15 -ാം കേരള നിയമസഭ

14 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 738 **17-09-2025 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

സോളാർ പ്ലാന്റുകളിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന അധിക വൈദ്യുതി പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ നടപടി

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ. സെബാസ്റ്റ്യൻ കുളത്തുങ്കൽ, ശ്രീ. പ്രമോദ് നാരായൺ, ശ്രീ. ജോബ് മൈക്കിൾ, ഡോ. എൻ. ജയരാജ്		ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	പുരപ്പുറ സോളാർ പ്ലാന്റുകളിൽ നിന്ന് അധികമായി വൈദ്യുതി ലഭിക്കുന്ന പകൽ സമയങ്ങളിൽ വൈദ്യുതി ബോർഡിന്റെ പരമ്പരാഗത വൈദ്യുതി പദ്ധതികളിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതോല്പാദനം കുറയ്ക്കുകയും സോളാർ വൈദ്യുതി ലഭ്യമല്ലാത്ത അവസരത്തിൽ മാത്രം അത്തരം സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിന് നടപടി സ്വീകരിക്കാമോ; വിശദാംശം ലഭ്യമാക്കാമോ;	(എ)	പുരപ്പുറ സോളാർ പ്ലാന്റുകളിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ലഭിക്കുന്ന പകൽ സമയങ്ങളിൽ, ജലവൈദ്യുതി നിലയങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള ഉത്പാദനം ഒരളവു വരെ ക്രമീകരിക്കാറുണ്ട്. ഇത്തരത്തിൽ ജലവൈദ്യുതി ക്രമീകരിക്കുന്നതിന് താഴെ പറയുന്ന പ്രായോഗികവും സാങ്കേതികവുമായ ബുദ്ധിമുട്ടുകളും അഭിമുഖീകരിക്കുന്നുണ്ട്. 1. കാലവർഷം സജീവമായ ജൂൺ മുതൽ നവംബർ വരെയുള്ള മാസങ്ങളിൽ ഡാമുകളിൽ സ്പിൽ/റൂൾ കർവ് ലംഘനം ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി ജല വൈദ്യുതി നിലനിർത്തേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്. 2. വേനൽകാലങ്ങളിലെ ജലസേചന/ കുടിവെള്ള ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ജലവൈദ്യുതി നിലയങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള ഏകീകൃതമായ രീതിയിൽ വെള്ളം ലഭിക്കേണ്ട ആവശ്യകത. 3. പകൽ സമയങ്ങളിലെ സോളാർ വൈദ്യുതി ഉല്പാദനത്തിലുണ്ടാകുന്ന ഏറ്റക്കുറവുകൾ ഗ്രിഡിന്റെ സ്ഥിരതയെ ബാധിക്കുമെന്നതിനാൽ, നിശ്ചിത അളവിൽ പരമ്പരാഗത വൈദ്യുതി നിലനിർത്തേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. 4. കാസ്കെഡ് പവർ സിസ്റ്റത്തിൽ, വൈകുന്നേരങ്ങളിലെ പീക് സമയത്ത് പരമാവധി വൈദ്യുതി ആവശ്യത്തിന് ആവശ്യമായ വെള്ളം താഴത്തെ നിലയങ്ങളിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നതായി മുകളിലെ നിലയങ്ങളിൽ പകൽ സമയങ്ങളിൽ ഉത്പാദനം നിലനിർത്തേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്.
(ബി)	ഉപഭോഗം കുറവുള്ള പകൽ സമയങ്ങളിൽ പരമ്പരാഗത സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും സോളാർ	(ബി)	പകൽ സമയങ്ങളിൽ പരമ്പരാഗത സ്രോതസുകളിൽ നിന്നും സോളാർ പ്ലാന്റുകളിൽ നിന്നും ഒരേസമയം

പ്ലാന്റുകളിൽ നിന്നും ഒരേ സമയം വൈദ്യുതി ഉല്പാദനം നടത്തുന്നതിലൂടെ ലൈനുകളിൽ അമിത ലോഡ് സൃഷ്ടിക്കുന്ന സാഹചര്യം ഒഴിവാക്കുന്നതിന് നടപടി ത്വരിതപ്പെടുത്താമോ; വിശദീകരിക്കാമോ?

വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം നടത്തുന്നതു മൂലം ലൈനുകളിൽ അമിത ലോഡ് സൃഷ്ടിക്കുന്ന സാഹചര്യം നിലവിലില്ല.

പകൽ സമയങ്ങളിൽ സോളാർ പ്ലാന്റുകളിൽ നിന്നും വൈദ്യുത ഉൽപ്പാദനം വരുന്നതിനാൽ പരമ്പരാഗത സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നുള്ള ഉൽപ്പാദനവും അന്തർ സംസ്ഥാന വൈദ്യുതി ഇറക്കുമതിയും ലോഡിനനുസൃതമായി ലോഡ് ഡസ്പാച്ച് സെന്ററിൽ നിന്നും നിയന്ത്രിച്ചാണ് വൈദ്യുത ശൃംഖല മാനേജ് ചെയ്യുന്നത്.

പീക്ക് - ഓഫ് പീക്ക് സമയങ്ങളിലെ ഡിമാൻഡ് അന്തരവും നിരക്ക് വ്യത്യാസവും നിയന്ത്രിച്ച് ഗ്രിഡ് മാനേജ് ചെയ്യുന്നതിന് എനർജി സ്റ്റോറേജ് സംവിധാനങ്ങൾ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. സ്റ്റോറേജ് സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുക വഴി പകൽ സമയത് ലഭ്യമാകുന്ന വൈദ്യുതി സംഭരിച്ച് വൈദ്യുത ആവശ്യകത കൂടുതലായ പീക്ക് സമയത്തു ഉപയോഗിക്കുവാൻ കഴിയും.

പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് സ്റ്റേഷനുകൾ, ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ്ജ് സിസ്റ്റം (BESS) എന്നിവ സ്ഥാപിച്ച് ഈ പ്രതിസന്ധി ലഘൂകരിക്കാൻ കഴിയും.

പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കാൻ കൂടുതൽ സമയം വേണ്ടി വരുമെന്നതിനാൽ ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ്ജ് സിസ്റ്റം (BESS) സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യത പരിശോധിക്കുകയും 1000 മെഗാവാട്ട് സ്റ്റോറേജ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിൽ തുടക്കമെന്ന നിലയിൽ 500 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ് സിസ്റ്റത്തിന്റെ രണ്ട് പദ്ധതികളാണ് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നത്.

കാസറഗോഡ് ജില്ലയിലെ മൈലാട്ടി 220 കെ.വി. സബ്സ്റ്റേഷനിൽ 125 മെഗാവാട്ട് / 500 മെഗാവാട്ടവർ ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ്ജ് സിസ്റ്റം സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റ് പൊതുമേഖലാസ്ഥാപനമായ സോളാർ എനർജി കോർപ്പറേഷൻ ഓഫ് ഇന്ത്യ -യെ ഇമ്പ്ലിമെന്റിങ് ഏജൻസി ആയി ചുമതലപ്പെടുത്തുകയും 20.03.2025-ന് മൈലാട്ടി 220 കെ. വി. സബ്സ്റ്റേഷനിൽ 125 മെഗാവാട്ട് /500 മെഗാവാട്ടവർ ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ്ജ് സിസ്റ്റം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള ലെറ്റർ ഓഫ് അവാർഡ് ജെ.എസ്. ഡബ്ല്യൂ നിയോ എനർജി

ലിമിറ്റഡ്-നു സോളാർ എനർജി കോർപ്പറേഷൻ ഓഫ് ഇന്ത്യ നൽകുകയും ചെയ്തു.

കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റ് പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനമായ (നാഷണൽ ഹൈഡ്രോ പവർ കോർപ്പറേഷൻ) എൻ.എച്ച്. പി.സി.-ക്ക് 1500 മെഗാവാട്ടവർ ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ് സിസ്റ്റം (BESS) സ്ഥാപിക്കുവാൻ വയബിലിറ്റി ഗ്യാപ് ഫണ്ട് ലഭിക്കുകയും, ചർച്ചകളുടെയും ഇടപെടലുകളുടെയും ഫലമായി അതിൽ നിന്നും 500 മെഗാവാട്ടാവർ ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ് സിസ്റ്റം (BESS) കേരളത്തിൽ സ്ഥാപിക്കുവാൻ അവർ സമ്മതിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ തുടർനടപടിയായി 17.01.2025-നു ആയതിനുള്ള ടെൻഡർ (നാഷണൽ ഹൈഡ്രോ പവർ കോർപ്പറേഷൻ) എൻ. എച്ച്. പി. സി. പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും 09.07.2025–നു നാല് സബ്സ്റ്റേഷനുകളിലായി 125 മെഗാവാട്ട് / 500 മെഗാവാട്ടവർ ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ് സിസ്റ്റം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള ലെറ്റർ ഓഫ് അവാർഡ് എൻ.എച്ച്. പി.സി. നൽകുകയും ചെയ്തു.

കാസറഗോഡ് ജില്ലയിലെ മുള്ളേരിയ സബ്സ്റ്റേഷനിൽ 15 മെഗാവാട്ട്/60 മെഗാവാട്ടവർ (BESS) : ഒപ്പേറ എനർജി പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ്.

കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ ശ്രീകണ്ഠപുരം സബ്സ്റ്റേഷനിൽ 40 മെഗാവാട്ട്/160 മെഗാവാട്ടവർ (BESS) : എൻ റ്റി പി സി ഗ്രീൻ എനർജി ലിമിറ്റഡ്.
മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ അരീക്കോട്. സബ്സ്റ്റേഷനിൽ 30 മെഗാവാട്ട് / 120 മെഗാവാട്ടവർ (BESS) : ടാറ്റ പവർ റിന്യൂവബിൾ എനർജി ലിമിറ്റഡ്

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ പോത്തൻകോട് സബ്സ്റ്റേഷനിൽ 40 മെഗാവാട്ട്/160 മെഗാവാട്ടവർ (BESS): എൻ റ്റി പി സി ഗ്രീൻ എനർജി ലിമിറ്റഡ്എന്നിങ്ങനെയാണ് എൻ.എച്ച്. പി.സി. മുഖാന്തിരം BESS സ്ഥാപിക്കുന്നത്.

ഈ രണ്ടു പദ്ധതികളിലൂടെ പ്രതിദിനം 1000 മെഗാവാട്ടവർ വൈദ്യുതി സംഭരിക്കുവാനും സംസ്ഥാനത്തെ പീക്ക് സമയങ്ങളിലെ അധിക ഊർജ്ജ ആവശ്യകത നിറവേറ്റുവാനും ഉപകരിക്കും. പ്രസ്തുത പദ്ധതികൾ ഒക്ടോബർ 2026-ഓട് കൂടി പ്രവർത്തനക്ഷമമാകുമെന്നാണ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത്.

മൈലാട്ടി സബ്സ്റ്റേഷനിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന 125 മെഗാവാട്ട്/500 മെഗാവാട്ടവർ ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ് സിസ്റ്റം പ്രവർത്തികൾ ത്വരിതപ്പെടുത്തി

			2026 വേനൽക്കാലത്തിനു മുൻപായി പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കുന്നത് ലക്ഷ്യമിട്ടു 8.40 കോടി രൂപ ഏർളി കമ്മീഷനിംഗ് ഇൻസെന്റീവ് ആയി നൽകാമെന്ന് വ്യവസ്ഥ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇതു കൂടാതെ കേന്ദ്ര ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയം അനുവദിച്ച 90 കോടി രൂപയുടെ പി. എസ് .ഡി. ഫ്. വയബിലിറ്റി ഗ്യാപ് ഫണ്ട് പ്രയോജനപ്പെടുത്തി എറണാകുളം ജില്ലയിലെ ബ്രഹ്മപുരം 220 കെ. വി സബ്സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത് 250മെഗാവാട്ട്/500 മെഗാവാട്ടവർ (BESS) സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള ടെൻഡർ നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ