

**15 -ാം കേരള നിയമസഭ**

**11 -ാം സമ്മേളനം**

**നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 710**

**11-06-2024 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

**വൈദ്യുത മേഖലയിലെ പ്രതിസന്ധി പരിഹരിക്കാൻ പദ്ധതികൾ**

| ചോദ്യം  | ഉത്തരം  |
|---|---|
| <p align="center"> <b>ശ്രീ. പി. ഉബൈദുള്ള,</b><br/> <b>ശ്രീ. എൻ. ഷംസുദ്ദീൻ,</b><br/> <b>ശ്രീ. എ. കെ. എം. അഷ്റഫ്,</b><br/> <b>ശ്രീ. കുറുക്കോളി മൊയ്തീൻ</b> </p>                   | <p align="center"> <b>ശ്രീ. കെ. കൃഷ്ണൻകുട്ടി</b><br/> <b>(വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)</b> </p>  |
| <p>(എ) വേനൽകാലയളവിൽ വൈദ്യുതി ഉപയോഗത്തിലുണ്ടായ വർദ്ധനവ് മുന്നിൽക്കണ്ട് വൈദ്യുതി വിതരണ ശൃംഖല ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി. പരാജയപ്പെടുവെന്ന ആക്ഷേപം പരിശോധിച്ചിട്ടുണ്ടോ;</p> | <p>(എ) സെൻട്രൽ ഇലക്ട്രിസിറ്റി അതോറിറ്റി പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുന്ന ഇലക്ട്രിക് പവർ സർവ്വേയിൽ പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്ന ലോഡ് വർദ്ധനവിനനുസരിച്ചാണ് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. ഓരോ വർഷത്തെയും പ്രവൃത്തികൾ പ്രധാനമായും ആസൂത്രണം ചെയ്തു വരുന്നത്. കേരളത്തിലെ പീക്ക് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ഡിമാൻഡിൽ 5% വർദ്ധനവാണ് 20-ാ മത്തെ ഇലക്ട്രിക് പവർ സർവ്വേയിൽ പ്രവചിച്ചിരുന്നത്. ഇതിനനുസരിച്ചാണ് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ, 2022-2023 ലെയും 2023-24 ലെയും പുതിയ ലൈൻ നിർമ്മാണം, ട്രാൻസ്ഫോർമർ സ്ഥാപിക്കൽ, ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളുടെ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രവൃത്തികൾ എന്നിവ ആസൂത്രണം ചെയ്തു നടപ്പിലാക്കിയിരുന്നത്. എന്നാൽ സംസ്ഥാനത്തുണ്ടായ ശക്തമായ ഉഷ്ണതരംഗം എയർ കണ്ടീഷണറുകളുടെ ഉപയോഗം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും തന്മൂലം ക്രമാതീതമായ ലോഡ് വർദ്ധനവ് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ ശൃംഖലയിൽ (ഫീഡറുകളിലും ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളിലും) ഉണ്ടാവുകയും ചെയ്തു. വൈദ്യുതി വാഹനങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിലുണ്ടായ വർദ്ധനവും ഡിമാൻഡ് കൂടാൻ കാരണമായി. 2023 മാർച്ച് മാസത്തെ അപേക്ഷിച്ച് 2024 മാർച്ച് മാസത്തിൽ രാജ്യത്തൊട്ടാകെയുള്ള വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം കേവലം 1.4% മാത്രം വർദ്ധിച്ചപ്പോൾ കേരളത്തിലെ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം 12.79% ആണ് വർദ്ധിച്ചത്. 2023 ഏപ്രിൽ മാസത്തിൽ രാജ്യത്തെ വർദ്ധന 10.89% ആയിരിക്കെ സംസ്ഥാനത്ത് അത് 15.62% ആയി വർദ്ധിക്കുകയുണ്ടായി. ഈ കാലയളവിൽ ഇന്ത്യയൊട്ടാകെ പീക്ക് ലോഡ് 3.8% വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയപ്പോൾ സംസ്ഥാനത്തെ പീക്ക് ടൈം ഉപഭോഗത്തിൽ 12.38% ആണ്</p> |

വർദ്ധനവ് ഉണ്ടായത്. നൽകിയ പർച്ചേസ് ഓർഡറുകൾക്കനുസൃതമായി M/s.KEL ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ ലഭ്യമാക്കാതിരുന്നതും ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളുടെ ശേഷി കൂട്ടി അപ്രതീക്ഷിതമായി ഉണ്ടായ ലോഡ് വർദ്ധനവ് കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനു കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ -ന് ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കി.

പ്രസ്തുത സാഹചര്യങ്ങളെ നേരിടുവാൻ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. യുദ്ധകാലാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പ്രവൃത്തികളാണ് നടപ്പിലാക്കിയത്.

സംസ്ഥാനത്തെ ദിനംപ്രതിയുള്ള വൈദ്യുതി ഉപയോഗം 11 കോടി യൂണിറ്റിലധികമായതിനെ തുടർന്ന് സ്ഥിതിഗതികൾ അവലോകനം ചെയ്യാൻ 2024 മെയ് 2 ന് മന്ത്രി തലത്തിൽ അവലോകനം നടത്തി. തുടർന്ന് മെയ് 8 ന് KSEB യിലെ തൊഴിലാളി/ഓഫീസർ സംഘടനകളുമായി ചർച്ച നടത്തി. മെയ് 9 ന് വിതരണ പ്രസരണ മേഖലയിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥരുമായി ചർച്ച നടത്തി. വൈദ്യുതി ഉപയോഗം ക്രമീകരിക്കാനുള്ള നടപടികൾ ത്വരിതപ്പെടുത്താനും തീരുമാനമെടുത്തു.

ഉഷ്ണ തരംഗത്തെ തുടർന്നു ഫീഡറുകളിലും ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളിലും ഉണ്ടായ അപ്രതീക്ഷിതമായ ലോഡ് വർദ്ധനവിനെത്തുടർന്നുള്ള പ്രതിസന്ധിയെ ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളുടെ ശേഷി കൂട്ടിയും ലോഡ് റീ അറേഞ്ച് ചെയ്തും വിവിധങ്ങളായ ഡിമാൻഡ് സൈഡ് മാനേജ്മെന്റ് പ്രവൃത്തികൾ നടപ്പിലാക്കിയും ഒരു പരിധി വരെ നിയന്ത്രണത്തിലാക്കാൻ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ-ന് സാധിച്ചിരുന്നു.

ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ ക്ലാസ്സുകളും കേബിൾ ടിവി/FM എന്നിവയിൽ കൂടിയുള്ള പ്രചാരണങ്ങളും വീടുകളും ഫാക്ടറികളും മറ്റു സ്ഥാപനങ്ങളും കേന്ദ്രീകരിച്ചുള്ള ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ ക്യാമ്പയിനുകളും/Whatsapp ഗ്രൂപ്പുകൾ വഴിയുള്ള പ്രചാരണങ്ങളും സെക്ഷൻ ഓഫീസ് വഴി ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ നോട്ടീസുകളുടെ വിതരണവും ഡിമാൻഡ് സൈഡ് മാനേജ്മെന്റിന്റെ ഭാഗമായി നടത്തി വന്നിരുന്നു. പീക്ക് സമയത്തെ ഉപഭോഗം നിയന്ത്രിക്കാൻ HT/EHT ഉപഭോക്താക്കളോടും പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങളോടും വാട്ടർ അതോറിറ്റിയോടും വാണിജ്യ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ പരസ്യബോർഡുകളിലെ ലൈറ്റുകളും മറ്റ് അലങ്കാര രീപങ്ങളും ഒഴിവാക്കാൻ വാണിജ്യ ഉപഭോക്താക്കളോടും

|      |  |   |
|------|--|---|
|      |  | <p>കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ അഭ്യർത്ഥിക്കുകയും ഉപഭോക്താക്കൾ സഹകരിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു.</p>  |
| (ബി) | <p>ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ, ഫീഡറുകൾ എന്നിവയുടെ ശേഷി കൂട്ടുന്നതിന് ആവശ്യമായ നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ടോ;</p>                                       | <p>(ബി) എഴുപത്തഞ്ച് ശതമാനത്തിൽ കൂടുതൽ ലോഡുള്ള ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളുടെയും ഫീഡറുകളുടെയും ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കാൻ നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ട്.</p> <p>ഈ വർഷം ഉണ്ടായ ലോഡ് വർദ്ധനവിനനുസരിച്ച് ഓവർലോഡ് ആയ ഫീഡറുകളുടെയും ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളുടെയും ശേഷി കൂട്ടുന്ന പ്രവൃത്തികൾ ദൃതി 2 ൽ പുതുതായി ഉൾപ്പെടുത്താൻ വേണ്ട നടപടികൾ എടുക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.</p>   |
| (സി) | <p>വൈദ്യുതി മേഖല നേരിടുന്ന പ്രതിസന്ധി പരിഹരിക്കാൻ ആവിഷ്കരിക്കാനുദ്ദേശിക്കുന്ന ഹ്രസ്വകാല-ദീർഘകാല പദ്ധതികളുടെ വിശദാംശം ലഭ്യമാക്കുമോ?</p> | <p>(സി) വൈദ്യുതി മേഖല നേരിടുന്ന പ്രതിസന്ധി പരിഹരിക്കാൻ പ്രസരണ മേഖലയിൽ വൈദ്യുതി ശൃംഖല ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനായി നടപ്പിലാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന 2022-23 കാലയളവ് മുതൽ 2026-27 വരെയുള്ള പദ്ധതികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ കേരള സംസ്ഥാന ഇലക്ട്രിസിറ്റി റെഗുലേറ്ററി കമ്മീഷന്റെ (KSERC) അംഗീകാരത്തിനായി സമർപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിൽ 2022-23, 2023-24 കാലയളവിൽ ചെയ്ത് തീർക്കേണ്ടിയിരുന്ന പദ്ധതികൾ പലതും പൂർത്തീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. നിർമ്മാണം ആരംഭിച്ച മറ്റ് പദ്ധതികളുടെ പ്രവൃത്തികളും പുരോഗമിക്കുന്നു.</p> <p>പ്രസരണ ശൃംഖല മെച്ചപ്പെടുത്തി ഗുണ നിലവാരമുള്ള വൈദ്യുതി നൽകുന്നതിലേയ്ക്കായി അടുത്ത പത്തു വർഷത്തിൽ നടപ്പിലാക്കേണ്ട പദ്ധതികളുടെ ആവിഷ്കാരത്തിനുള്ള നടപടി ക്രമങ്ങൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.</p> <p><b>RE Projects</b></p> <p>കാർബൺ ബഹിർഗമനം കുറയ്ക്കുക എന്ന ഉദ്ദേശത്തോടെ വരും കാലങ്ങളിൽ വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം പരമാവധി പുനരുപയോഗ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും (Renewable Energy) ആയിരിക്കണമെന്ന തീരുമാനം കേന്ദ്ര സർക്കാർ കൈക്കൊണ്ടിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കേരളത്തിൽ സോളാർ, കാറ്റ് എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ള പദ്ധതികൾക്ക് പ്രാമുഖ്യം നൽകിക്കൊണ്ടുള്ള വൈദ്യുത ഉല്പാദന രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കിവരുന്നു. കേരളത്തിൽ കാറ്റിൽനിന്നും വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ ഏറെ സാധ്യതയുള്ള ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ രാമക്കൽമേട്, പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ അട്ടപ്പാടി മേഖലകളിൽ പ്രസരണ സംവിധാനം ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനായി ഗ്രീൻ എനർജി കോറിയോർ പദ്ധതികൾക്ക് അംഗീകാരം നൽകി</p> |

ദർഘാസ് ക്ഷണിച്ചിട്ടുണ്ട്. സോളാർ വൈദ്യുതി കാര്യക്ഷമമായി സംഭരിച്ച് രാത്രികാല ഉപയോഗത്തിന് ലഭ്യമാക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന Pumped Storage System, Battery Energy Storage System മുതലായവ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു.

വൈദ്യുത വാഹനങ്ങളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ അവയുടെ ചാർജിങ്ങിന് ആവശ്യമായ വൈദ്യുത വിതരണ സംവിധാനവും ശക്തിപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. 2050 ഓടുകൂടി കേരളവും പൂർണ്ണമായും കാർബൺ മൂക്ത വൈദ്യുതിയിലേയ്ക്കു മാറണമെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടുകൂടിയുള്ള പദ്ധതികളാണ് അവിഷ്കരിച്ചു നടപ്പിലാക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളത്.

**Innovation**

വൈദ്യുതി മേഖല നേരിടുന്ന പ്രതിസന്ധി പരിഹരിക്കാൻ ജലാശയങ്ങളിൽ സ്റ്റോർജിംഗ് സോളാർ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നത് പരിഗണനയിലുണ്ട്. ഇത്തരം നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ പ്രാഥമിക പഠനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനായി കേരള സർക്കാർ അനേർട്ടിനെ ചുമതലപ്പെടുത്തിയിരിക്കുകയാണ്. പ്രസ്തുത പഠന റിപ്പോർട്ട് ലഭിക്കുന്ന മുറയ്ക്ക് ദർഘാസ് ക്ഷണിച്ച് പദ്ധതി നടപ്പാലിക്കാനാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

**Soura**

വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകൾക്കു പ്രാധാന്യം നൽകി സൗരോർജ്ജ ഉത്പാദനം വ്യാപകമാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഊർജ്ജ കേരള മിഷൻ വഴി ഫേസ് 1 ഉം ഫേസ് 2 ഉം ആയി 203.34 MW വൈദ്യുതി ഗ്രിഡിലേക്കു കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ 2024 ൽ ആരംഭിച്ച പ്രധാന മന്ത്രി സൂര്യഘർ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് പതിയെ റൂഫ് ടോപ്പ് സോളാർ (RTS) പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ചു വരുന്നു. ഇതുവരെ 35 മെഗാവാട്ട് ഉല്പാദന ശേഷി കൈവരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

വിതരണ രംഗം കൂടുതൽ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനും നവീകരിക്കുന്നതിനും ഗുണമേന്മയുള്ള വൈദ്യുതി ഉറപ്പുവരുത്താനുമായി ദൃതി 2.0, വിതരണ ശൃംഖല ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനായി കേന്ദ്ര സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ച Revamped Distribution Sector Scheme (RDSS) എന്നീ പദ്ധതികളാണ് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ നടപ്പിലാക്കുന്നത്. ദൃതി 1 പദ്ധതിയുടെ തുടർച്ചയായി വിതരണ രംഗം കൂടുതൽ

ആധുനികവൽക്കരിക്കാനും ഗുണമേന്മയുള്ള വൈദ്യുതി ഉറപ്പുവരുത്താനുമായി 4717 കോടി രൂപയുടെ പ്രവൃത്തികളാണ് 2022-23 സാമ്പത്തിക വർഷം മുതൽ 2026-27 സാമ്പത്തിക വർഷം വരെ ആസൂത്രണം ചെയ്തു നടപ്പിലാക്കി വരുന്നത്. 2022-23 മുതൽ മെയ് 2024 വരെ 1000 കോടി രൂപയുടെ പ്രവൃത്തികൾ ദൃതി 2 പദ്ധതിയിൽ പൂർത്തീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. 2024-25 ൽ മാത്രം 804 കോടി രൂപയുടെ പ്രവൃത്തികളാണ് നടപ്പിലാക്കാൻ തീരുമാനിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഇതു കൂടാതെ ഊർജ്ജ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവൃത്തികൾക്കും ഉപ-പ്രസരണ, വിതരണ രംഗം നവീകരിക്കുന്നതിനും ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനുമുള്ള പ്രവൃത്തികൾക്കുമായി 2269 കോടി രൂപയുടെ പദ്ധതിയ്ക്ക് കേന്ദ്ര സർക്കാർ അംഗീകാരം ലഭിക്കുകയും പ്രവൃത്തികൾ ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ