<u>**15 -ാം കേരള നിയമസഭ**</u>

<u>**16 -ാം സമ്മേളനം**</u>

<u>**നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 2542**</u> <u>**23-02-2026 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**</u>

<u>**വേനൽകാല വൈദ്യുതി ഉപയോഗം**</u>

<table>
<tr><th colspan="2">ചോദ്യം</th><th colspan="2">ഉത്തരം</th></tr>
<tr><td colspan="2">ശ്രീ. മഞ്ഞളാംകുഴി അലി ,
ശ്രീ. പി. കെ. ബഷീർ,
ശ്രീ. കെ. പി. എ. മജീദ്,
ശ്രീ. എ. കെ. എം. അഷ്‌റഫ്</td><td colspan="2">ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി
(വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)</td></tr>
<tr><td>(എ)</td><td>സംസ്ഥാനത്ത് വേനൽക്കാലത്തെ വൈദ്യുതി ഉപയോഗം എത്രയാണെന്ന് കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ടോ;</td><td>(എ)</td><td>സംസ്ഥാനത്ത് 2025 ലെ വേനൽക്കാ ലത്തെ വൈദ്യുതി ഉപയോഗം, 2026 പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന പ്രതിമാസ ഉപയോഗം ഇപ്രകാരമാണ്.
<table>
<tr><th>മാസം</th><th>പ്രതിമാസ ഉപയോഗം

(മില്യൺ യൂണിറ്റ്)</th><th>പ്രതിദിന ഉപയോഗം

(മില്യൺ യൂണിറ്റ്)</th></tr>
<tr><td>മാർച്ച് 2025</td><td>3020.192</td><td>97.4</td></tr>
<tr><td>ഏപ്രിൽ 2025</td><td>2850.391</td><td>95.0</td></tr>
<tr><td>മെയ് 2025</td><td>2763.324</td><td>89.1</td></tr>
<tr><td></td><td>പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന പ്രതിമാസ ഉപയോഗം</td><td>പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന പ്രതിദിന ഉപയോഗം</td></tr>
<tr><td>മാർച്ച് 2026</td><td>3209.43</td><td>103.5</td></tr>
<tr><td>ഏപ്രിൽ 2026</td><td>3351.6</td><td>111.7</td></tr>
<tr><td>മെയ് 2026</td><td>2988.09</td><td>96.4</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>(ബി)</td><td>നിലവിലെ പ്രതിദിന ശരാശരി ഉപയോഗം എത്ര ദശലക്ഷം യൂണിറ്റാണ്;</td><td>(ബി)</td><td>ഫെബ്രുവരി മാസത്തിൽ ഇതുവരെയുള്ള പ്രതിദിന ശരാശരി ഉപയോഗം 88.01 മില്യൺ യൂണിറ്റ് ആണ്.</td></tr>
<tr><td>(സി)</td><td>വേനൽക്കാല ഉപയോഗത്തിനുള്ള വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ വെള്ളം</td><td>(സി)</td><td>2026 ഫെബ്രുവരി 17 ആം തീയതിയിലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ റിസെർവോയറുകളിലുമായി മൊത്തം 2490 മില്യൺ യൂണിറ്റ് ജലവൈദ്യുതി</td></tr>
</table>

	വൈദ്യുത ബോർഡിന്റെ വിവിധ ഡാമുകളിലായി ഉണ്ടോ;		ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ വെള്ളം ലഭ്യമാണ്. ഇത് വേനൽക്കാലത്തെ അധിക വൈദ്യുതി ആവശ്യകത നിറവേറ്റുന്നതിന് പര്യാപ്തമാണ്.
(ഡി)	വൈദ്യുതിയുടെ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന ഉപയോഗം നേരിടുന്നതിനായി സ്വീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന നടപടികൾ എന്തെല്ലാമാണെന്ന് വിശദീകരിക്കുമോ?	(ഡി)	2024-ൽ ഉഷ്ണ തരംഗം മൂലം ഉണ്ടായ ക്രമാതീതമായ ലോഡ് വർദ്ധനവ് നേരിടുന്നതിനായി വിതരണ മേഖലയിൽ, ദ്യുതി 2, RDSS പദ്ധതികളിൽ ആസൂത്രണം ചെയ്തിട്ടുള്ള പ്രവൃത്തികളോടൊപ്പം അതാതു പ്രദേശത്തെ സാഹചര്യം മുൻനിർത്തി വേനൽക്കാലത്തെ അധിക വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം നേരിടുന്നതിനായുള്ള അധിക പ്രവൃത്തികൾ ദ്യുതി 2 പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനായി ഫീൽഡ് ഓഫീസർമാർക്ക് അവസരം നൽകുകയും വിതരണ ശൃംഖല ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതി നുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുകയും ചെയ്യുന്നു. 2024-ലെ ശക്തമായ ഉഷ്ണ തരംഗത്തെ തുടർന്ന് ഉണ്ടായ അപ്രതീക്ഷിത ലോഡ് വർധനവ് കാരണം കാസർഗോഡ്, മലപ്പുറം, ഇടുക്കി ജില്ലകളിൽ ഊർജ്ജാവശ്യകത നിറവേറ്റുന്നതിൽ ദ്യുതി 2 പദ്ധതി പര്യാപ്തമല്ലാത്ത സാഹചര്യം ഉണ്ടായി. ഇതിനെ തുടർന്ന് ദ്യുതി 2.0 പദ്ധതിയിൽ ₹1023.04 കോടിയുടെ പ്രത്യേക പാക്കേജിന് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ അംഗീകാരം നൽകി. ലോഡ് വർദ്ധനവ് അഭിമുഖീകരിക്കുന്നതിനായി, 2024-25, 2025-26 സാമ്പത്തിക വർഷങ്ങളിലായി, ദ്യുതി 2 പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി പുതിയ ലൈൻ നിർമ്മാണം, പുതിയ ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ, ലൈനുകളുടെ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, ലൈനുകളുടെ റീ കണ്ടക്റ്ററിങ് ഉൾപ്പെടെ 1033 കോടി രൂപയുടെ പ്രവൃത്തികൾ പൂർത്തീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രാദേശിക തലത്തിൽ വൈദ്യുതി ആവശ്യകതയിൽ തുടർച്ചയായ വർധനയും ഉപഭോഗ രീതികളിലെ മാറ്റങ്ങളും പരിഗണിച്ച്, നിലവിൽ പ്രചാരത്തിലുള്ള 100 kVA സ്റ്റാൻഡേർഡിന് പകരമായി 160 kVA നെ പൊതുവായ സ്റ്റാൻഡേർഡ് വിതരണ ട്രാൻസ്ഫോർമറായി സ്വീകരിക്കാൻ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ തീരുമാനിച്ചിട്ടുണ്ട്. ലോഡ് വർദ്ധനവ് കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനായി, ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ (ട്രാൻസ്ഫോർമറിന്റെ ശേഷി വർദ്ധിപ്പി-ക്കുന്നതുൾപ്പെടെ) സ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവൃത്തി കൾ, 2026-27 വരെ നടപ്പിലാ ക്കുന്നതിനായി, ദ്യുതി 2 പദ്ധതിയിൽ 4336 എണ്ണവും RDSS പദ്ധതിയിൽ, 1802 എണ്ണവും ഉൾപ്പെടുത്തി യിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിൽ വൈദ്യുതി ആവശ്യകത കുറവുള്ള ജൂൺ മുതൽ സെപ്റ്റംബർ വരെയുള്ള കാലയളവിൽ, കാലവർഷം സജീവമായതിനാൽ ജലവൈദ്യുതി ലഭ്യതയിലുണ്ടായ വർദ്ധനവ് കണക്കിലെടുത്ത് മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങളുമായി 'ബാങ്കിങ്/സ്വാപ്പിങ്' കരാറുകളിൽ ഏർപ്പെടുകയും, വേനൽക്കാലത്ത് ആ വൈദ്യുതി തിരികെ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള

നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു. ഇത് കൂടാതെ വിവിധ ഹ്രസ്വകാല കരാറുകളിൽ ഏർപ്പെട്ട് വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ ആവശ്യത്തിനുള്ള വൈദ്യുതി ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യുതി ആവശ്യകത പരിഗണിച്ച കേന്ദ്ര നിലയങ്ങളിൽ നിന്നും അൺഅലൊക്കേറ്റഡ് ക്വാട്ട വഴി അധിക വൈദ്യുതി അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ താത്കാലിക അലോക്കേഷൻ ആയി NTPC BARH സ്റ്റേഷനിൽ നിന്നും സംസ്ഥാനത്തിന് 177 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി കേന്ദ്രം അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്. മാത്രമല്ല സംസ്ഥാനത്തെ പ്രധാന റിസെർവോയറുകളിൽ വേനൽ കാലത്തെ ഉപയോഗത്തിനായി ആവശ്യ ത്തിനുള്ള ജലം സംഭരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

വൈദ്യുതിയുടെ വർദ്ധിച്ച വരുന്ന ഉപഭോഗം നേരിടുന്നതിനായി 127.50 മെഗാവാട്ട് മൊത്തം സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള എട്ട് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുരോഗമിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. 88 MW മൊത്തം സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള പന്ത്രണ്ട് ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുന്നോടിയായിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ (സ്ഥലമേറ്റെടുപ്പ് ഉൾപ്പെടെയുള്ളവ) വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലാണ്. 1179.10 MW മൊത്തം സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള ഏഴ് ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ വിശദമായ പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ട് പൂർത്തീകരിക്കുന്നതിനുമുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. ഏകദേശം 5000 MW സ്ഥാപിത ശേഷി വരുന്ന ഏഴ് പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് പദ്ധതികളുടെ പര്യവേഷണവും പ്രാരംഭ പഠന റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്ന ജോലികളും നടന്നുവരുന്നു. കൂടാതെ വിവിധ പദ്ധതികളുടെ ഇൻവെസ്റ്റിഗേഷൻ/ഡി.പി.ആർ തയ്യാറാക്കൽ പ്രവൃത്തികളും നടന്നു വരുന്നു.

2026 വർഷത്തെ വേനൽ കാലത്തുസംസ്ഥാനത്തിന്റെ അധിക ഊർജ്ജ ആവശ്യം മുന്നിൽ കണ്ടു വൈദ്യുതി ആവശ്യകതയും ലഭ്യതയും വിലയിരുത്തി വൈദ്യുതി ക്ഷാമം ഉണ്ടാകാതിരിക്കാനുള്ള നടപടികൾ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. വൈദ്യുതി വിപണിയിലെ സ്ഥിതി വിലയിരുത്തി താരതമ്യേനെ കുറഞ്ഞ നിരക്കിൽ 2026 മെയ് മാസം വരെ വൈദ്യുതി ലഭ്യമാകുന്ന തരത്തിൽ 2025 ജൂൺ മാസത്തിൽ തന്നെ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ വിവിധ ഹ്രസ്വകാല / ബാങ്കിങ് കരാറുകളിൽ ഏർപ്പെടാനുള്ള നടപടിക്രമങ്ങൾ ആരംഭിച്ചിരുന്നു.

ഇതിന്റെ ഭാഗമായി 2026 മാർച്ച് മാസത്തേക്ക് 300 മെഗാവാട്ടും ഏപ്രിൽ മാസത്തേക്ക് 500 മെഗാവാട്ടും, മെയ് മാസത്തേക്ക് 200 മെഗാവാട്ടും മുഴുവൻ സമയ ലഭ്യതയിൽ വൈദ്യുതി വാങ്ങുവാനുള്ള ഹ്രസ്വ കാല കരാറിൽ സംസ്ഥാന റെഗുലേറ്ററി കമ്മീഷന്റെ അനുമതിയോടെ ഏർപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ അധിക വൈദ്യുതി ആവശ്യമായി വരുന്ന പീക്ക് സമയത്തേക്ക് 2026 ഏപ്രിലിലും, മേയിലും 100 മെഗാവാട്ട് വീതമുള്ള ഹ്രസ്വ കാല കരാറുകളിലും ഏർപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ഇത് കൂടാതെ 00.00 മുതൽ

05.00 മണി വരെയുള്ള കാലയളവിലേക്ക് 2026 ഏപ്രിൽ മാസത്തിൽ 150 മെഗാവാട്ടും 2026 മെയ് മാസത്തേക്ക് 125 മെഗാവാട്ടിനുമുള്ള കരാറിലും ഏർപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

കൂടാതെ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ വിവിധ ബാങ്കിങ് കരാറുകളിലും ഏർപ്പെടുകയു ണ്ടായി. ഇത് പ്രകാരം 2025 മെയ്, ജൂൺ, ജൂലൈ മാസങ്ങളിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി. എൽ നൽകിയ വൈദ്യുതി സംസ്ഥാനത്തിന് വൈദ്യുതി അധികം ആവശ്യമുള്ള 2026 മാർച്ച്, ഏപ്രിൽ, മെയ് മാസങ്ങളിൽ തിരികെ ലഭ്യമാവുന്നതാണ്.

ഇതിനുപുറമെ വർധിച്ചുവരുന്ന വൈദ്യുതി ആവശ്യകത മുന്നിൽ കണ്ടു സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെയും കെ.എസ്.ഇ. ബി.എൽ-ന്റെയും നിരന്തര അഭ്യർത്ഥന പ്രകാരം കേന്ദ്രവിഹിതമായി NTPC യുടെ ബാർ നിലയത്തിൽ നിന്നും 177 MW അധിക വൈദ്യുതി വിഹിതം നിലവിൽ ലഭിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. 2026 ഏപ്രിൽ 30 വരെയാണ് ഈ അധിക വൈദ്യുതി അനുവദിച്ചിട്ടുള്ളത്. സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന വൈദ്യുതി ആവശ്യകത പരിഗണിച്ച് ഈ വൈദ്യുതി വിഹിതം മൂന്നു വർഷത്തേക്ക് കൂടി നീട്ടി നൽകണമെന്ന കേന്ദ്ര ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയത്തോട് അപേക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്.

കൂടാതെ കൊൽക്കത്ത ആസ്ഥാനമായ ദാമോദർ വാലി കോർപറേഷനുമായി (DVC) 80 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി 2026 മാർച്ച് മുതൽ ലഭ്യമാകുന്ന വിധത്തിൽ 5 വർഷത്തേക്ക് മധ്യകാല കരാറിലും ഏർപ്പെടാനുള്ള നടപടിക്രമങ്ങൾ അന്തിമ ഘട്ടത്തിലാണ്.

വൈദ്യുതിയുടെ വർധിച്ചുവരുന്ന ഉപയോഗം നേരിടുന്നതിനായി, സൗരോർജ്ജ മേഖലയിൽ സംസ്ഥാനത്തു നടപ്പിലാക്കിയ സൗര പുരപ്പുറ സോളാർ പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ ഫേസ് ഒന്നിലും രണ്ടിലുമായി 203.34 മെഗാവാട്ടിൻറെ 49402 നിലയങ്ങൾ കമ്മീഷൻ ചെയ്തു. കൂടാതെ MNRE DBT സ്കീം, പ്രധാന മന്ത്രി സൂര്യ ഘർ യോജന, പി എം കുസും, സോളാർ സിറ്റി, ഡാം ടോപ്, കനാൽ ടോപ്, ഗ്രൗണ്ട് ടോപ്, വിവിധ ഗവൺമെൻറ് കെട്ടിടങ്ങളിലെ പുരപ്പുറ സോളാർ, ഫ്ലോട്ടിങ്ങ് സോളാർ തുടങ്ങി വിവിധ പദ്ധതികളിലായി 1962.464 MW ഉം ഗ്രിഡിലേക്കു കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

കൂടാതെ, വിൻഡ് പൊട്ടൻഷ്യൽ പരമാവധി പ്രയോജനപെടുത്തുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തു വരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി 300 മെഗാവാട്ടിന്റെ wind energy പദ്ധതികൾ, IPP മോഡലിൽ വിൻഡ് ഡെവലപ്പർ സ്വയം കണ്ടെത്തുന്നസ്ഥലത്തു നടപ്പിലാക്കാൻ ടെൻഡർ നടപടികൾ തുടങ്ങി കഴിഞ്ഞു. അതുപോലെ തന്നെ, കാറ്റിന്റെ ശക്തി താരതമ്യേനെ കൂടുതൽ ഉള്ള രാമക്കൽമേട്, പാപ്പൻപാറ, മാൻകുത്തിമേട്, അഗളി, പൊന്മുടി മുതലായ സ്ഥലങ്ങളിലെ റവന്യൂ ഭൂമി / ഉപയോഗ ശൂന്യമായ ഭൂമി / ആദിവാസി ഭൂമി എന്നിവയിൽ നിന്നും 350 മെഗാവാട്ടിന്റെ wind energy

			പദ്ധതികൾ, IPP മോഡലിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ നടപടികൾ തുടങ്ങി കഴിഞ്ഞു. അതുപോലെ തന്നെ, പീക്ക് സമയങ്ങളിലെ വർധിച്ച വരുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ ഉപയോഗം നിറവേറ്റ ന്നതിനായി പകൽ സമയത്ത് സോളാർ ഉൾപ്പെടെയുള്ള സ്രോതസ്സുകൾ വഴി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി പിന്നീടുള്ള ഉപയോഗത്തിനായി ശേഖരിക്കുന്ന ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ് സിസ്റ്റം സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലായി ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിൽ ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ്ജ് സിസ്റ്റം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യത പരിശോധിക്കുകയും **1000** മെഗാവാട്ട് സ്റ്റോറേജ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിൽ തുടക്കമെന്ന നിലയിൽ **500** മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിക്കു ന്നതിനുള്ള നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുമുണ്ട്. അവ ഇപ്രകാരമാണ്. 1) മൈലാട്ടി 220 കെ. വി. സബ്സ്റ്റേഷനിൽ 125 മെഗാവാട്ട് / 500 മെഗാവാട്ടവർ. 2) കാസറഗോഡ് ജില്ലയിലെ മുള്ളേരിയ സബ്സ്റ്റേഷനിൽ 15 മെഗാവാട്ട് / 60 മെഗാവാട്ടവർ 3) കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ ശ്രീകണ്ഠപുരം സബ്സ്റ്റേഷനിൽ 40 മെഗാവാട്ട് / 160 മെഗാവാട്ടവർ 4) മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ അരീക്കോട്. സബ്സ്റ്റേഷനിൽ **30** മെഗാവാട്ട് / **120** മെഗാവാട്ടവർ 5) തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ പോത്തൻകോട് സബ്സ്റ്റേഷനിൽ 40 മെഗാവാട്ട് / 160 മെഗാവാട്ടവർ. ഇത് നടപ്പിലാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇതു കൂടാതെ എറണാകുളം ജില്ലയിലെ ബ്രഹ്മപുരം 220 കെ. വി സബ്സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്തു 250 മെഗാവാട്ട് / 500 മെഗാവാട്ടവർ ബാറ്ററി എനർജി സ്റ്റോറേജ് സിസ്റ്റം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള ലെറ്റർ ഓഫ് അവാർഡ് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഈ മൂന്ന് പദ്ധതികളിലൂടെ പ്രതിദിനം **1500** മെഗാവാട്ടവർ വൈദ്യുതി സംഭരിക്കുവാനും സംസ്ഥാനത്തെ പീക്ക് സമയങ്ങളിലെ അധിക ഊർജ്ജ ആവശ്യകത നിറവേറ്റുവാനും ഉപകരിക്കും.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ