15 -ാം കേരള നിയമസഭ

12 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നം. 193 **15-10-2024 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

വൈദ്യുതി മേഖലയുടെ സമഗ്ര വികസനം

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ പി എസ് സുപാൽ, ശ്രീ ഇ ചന്ദ്രശേഖരൻ, ശ്രീ. ഇ കെ വിജയൻ, ശ്രീ. വാഴൂർ സോമൻ		**ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)**	
(എ)	വൈദ്യുതി മേഖലയുടെ സമഗ്രവികസനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഊർജ്ജ കേരള മിഷനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി വിതരണ ശൃംഖലയുടെ വികസനത്തിനായി എന്തെല്ലാം നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്; വിശദമാക്കാമോ;	(എ)	കേരളത്തിലെ വൈദ്യുതി വിതരണ രംഗം ലോകോത്തര നിലവാരത്തിൽ എത്തിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യവുമായി ദ്യുതി, കേരളത്തിലേക്കുള്ള വൈദ്യുത ഇറക്കുമതി ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനോടൊപ്പം സംസ്ഥാനത്ത് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി എല്ലായിടത്തും സുഗമമായി എത്തിക്കാനാകും വിധം പ്രസരണശൃംഖല ശക്തിപ്പെടുത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യവുമായി ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് 2.0, കേരളത്തിന്റെ ഗ്രിഡിൽ 1000 MW സൗരോർജ്ജം കൂട്ടിച്ചേർക്കുവാനായി സൗര, ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളുടെ ബഹിർഗമനം കുറച്ച് കൊണ്ടുവരുന്നതിനോടൊപ്പം ഊർജ്ജക്ഷമത കൂടിയ LED ബൾബുകൾ ഉപയോഗിച്ച് കേരളത്തിലെ ഫിലമെന്റ് ബൾബുകൾ നിഷ്കാസനം ചെയ്യുന്നത് വിഭാവനം ചെയ്യുന്ന ഫിലമെന്റ് രഹിത കേരളം പദ്ധതി, കേരളത്തിൽ വൈദ്യുത അപകടങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നത് മുന്നിൽകണ്ട് ഇ-സേഫ് പദ്ധതി എന്നിങ്ങനെ അഞ്ച് ഫ്ലാഗ്ഷിപ്പ് പദ്ധതികളടങ്ങുന്ന ഊർജ്ജ കേരള മിഷൻ എന്ന ഒരു മഹത്തായ പദ്ധതി സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. കഴിഞ്ഞ ഗവൺമെന്റിന്റെ കാലത്ത് പ്രഖ്യാപിച്ച ഊർജ്ജ കേരള മിഷനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി വിതരണ ശൃംഖലയുടെ വികസനത്തിനായി 2018 മുതൽ 2022 ജൂൺ വരെ നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതിയാണ് ദ്യുതി 1. ദ്യുതി പദ്ധതിയിൽ, ലൈൻ നിർമ്മാണം, standardization പ്രവൃത്തികൾ, ട്രാൻസ്ഫോർമർ നിർമ്മാണം ഉൾപ്പെടെയുള്ള വികസന പ്രവൃത്തികൾക്കായി 3732.03 കോടി രൂപയും കേടായ മീറ്ററുകൾ മാറ്റി വയ്ക്കുന്നതിനായി 204.27കോടി രൂപയും തുടർ വൈദ്യുതീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി 50 കോടി രൂപയും SCADA

പ്രവൃത്തികൾക്ക് 50 കോടി രൂപയും ഉൾപ്പെടെ 4036.30 കോടി രൂപയുടെ പദ്ധതി രേഖയാണ് തയ്യാറാക്കിയിരുന്നത്.

ആഗോള നിലവാരത്തിൽ തടസ്സരഹിതമായി, ഗുണമേന്മയേറിയ വൈദ്യുതി ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് എത്തിച്ച് വൈദ്യുതി വിതരണ രംഗം കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനു നടപ്പിലാക്കിയ "ദ്യുതി 1" പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി എച്ച്.ടി ലൈൻ/ ഭൂഗർഭ കേബിൾ നിർമ്മാണം, എൽ.ടി ലൈൻ നിർമ്മാണം, ട്രാൻസ്ഫോർമർ സ്ഥാപിക്കൽ/ ശേഷി വർധിപ്പിക്കൽ, ലൈനിന്റെ സ്ഥാപിത ശേഷി കൂട്ടുന്ന പ്രവൃത്തികൾ, എച്ച്.ടി ലൈനും എൽ.ടി ലൈനും റീ കണ്ടക്ടറിങ് നടത്തുന്ന പ്രവൃത്തികൾ, ലൈനുകളുടെയും ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളുടെയും മറ്റു പ്രതിഷ്ഠാപനങ്ങളുടെയും standardization പ്രവൃത്തികൾ, വിതരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്ന പ്രവൃത്തികൾ തുടങ്ങിയവ നടപ്പിലാക്കിയിരുന്നു.

2018, 2019 വർഷങ്ങളിലെ മഹാപ്രളയങ്ങൾ, കോവിഡ്-19ന്റെ ഭാഗമായി ഏർപ്പെടുത്തിയ സമ്പൂർണ്ണ ലോക്ക്ഡൗൺ, എന്നിവ കാരണം 2018-ൽ ആരംഭിച്ച് 2022-ൽ പൂർത്തീകരിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിച്ചിരുന്ന ദ്യുതി 1 പദ്ധതിയിൽ ഉദ്ദേശിച്ച പുരോഗതി കൈവരിക്കാനായില്ലെങ്കിലും ഈ പദ്ധതിയിൽ 3765 കോടി രൂപയുടെ പ്രവൃത്തികൾ (ലൈൻ നിർമ്മാണം /ട്രാൻസ്ഫോർമർ സ്ഥാപിക്കൽ തുടങ്ങിയ വികസന പ്രവൃത്തികൾ, കേടായ മീറ്ററുകൾ മാറ്റി സ്ഥാപിക്കൽ തുടങ്ങിയവയ്ക്കായി) പൂർത്തീകരിക്കുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ 2018-2022 കാലയളവിൽ സമ്പൂർണ്ണ വൈദ്യുതീകരണ പദ്ധതിയുടെ തുടർച്ചയായി വൈദ്യുതീകരണത്തിനായി 73.6 കോടി രൂപയും ചെലവഴിച്ചിട്ടുണ്ട്.

നിലവിലുള്ള ദ്യുതി 1 പദ്ധതിയുടെ തുടർച്ചയായി വിതരണ രംഗം കൂടുതൽ ആധുനികവത്കരിക്കാനും ഗുണമേന്മയുള്ള വൈദ്യുതി ഉറപ്പുവരുത്താനുമായി അടുത്ത 5 വർഷത്തേക്കുള്ള (2022-23 സാമ്പത്തിക വർഷം മുതൽ 2026-27 വരെ) പദ്ധതി രൂപരേഖ (ദ്യുതി 2.0) KSEBL തയ്യാറാക്കി പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ദ്യുതി 2.0 ൽ 4717 കോടി രൂപയുടെ പ്രവൃത്തികളാണ് 2022-23 സാമ്പത്തിക വർഷം മുതൽ 2026-27 വരെ നടപ്പിലാക്കാനായി തീരുമാനിച്ചിട്ടുള്ളത്. വൈദ്യുതി വിതരണ മേഖലയുടെ നവീകരണം ലക്ഷ്യമിട്ട് KSEBL ഇപ്പോൾ നടപ്പിലാക്കുന്ന മറ്റു പദ്ധതി RDSS ആണ്.

			ഇതു കൂടാതെ മലപ്പുറം (411 കോടി രൂപ), കാസറഗോഡ് (394 കോടി രൂപ), ഇടുക്കി (218 കോടി രൂപ) ജില്ലകളിലെ വിതരണ മേഖലയുടെ വികസനത്തിനായി ദ്യുതി 2.0 പദ്ധതിയിൽ 1023.04 കോടി രൂപയുടെ സ്പെഷ്യൽ പാക്കേജും KSEBL തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്.
(ബി)	സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യുതി ഇറക്കുമതിശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനോടൊപ്പം പ്രസരണശൃംഖല ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനായി നടപ്പിലാക്കിയ "ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് 2.0" പദ്ധതിയുടെ പ്രവർത്തന പുരോഗതി വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കാമോ;	(ബി)	ഉണ്ട്. വൈദ്യുതി പ്രസരണ രംഗത്ത് ഊർജ്ജ കേരള മിഷന്റെ ഭാഗമായി പ്രഖ്യാപിച്ച വൻകിട പദ്ധതിയാണ് ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് 2.0. വൈദ്യുതി ഇറക്കുമതി ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ലഭ്യമായ വൈദ്യുതി സംസ്ഥാനത്തുടനീളം സുഗമമായി എത്തിക്കുന്നതിനും സംസ്ഥാനത്തിനകത്തുള്ള പ്രസരണ ശൃംഖല ശക്തിപ്പെടുത്തുവാനും പ്രസ്തുത പദ്ധതി വിഭാവനം ചെയ്യുന്നു. 5200 കോടി രൂപയുടെ പദ്ധതികൾക്ക് കിഫ്ബി തത്വത്തിൽ അംഗീകാരം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് പദ്ധതി കിഫ്ബി ഫണ്ടിംഗ് വഴി നടപ്പിലാക്കാൻ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-നെ പദ്ധതിയുടെ ഇംപ്ലിമെന്റിംഗ് ഏജൻസി മാത്രമായാണ് വിഭാവനം ചെയ്തിരുന്നത്. ഇതുപ്രകാരം ത്രികക്ഷി കരാർ ഉണ്ടാക്കിയിരുന്നതുമാണ്. എന്നാൽ പിന്നീട് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാൻ ചെലവഴിച്ച തുകകൾ സർക്കാർ ഉത്തരവു പ്രകാരം കിഫ്ബിയിൽനിന്നും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-നുള്ള ലോൺ ആക്കി മാറ്റുകയായിരുന്നു. ഇതിൻ പ്രകാരം കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-ഉം കിഫ്ബിയുമായി ലോൺ എഗ്രിമെന്റിൽ ഏർപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. കിഫ്ബിയും ഈ പദ്ധതിയുടെ പുരോഗതി വിലയിരുത്തുന്നുണ്ട്. വൈദ്യുതി ഇറക്കുമതി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ലഭ്യമായ വൈദ്യുതി സംസ്ഥാനത്തുടനീളം സുഗമമായി എത്തിക്കുന്നതിനും സംസ്ഥാനത്തിനകത്തുള്ള പ്രസരണ ശൃംഖല ശക്തിപ്പെടുത്തുവാനും നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതിയാണ് ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് 2.0. ഒന്നാം ഘട്ടം (2017-2022), രണ്ടാം ഘട്ടം (2019-2026), ഗ്രീൻ കോറിഡോർ പാക്കേജ് എന്നിങ്ങനെ മൂന്നു വിഭാഗങ്ങളിലായി 400 kV യുടെ മൂന്നു സബ്സ്റ്റേഷനുകളും, 220 kV യുടെ 22 സബ്സ്റ്റേഷനുകളും, ഒരു 110 കെ. വി സബ്സ്റ്റേഷനും 3770 സർക്യൂട്ട് കി.മീ ഹൈവോൾട്ടേജ് ലൈനുകളും ആണ് ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ 2711 കോടി രൂപയുടെയും രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ 1458 കോടി രൂപയുടെയും ഗ്രീൻ കോറിഡോർ പദ്ധതികൾ ഉൾപ്പെടെ 3630 കോടി രൂപയുടെ പദ്ധതികളാണ് ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് 2.0 പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കാൻ വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ഇതിനോടകം 2718 കോടി രൂപയുടെ

			പദ്ധതികൾ പൂർത്തിയായി കഴിഞ്ഞു. ഈ പദ്ധതിയിൽ രണ്ട് ഘട്ടങ്ങളിലുമായി ഇതിനോടകം ഒരു 400 കെ.വി സബ്സ്റ്റേഷനും (കോട്ടയം) പതിനൊന്ന് 220 കെ.വി സബ്സ്റ്റേഷനുകളും (മഞ്ചേരി, ചാലക്കുടി, കോതമംഗലം, ആലുവ, കല്ലൂർ, കുന്നമംഗലം, ചിത്തിരപുരം, ഏറ്റുമാനൂർ, വിഴിഞ്ഞം തലശ്ശേരി, കുന്നംകുളം) 1943 സർക്യൂട്ട് കി.മീ EHT ലൈനുകളും (400 കെ.വി – 179 സർക്യൂട്ട് കി.മീ, 220 കെ.വി – 916 സർക്യൂട്ട് കി.മീ, 110 കെ.വി – 848 സർക്യൂട്ട് കി.മീ) നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കി.
(സി)	ഊർജ്ജനഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവൃത്തികൾക്കും ഉപ-പ്രസരണ, വിതരണ രംഗം നവീകരിക്കുന്നതിനും ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനും പദ്ധതി ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ;	(സി)	15.03.2022- ൽ കേന്ദ്ര ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ അംഗീകാരം ലഭിച്ച ആർ.ഡി.എസ്.എസ്.-ന്റെ ഒന്നാം ഘട്ട പദ്ധതിയിൽ ഊർജ്ജ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവൃത്തികൾക്കായി 2226.15 കോടി രൂപയാണ് (സ്കാഡാ, ഐ.ടി /ഒ.ടി ഉൾപ്പെടെ) കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-ന് അനുവദിക്കപ്പെട്ടത്. 20.05.2024-ന് നടന്ന 34 -ാമത് RDSS മോണിറ്ററിങ് കമ്മിറ്റി മീറ്റിംഗിൽ വിതരണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ DPR-ന്റെ പുതുക്കിയ യൂണിറ്റ് നിരക്കുകൾ അംഗീകരിക്കപ്പെടുകയും, അതനുസരിച്ച് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ-ന്റെ ഊർജ്ജ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി തുക 2226.15 കോടി രൂപയിൽ നിന്നും 2880.1 കോടി രൂപയായി വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്തു. ഈ പദ്ധതികൾ 2026-2027-ഓട്ടു കൂടി പൂർത്തീകരിക്കുവാനാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. കേന്ദ്ര ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ റീവാമ്പ്ഡ് ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ സെക്ടർ സ്കീം വിതരണ മേഖലയിലെ നവീകരണം ലക്ഷ്യമിട്ടു വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്ന കേന്ദ്ര സർക്കാർ പദ്ധതിയാണ്. പദ്ധതി പൂർത്തീകരിക്കുമ്പോൾ വിതരണ മേഖലയിലെ സാങ്കേതികവും വാണിജ്യപരവുമായ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുവാനും ACS-ARR gap ഇല്ലാതാക്കുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിട്ടു ആവിഷ്കരിച്ച പദ്ധതിയാണ് RDSS. കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. സമർപ്പിച്ച പദ്ധതി രൂപരേഖയും, പ്രവർത്തന പദ്ധതിക്കും 15.03.2022 ന നടന്ന മോണിറ്ററിങ് കമ്മിറ്റി യോഗത്തിൽ അംഗീകാരം ലഭിച്ചു. വിതരണ മേഖലയിലെ ഊർജ്ജ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്ന പദ്ധതിയ്ക്ക് 20.05.2024 ലെ മോണിറ്ററിങ് കമ്മിറ്റി യോഗത്തിൽ അനുവദിച്ച വർദ്ധനയും കണക്കിലെടുത്തു മൊത്തം 2880 കോടി രൂപയുടെ പദ്ധതിയ്ക്കാണ് അംഗീകാരം ലഭിച്ചത്. പ്രൊജക്റ്റിന്റെ സൺസെറ്റ് പിരീഡ് 31.03.2026 ആണ്. <u>ഉപ-പ്രസരണ ശൃംഖല</u>

			ഊർജ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനും, ഉപ-പ്രസരണ ശൃംഖല നവീകരിക്കുന്നതിനും ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനുമായി RDSS എന്ന പദ്ധതി ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ആർ.ഡി.എസ്.എസ് പദ്ധതിക്ക് കീഴിലുള്ള ഉപ-പ്രസരണ ശൃംഖല ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ അംഗീകാരം ലഭിച്ച 189 കോടി രൂപയുടെ പ്രവൃത്തികൾ പ്രസരണ വിഭാഗത്തിന് കീഴിൽ നടപ്പാക്കി വരികയാണ്. രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ, 944.6 കോടി രൂപയുടെ ആധുനികവൽക്കരണ നിർദ്ദേശങ്ങളും 2562.14 കോടി രൂപയുടെ അധിക നിർദ്ദേശങ്ങളും കേന്ദ്ര വൈദ്യുതി മന്ത്രാലയത്തിന് സമർപ്പിച്ച് അംഗീകാരത്തിനായി കാത്തിരിക്കുന്നു. ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രസരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിന് വേണ്ടി നിലവിലുള്ള 465.253 കിലോമീറ്റർ 33kV ഓവർഹെഡ് ലൈനുകൾ കവേർഡ് കണ്ടക്ടറും ഭൂഗർഭ കേബിളും ഉപയോഗിച്ച് നവീകരിക്കുന്ന പ്രവൃത്തികൾ ടെൻഡർ വിളിച്ച് 199 കോടി രൂപയ്ക്ക് കരാർ നൽകി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. മൊത്തം 47പ്രവൃത്തികളിൽ രണ്ടു ലൈനുകളുടെ റീകണ്ടക്ടറിംഗ് ജോലികൾ പൂർത്തിയാക്കി കമ്മീഷൻ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ബാക്കിയുള്ള പ്രവൃത്തികൾ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലാണ്. നിലവിൽ, മൊത്തം 38.5% സാമ്പത്തിക പുരോഗതിയും, 10.7% ഭൗതിക പുരോഗതിയും കൈവരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതി 2025 മാർച്ച് 31 നകം പൂർത്തീകരിക്കാനാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നത്.
(ഡി)	സെൻട്രൽ ഇലക്ട്രിസിറ്റി അതോറിറ്റി പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുന്ന ഇലക്ട്രിക് പവർ സർവേയിൽ പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്ന ലോഡ് വർദ്ധനവിനനുസരിച്ച് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. പ്രവൃത്തികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തിട്ടുണ്ടോ; ഊർജ്ജരംഗത്ത് ആഭ്യന്തര ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ നടപ്പാക്കാനുദ്ദേശിക്കുന്ന പദ്ധതികൾ എന്തെല്ലാമാണെന്ന് വിശദമാക്കുമോ?	(ഡി)	സംസ്ഥാനത്ത് ആഭ്യന്തര ഉത്പാദനശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്, ജലവൈദ്യുതി പദ്ധതികൾ, സോളാർ, കാറ്റാടിപ്പാടങ്ങൾ തുടങ്ങിയ വിവിധ സാധ്യതകൾ ആരായുന്നുണ്ട്. സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങളുടെയും കാറ്റാടി പാടങ്ങളുടെയും പ്രധാന ന്യൂനത ഊർജ്ജ ആവശ്യകത കൂടിയ സമയം ഇവയുടെ ലഭ്യത ഉറപ്പുവരുത്താൻ സാധിക്കില്ല എന്നതാണ്. ഇതിനായി സംസ്ഥാനത്ത് സംഭരണ ശേഷിയുള്ള ജലവൈദ്യുത നിലയങ്ങളും പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് നിലയങ്ങളും ആവശ്യമാണ് എന്നാണ് വിലയിരുത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഈ പ്രശ്നം ഒരു പരിധിവരെ പരിഹരിക്കുന്നതിന് സംസ്ഥാനത്ത് ബാറ്ററി സ്റ്റോറേജ് സംവിധാനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാനും ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. 2030-ഓടു കൂടി 10000 MWന്റെ സ്ഥാപിതശേഷി സാധ്യമാക്കാനാണ് ശ്രമിക്കുന്നത്. സംസ്ഥാനത്ത് 227.536 MW ന്റെ വിവിധ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

കൂടാതെ സാധ്യതാ പഠനങ്ങൾ നടത്തിവരുന്ന മറ്റു പദ്ധതികളും വിഭാവനം ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

നിർമ്മാണം പുരോഗമിക്കുന്നതും, പുതിയ പദ്ധതികളും ഉൾപ്പടെ വൻകിട / ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ മുഖേന 1582 MW അധിക ഉല്പാദന ശേഷി 2030-ഓടു കൂടി ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

അധികമായി വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് പുരപ്പുറ സൗര നിലയങ്ങൾ, സോളാർപാർക്ക്, സ്വകാര്യ സംരംഭകർ, ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ, കാറ്റാടി നിലയങ്ങൾ എന്നീ പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ പദ്ധതികളും ആവിഷ്കരിച്ചു നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

ഊർജ്ജരംഗത്ത് ആഭ്യന്തര ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനു വേണ്ടി താഴെ പറയുന്ന ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

40 MW സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള തൊട്ടിയാർ, 60 MW സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള പള്ളിവാസൽ എക്സ്റ്റൻഷൻ, 36 KW സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള പൊരിങ്ങൽക്കുത്ത് മൈക്രോ എന്നീ ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ കമ്മീഷനിംഗ് ഉടൻ നടത്തുന്നതാണ്.

കൂടാതെ 127.50 MW മൊത്തം സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള 8 ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. കൂടാതെ 7.5 MW അധിക സ്ഥാപിത ശേഷി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി നിലവിലുള്ള കുറ്റ്യാടി ജല വൈദ്യുത പദ്ധതി (3X25MW)യുടെ പുനരുദ്ധാരണ നവീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നു.

ആകെ 92 MW സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള 13 ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുന്നോടിയായിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ (സ്ഥലമേറ്റെടുപ്പ് ഉൾപ്പടെയുള്ളവ) വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലാണ്.

ഇടുക്കി സുവർണ്ണ ജൂബിലി പദ്ധതി (800 MW/1301 Mu), ശബരിഗിരി എക്സ്റ്റൻഷൻ സ്കീം (450 MW/834.16 Mu), ലക്ഷ്മി ജല വൈദ്യുത പദ്ധതി (240 MW/ 347 Mu) എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുവാൻ ആവശ്യമായ അനുമതികൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും വിശദമായ പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ട് പൂർത്തീകരിക്കുന്നതിനുമുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു.

കൂടാതെ ഡാമുകളിൽ നിന്നും പുറന്തള്ളുന്ന വെള്ളം വീണ്ടും പമ്പ് ചെയ്ത് വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി മൊത്തം 3330 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള 10 സൈറ്റുകൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ 2 പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനു സർക്കാർ തത്വത്തിലുള്ള അനുമതി നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

കൂടാതെ വിവിധ പദ്ധതികളുടെ ഇൻവെസ്റ്റിഗേഷൻ/ ഡി.പി.ആർ തയ്യാറാക്കൽ പ്രവൃത്തികളും നടന്നു വരുന്നു.

ഇലക്ട്രിക് പവർ സർവേയിൽ പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്ന ലോഡ് വർദ്ധനവിനനുസരിച്ച് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. പ്രസരണ മേഖലയിൽ വിവിധ പ്രവൃത്തികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

2022 മുതൽ 2027 വരെയുള്ള കാലയളവിലെ ലോഡ് വർദ്ധനവ് മുന്നിൽ കണ്ട് പ്രസരണ ശൃംഖല ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനായി CAPEX പദ്ധതികൾ വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ളതും അത് ഘട്ടം ഘട്ടമായി നടപ്പിലാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയുമാണ്. കൂടാതെ കഴിഞ്ഞ വർഷത്തെ ലോഡ് വർദ്ധനവ് പരിഗണിച്ച്, പ്രസരണ ശൃംഖലയുടെ അപര്യാപ്തതയെക്കുറിച്ച് വിശദമായി പഠനം നടത്തുകയും പ്രസരണ ശൃംഖല വിപുലീകരിക്കാനുള്ള പദ്ധതികൾ ഹ്രസ്വകാലാടിസ്ഥാനത്തിലും ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിലും ആവിഷ്കരിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

2026-27 -ൽ 7000 MW ഉം 2031-32 -ൽ 10000 MW ഉം ഡിമാൻഡ് മുന്നിൽ കണ്ട് പ്രസരണ മേഖലയിലെ ഹ്രസ്വകാല പദ്ധതികളെല്ലാം തന്നെ 2027നു മുമ്പ് തീർക്കാനും ദീർഘകാല പദ്ധതികൾ 2032നു മുൻപായി തീർക്കാനും തീരുമാനിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇപ്പോൾ നിലവിലുള്ള സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നത് കൂടാതെ പുതിയതായി 122 സബ്സ്റ്റേഷനുകൾ വിവിധ വോൾട്ടേജുകളിൽ ഹ്രസ്വകാല ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ ആസൂത്രണം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

സെൻട്രൽ ഇലക്ട്രിസിറ്റി അതോറിറ്റി പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുന്ന ഇലക്ട്രിക് പവർ സർവേയിൽ പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്ന ലോഡ് വർദ്ധനവിനനുസരിച്ചാണ് KSEBL ഓരോ വർഷത്തെയും പ്രവൃത്തികൾ പ്രധാനമായും ആസൂത്രണം ചെയ്തു വന്നിരുന്നത്. കേരളത്തിലെ

			പീക്ക് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ഡിമാൻഡിൽ 5% വർദ്ധനവാണ് 20-മാത്തെ ഇലക്ട്രിക് പവർ സർവേയിൽ പ്രവചിച്ചിരുന്നത്. ഇതനുസരിച്ച്, 2022-23 സാമ്പത്തിക വർഷം മുതൽ 2026-27 വരെ നടപ്പിലാക്കുന്ന ദ്യുതി 2.0 പദ്ധതിയുടെ രൂപരേഖ KSEBL 2021-ൽ തയ്യാറാക്കുകയും പ്രവൃത്തികൾ ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു. 2021-ൽ തയ്യാറാക്കിയ ദ്യുതി 2 പദ്ധതിയിൽ പുതിയ ലൈൻ നിർമ്മാണം, പുതിയ ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ, ലൈനുകളുടെ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, ലൈനുകളുടെ റീ കണ്ടക്ടറിങ് എന്നിവയ്ക്കായി 4016.10 കോടി രൂപയുടെ പ്രവൃത്തികളാണ് 2022-23 സാമ്പത്തിക വർഷം മുതൽ 2026-27 വരെ നടപ്പിലാക്കാനായി ആസൂത്രണം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. 2024 ഏപ്രിൽ, മെയ് മാസങ്ങളിൽ സംസ്ഥാനത്തുണ്ടായ ശക്തമായ ഉഷ്ണ തരംഗം മൂലം ക്രമാതീതവും അപ്രതീക്ഷിതവുമായ ലോഡ് വർദ്ധനവ് KSEBL ശൃംഖലയിൽ (ഫീഡറുകളിലും ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളിലും) ഉണ്ടാവുകയും ചെയ്തു. എയർ കണ്ടീഷണറുകളുടെയും വൈദ്യുതി വാഹനങ്ങളുടെയും എണ്ണത്തിലുണ്ടായ വർദ്ധനവും ഡിമാൻഡ് കൂടാൻ പ്രധാനമായും കാരണമായി. 2021-ൽ ആസൂത്രണം ചെയ്ത ദ്യുതി 2 ന്റെ പദ്ധതി തുക 4717 കോടി രൂപയായി വർദ്ധിപ്പിച്ചിരുന്നെങ്കിലും, സംസ്ഥാനത്തുണ്ടായ ശക്തമായ ഉഷ്ണ തരംഗം മൂലം ക്രമാതീതവും അപ്രതീക്ഷിതവുമായുണ്ടായ ലോഡ് വർദ്ധനവ് കേരളത്തിലെ ചില പ്രദേശങ്ങളിലെ ഊർജ്ജാവശ്യകത നിറവേറ്റാൻ ദ്യുതി 2 പദ്ധതി പര്യാപ്തമല്ലാത്ത സ്ഥിതി വിശേഷം ഉണ്ടാക്കി. പ്രധാനമായിട്ടും കാസർഗോഡ്, മലപ്പുറം, ഇടുക്കി തുടങ്ങിയ മൂന്നു ജില്ലകളാണ് ഇങ്ങനെ കണ്ടെത്തിയത്. ഈ ജില്ലകൾക്കായി ദ്യുതി 2.0 പദ്ധതിയിൽ 2024-25 മുതൽ 2026-27 വരെ നടപ്പിലാക്കാനായി 1023.04 കോടി രൂപയുടെ ഒരു സ്പെഷ്യൽ പാക്കേജിന് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. അംഗീകാരം നൽകുകയുണ്ടായി. ഇത് കൂടാതെ അടുത്ത വേനൽക്കാലത്തെ ഉപഭോഗത്തിലുണ്ടായേക്കാവുന്ന വർദ്ധനവ് മുന്നിൽ കണ്ട് അതിനു ആനുപാതികമായി വിതരണ ശൃംഖലയുടെ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായുള്ള പ്രവൃത്തികൾ മറ്റു ഇലക്ട്രിക്കൽ സർക്കിളുകൾക്കു കീഴിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി 2025-26 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ ദ്യുതി 2 പദ്ധതിയിൽ വകയിരുത്തിയിട്ടുള്ള തുകയുടെ നിശ്ചിത ശതമാനം 2024-25 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിലേക്ക് അനുവദിക്കുന്നത് KSEBLന്റെ പരിഗണനയിലാണ്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ