

**15 -ാം കേരള നിയമസഭ**

**9 -ാം സമ്മേളനം**

**നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 2856**

**14-09-2023 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

**വൈദ്യുതി പ്രസരണ രംഗത്തെ മാറ്റങ്ങൾ**

ചോദ്യം	ഉത്തരം
<p align="center"> <b>ശ്രീ എം. എം. മണി,</b>  <b>ശ്രീ. കെ .ഡി .പ്രസേനൻ ,</b>  <b>ശ്രീ. ആന്റണി ജോൺ,</b>  <b>ശ്രീ ജി സ്റ്റീഫൻ</b> </p>	<p align="center"> <b>ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി</b>  <b>(വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)</b> </p>
<p>(എ) സംസ്ഥാനത്ത് അടുത്ത മൂന്ന് പതിറ്റാണ്ട് കാലത്തെ ആവശ്യകത നിറവേറ്റാനുതകുന്ന രീതിയിൽ വൈദ്യുതി പ്രസരണ രംഗത്തെ മാറ്റിയെടുക്കുന്നതിനായി നടത്തുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദാംശം നൽകാമോ;</p>	<p>(എ) ഉണ്ട്. പ്രസരണ ശൃംഖലയുടെ വികസനത്തിനായി പുതിയ സബ്സ്റ്റേഷനുകൾ, ലൈനുകൾ തുടങ്ങിയവയുടെ നിർമ്മാണം നിലവിലുള്ള ലൈനുകളുടെയും, സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെയും ശേഷി ഉയർത്തൽ, നിലവിലുള്ള ട്രാൻസ്മിറ്റർമാറ്റുകളുടെ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവൃത്തികൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.</p> <p>2016 - ൽ വിഭാവനം ചെയ്ത ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് 2.0 എന്ന വൻകിട പദ്ധതിയിലൂടെ രണ്ട് ഘട്ടങ്ങളായി 400 kV യുടെ മൂന്നു സബ്സ്റ്റേഷനുകളും, 220 kV യുടെ 22 സബ്സ്റ്റേഷനുകളും, ഒരു 110കെ.വി സബ്സ്റ്റേഷനും 3670 സർക്യൂട്ട് കി.മീ എക്സ്റ്റ്രാ ഹൈവോൾട്ടേജ് ലൈനുകളും നിർമ്മിക്കാൻ വിഭാവനം ചെയ്യുന്നു. 2040 വരെ വൈദ്യുതിയുടെ സുഗമമായ പ്രസരണം ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന ഈ പദ്ധതി 2027-ൽ പൂർത്തീകരണം ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് പദ്ധതിയിൽ 2017-23 കാലയളവിൽ ഒരു 400 കെ വി സബ്സ്റ്റേഷനും (കോട്ടയം) പതിനൊന്ന് 220 കെ വി സബ്സ്റ്റേഷനുകളും (മഞ്ചേരി, ചാലക്കുടി, കോതമംഗലം, ആലുവ, കല്ലൂർ, കുന്നമംഗലം, ചിത്തിരപുരം, ഏറ്റുമാനൂർ, വിഴിഞ്ഞം തലശ്ശേരി, കുന്നംകുളം) 179 സർക്യൂട്ട് കി മീ 400 കെ വി ലൈൻ ഉൾപ്പെടെ 1467 സർക്യൂട്ട് കി മീ EHT ലൈനുകളും നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്.</p> <p>കൂടാതെ വാർഷിക പദ്ധതികളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയും പ്രസരണ ശൃംഖല വികസനത്തിന് വിവിധ പ്രവൃത്തികൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. നിലവിൽ അഞ്ച് (Long term plan 22-27) വർഷത്തേക്ക് 125 സബ്സ്റ്റേഷനുകളും (110 കെ വി - 78 എണ്ണം, 33 കെ വി - 47 എണ്ണം) അനുബന്ധ ലൈനുകളും</p>

		<p>നിർമ്മിക്കാൻ വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ 7 സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെ ( 22-23 - 110 കെ വി -4 എണ്ണം, 33 കെ വി -2 എണ്ണം, 23-24 - 110 കെ വി -1 എണ്ണം) നിർമ്മാണം പൂർത്തിയായി. പുറമെ നിന്നും ലഭ്യമാകുന്ന വൈദ്യുതി മുഴുവനായും കൃത്യതയോടെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുവാനും, കേരളമൊട്ടാകെ തടസ്സമില്ലാതെ ഗുണമേന്മയുള്ള വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും ടി പ്രവൃത്തികൾ പൂർത്തീകരിക്കുന്നതോടുകൂടി കഴിയുന്നതാണ്. പുനരൂപയോഗ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദനം വ്യാപകമായതോടെ, ഈ വൈദ്യുതിയുടെ പ്രസരണം സുഗമമാക്കാൻ, അത്യന്താധുനിക സംവിധാനങ്ങളോടെയുള്ള പ്രസരണ ശൃംഖല ഉറപ്പു വരുത്തുന്നതാണ്.</p>
<p>(ബി)</p>	<p>സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തെക്കേയറ്റം മുതൽ വടക്കേയറ്റം വരെ നീളമുള്ള 400 കെ.വി. പവർ ഹൈവേ നിർമ്മാണത്തിന്റെ നിലവിലെ സ്ഥിതിയെന്താണ്; വിശദമാക്കുമോ;</p>	<p>(ബി) ഉഡുപ്പി - വയനാട് - കാസർഗോഡ് 400 കെ.വി പ്രസരണ ലൈനിന്റെ നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി പൂർത്തീകരിച്ച് മൈസൂർ - അരീക്കോട് 400 കെ.വി ലൈനിനോട് ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതോട് കൂടി കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തെക്കേയറ്റം മുതൽ വടക്കേയറ്റം വരെ നീളമുള്ള 400 കെ.വി പവർ ഹൈവേ യാഥാർത്ഥ്യമായി തീരുന്നതാണ് [തിരുനെൽവേലി-പള്ളിപ്പുറം (തിരുവനന്തപുരം), തിരുനെൽവേലി-കോട്ടയം-കൊച്ചി-മാടക്കത്തറ, ഉദുമൽപ്പെട്ട്-ഇലപ്പള്ളി (പാലക്കാട്)-മാടക്കത്തറ, പുഗളൂർ-മാടക്കത്തറ HVDC - മാടക്കത്തറ - അരീക്കോട് - മൈസൂർ ലൈനുകൾ].</p>
<p>(സി)</p>	<p>പുനരൂപയോഗ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദനം വ്യാപകമായതോടെ പ്രസരണ ശൃംഖലയിൽ അത്യന്താധുനിക സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതിനായി നടത്തിയിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തീകരിക്കാനായിട്ടുണ്ടോ; വിശദാംശം നൽകുമോ?</p>	<p>(സി) സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ, പുനരൂപയോഗ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നുൾപ്പെടെ ലഭ്യമാകുന്ന വൈദ്യുതി ഗ്രിഡിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിനായി ആവശ്യമായ വോൾട്ടതയിലുള്ള പ്രസരണ സംവിധാനം (ലൈനുകൾ, സബ്സ്റ്റേഷനുകൾ എന്നിവ) കെ.എസ്.ഇ.ബി ലിമിറ്റഡ് ഉറപ്പാക്കുന്നുണ്ട്.</p> <p>കൂടാതെ ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി കേരളത്തിലെ ഹരിതോർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളുടെ കലവറയായ പാലക്കാട്, ഇടുക്കി, വയനാട്, കാസർഗോഡ് ജില്ലകളിലെ വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നും ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന/ നടപ്പിലാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന വിവിധ പദ്ധതികളിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതിയുടെ സുഗമമായ പ്രസരണത്തിന് വേണ്ടി മൂന്ന് ഹരിതോർജ്ജ ഇടനാഴി പദ്ധതികൾ (അട്ടപ്പാടി ഗ്രീൻ കോറിഡോർ, രാമക്കൽമേട് ഗ്രീൻ കോറിഡോർ, നോർത്ത് ഗ്രീൻ കോറിഡോർ)</p>

ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് വഴി നടപ്പിലാക്കാൻ വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

ഈ പദ്ധതികളിലായി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള പ്രധാന പ്രവൃത്തികൾ ചുവടെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

**അട്ടപ്പാടി ഗ്രീൻ കോറിയോർ**

മണ്ണാർക്കാട്, കോട്ടത്തറ എന്നിവിടങ്ങളിൽ 220 കെ.വി സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടേയും അനുബന്ധ ലൈനുകളുടേയും നിർമ്മാണം

**രാമക്കൽമേട് ഗ്രീൻ കോറിയോർ**

നിർമ്മല സിറ്റി - 220 കെ വി സബ്സ്റ്റേഷൻ, രാമക്കൽമേട് 110 കെ വി സബ്സ്റ്റേഷൻ എന്നീ സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടേയും അനുബന്ധലൈനുകളുടേയും കട്ടപ്പന നെടുങ്കണ്ടം സബ്സ്റ്റേഷനുകളിൽ പുതിയ ഫീഡർ ബേകളുടേയും നിർമ്മാണം

**നോർത്ത് ഗ്രീൻ കോറിയോർ**

പയ്യമ്പിള്ളി 400 കെ വി സബ്സ്റ്റേഷന്റെ നിർമ്മാണം, വയനാട്, പയ്യമ്പിള്ളി മുതൽ കാസറഗോഡ്, കരിന്തളം വരെയുള്ള 125km 400 കെ.വി ലൈനിന്റെ നിർമ്മാണം, കടഗോള - കണിയാമ്പറ്റ 220 കെ വി ലൈനിലേക്കുള്ള 220കെ വി മൾട്ടി സർക്യൂട്ട് ലൈനിന്റെ നിർമ്മാണം.

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച സബ്സ്റ്റേഷനുകളെല്ലാം തന്നെ വളരെ കുറച്ചു മാത്രം സ്ഥലം ആവശ്യമായ, സബ്സ്റ്റേഷൻ ഓട്ടോമേഷൻ സിസ്റ്റം, SCADA ഉൾപ്പെടെയുള്ള അത്യന്താധുനിക സംവിധാനങ്ങളോട് കൂടി ഗ്യാസ് ഇൻസുലേറ്റഡ് സ്വിച്ച്ഗിയർ സബ്സ്റ്റേഷനുകളായാണ് (GIS) നിർമ്മിക്കുന്നത്. കൂടാതെ ലൈനുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നത് നിലവിലുള്ള ലൈൻ റൂട്ടുകൾ (Right of Way) ഉപയോഗപ്പെടുത്തി നാരോ ബേസ്ഡ് ടവേഴ്സ് (Narrow based towers), കൂടുതൽ പ്രസരണ ശേഷിയുള്ള ചാലകങ്ങൾ (HTLS conductors) മുതലായ നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയാണ്.

ടി പ്രവൃത്തികൾ അവ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലാണ്. നോർത്ത് ഗ്രീൻ കോറിയോർ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെട്ട വയനാട് - കാസറഗോഡ് ലൈനിന്റെ നിർമ്മാണം ആരംഭിച്ചു കഴിഞ്ഞു. ഗ്രീൻ കോറിയോർ പദ്ധതികളിൽ ഉൾപ്പെട്ട ലൈൻ

		പ്രവൃത്തികൾ ടെൻഡർ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. പയ്യമ്പള്ളി, നിർമ്മല സിറ്റി സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെ സ്ഥലമേറ്റെടുക്കൽ നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു.
--	--	---

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ