ഡി.പി.ആർ തയ്യാറായിട്ടുണ്ട്. ശബരിഗിരി എക്സ്റ്റൻഷൻ പദ്ധതി (450 MW), ഇടമലയാർ എക്സ്റ്റൻഷൻ പദ്ധതി (75 MW) എന്നിവയുടെ പ്രാരംഭ പഠനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നു. വൈദ്യുതി അധികമുള്ള സമയങ്ങളിൽ അതുപയോഗിച്ച് വെള്ളം ഉയരത്തിലുള്ള റിസർവോയറിലേക്ക് പമ്പ് ചെയ്ത് സൂക്ഷിച്ച് പീക്ക് സമയങ്ങളിൽ വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി (PSP)കൾ നടത്തുന്നതും സർക്കാർ

			പരിഗണനയിലുണ്ട്. ആയതിനായി പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ വികസിപ്പിക്കുവാനുള്ള സംസ്ഥാന പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് നയത്തിന്റെ കരട് ഇ. എം. സി തയ്യാറാക്കിയത് സർക്കാർ പരിശോധിച്ചു വരുന്നു. ആയത് ഇ. എം. സി മുഖേന സ്വകാര്യ - സഹകരണ - തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ കൊണ്ട് പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുവാനാണ് സർക്കാർ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ