<u>15 -ാം കേരള നിയമസഭ</u>

<u>14 -ാം സമ്മേളനം</u>

<u>നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 748</u> <u>17-09-2025 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്</u>

<u>വൈദ്യുതി സുരക്ഷയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നടപടികൾ</u>

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ. എ. സി. മൊയ്തീൻ		ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	വൈദ്യുതിമൂലം ഉണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാനും ഊർജ്ജ സംരക്ഷണത്തിനുമായി വകുപ്പ് എന്തെല്ലാം നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ച് വരുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ;	(എ)	വൈദ്യുതി ലൈനുകളിൽ നിന്നുള്ള അപകടങ്ങൾ പരമാവധി കുറയ്ക്കുന്ന തുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കെ.എസ്.ഇ. ബി. ലിമിറ്റഡ് നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവയാണ്. സുരക്ഷാ നയം: വൈദ്യുത മേഖലയിൽ ജോലി ചെയ്യുന്നവർക്കും, മേൽനോട്ടം വഹിക്കുന്നവർക്കും, പൊതു ജനങ്ങൾക്കും വൈദ്യുത പ്രതിഷ്ഠാപനങ്ങ ളിൽനിന്നും അപകടം ഉണ്ടാകാതിരിക്കാൻ വേണ്ടി സെൻട്രൽ ഇലക്ട്രിസിറ്റി അതോറിറ്റിയുടെ സുരക്ഷാ റെഗുലേഷ നുകളും സുരക്ഷയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട IS 5216, OHSAS 18001:2007 എന്നിവ ഉൾപ്പെടെ നിഷ്കർഷിക്കുന്ന സുരക്ഷാ മാനദണ്ഡങ്ങളും ആണ് കെ.എസ്.ഇ. ബി. ലിമിറ്റഡിന്റെ സുരക്ഷാ നയത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയി ട്ടുള്ളത്. O8.O4.2O19-ലെ ബോർഡ് ഓർഡർ പ്രകാരം സുരക്ഷാ നയവുമായി ബന്ധപെട്ട് ട്രാൻസ്മിഷൻ ആൻഡ് ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ വിഭാഗങ്ങളുടെ സേഫ്റ്റി പ്രോസിജിയർ തയ്യാറാക്കി എല്ലാ ഓഫീസികളിലും പുസ്തക രൂപത്തിലും PDF രൂപത്തിലും ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. എല്ലാ ലൈൻമാൻ മാർക്കും സേഫ്റ്റി കിറ്റ്: വൈദ്യുത വിതരണ വിഭാഗത്തിലെ എല്ലാ ഓഫീസുകളിലെയും എല്ലാ ലൈൻമാ ന്മാർക്കും 14 ഇനം സുരക്ഷാ ഉപകരണങ്ങൾ അടങ്ങിയ സേഫ്റ്റി കിറ്റ് ഷോൾഡർ ബാഗോടു കൂടി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനായി നൽകുന്ന പദ്ധതിയാണിത്. ഇത് പ്രകാരം എല്ലാ സെക്ഷനുകളിലെയും ലൈൻമാന്മാർക്ക് സേഫ്റ്റി കിറ്റ് വിതരണം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. സുരക്ഷയ്ക്കു പ്രാധാന്യം നൽകി സൺറൈസ് മീറ്റിംഗ് സെക്ഷൻ തലത്തിൽ നടത്തുകയും ഫീൽഡ്

ജീവനക്കാർ സുരക്ഷാ പ്രതിജ്ഞ എടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

സുരക്ഷാ നയം എല്ലാ ജീവനക്കാരിലേയ്ക്കും എത്തിക്കുന്നതിനായി ജീവനക്കാർക്ക് വേണ്ടി സുരക്ഷാ നയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരിശീലന ബോധവത്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. സുരക്ഷാ കാര്യങ്ങൾ കാര്യ ക്ഷമമായി നടക്കുന്നുവെന്നു ഉറപ്പ വരുത്താൻ ചീഫ് സേഫ്റ്റി കമ്മീഷണറുടെ കീഴിൽ സേഫ്റ്റി വിങ്ങ് പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. ഡെപ്യൂട്ടി സേഫ്റ്റി കമ്മിഷണർ, ചീഫ് സേഫ്റ്റി ഓഫീസർ, സേഫ്റ്റി ഓഫീസർ തലത്തിൽ പ്രവർത്തി ഇടങ്ങളിൽ സുരക്ഷ പരിശോധന നടത്തി വരുന്നു .

വൈദ്യുതി ലൈനിൽ പണിയെടു ക്കുന്നതിനു മുമ്പ് വൈദ്യുതി ബന്ധം വിഛേദിച്ച്, ലൈനുകൾ എർത്തുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചും മാത്രമേ ജോലി ചെയ്യുവാൻ പാടുള്ളുവെന്നു കർശന നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. (നൂതന വർക്ക്സൈറ്റ് ഏർത്തിംഗ് രീതിയായ "ഇക്വി പൊടെൻഷ്യൽ ബോണ്ട് എർത്തിംഗ്" നടപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്.).

ഫീൽഡിൽ സുരക്ഷാ നടപടിക്രമങ്ങൾ, സുരക്ഷാ നിയമങ്ങൾ, എന്നിവ പാലിക്കുന്നതിന്റെ ഫലപ്രദമായ വിലയി രുത്തലിനും, ഫീൽഡ് സ്റ്റാഫിന്റെ ജോലി സ്ഥലത്തെ പിപിഇകളുടെ ഉപയോഗം എന്നിവ വിലയിരുത്തുവാൻ ചീഫ് സേഫ്റ്റി കമ്മീഷണർ ചെയർമാൻ ആയിട്ടുള്ള ഒരു സുരക്ഷാ വിലയിരുത്തൽ കമ്മിറ്റി രൂപീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. സുരക്ഷാ വിലയിരു ത്തൽ കമ്മിറ്റി 25 ഇലക്ട്രിക്കൽ സർക്കിൾ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മീറ്റിംഗ് നടത്തി. ELCB അല്ലെങ്കിൽ RCCB എന്ന ഉപകരണം ഘടിപ്പിച്ച് മാത്രമാണ് എല്ലാ പുതിയ LT സർവീസ് കണക്ഷനുകളും നൽകുന്നത്. (സപ്ലൈ കോഡ് 2014 രൂപീകൃതം ആയതിനു ശേഷം). ഇത് ഉപഭോക്ത കളുടെ പ്രതിഷ്ഠാപനങ്ങളിലെ അപകടങ്ങൾ കുറയ്ക്കും.

സംസ്ഥാനത്ത് വൈദ്യുത അപകടങ്ങൾ കുറയ്ക്കുന്നതിനായി (ലൈനുകൾക്ക് സമീപമുള്ള ചക്ക, മാങ്ങ എന്നിവ അടർത്താൻ ലോഹ തോട്ടി ഉപയോ ഗിക്കുന്നത് തടയാൻ) കെ.എസ്.ഇ. ബി.എൽ ദൃശ്യ/ ശ്രവ്യ/ പത്രമാധ്യമങ്ങൾ വഴി സുരക്ഷയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഡോക്യുമെൻററികൾ, ന്യൂസ് ക്ലിപ്പിങ്ങ്സ്, സുരക്ഷാവബോധ പരസ്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ജനങ്ങളിൽ എത്തിക്കുന്നു.

അനധികൃത വൈദ്യുതി വേലിയുടെ ഉപയോഗം തടയാൻ ഡിസി എനെർജിസർ ഫെൻസിങ്

അവതരി പ്പിച്ചു (Electrical Inspectorate). എല്ലാ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്/ മുനിസിപ്പാലിറ്റി/ കോർപ്പറേഷൻ വാർഡുകളിലും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പിന്റെ വാർഡിലെ വൈദ്യുതി സുരക്ഷാ പ്രശ്നങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുന്നതിനായി വാർഡ് തല സുരക്ഷാ സമിതി രൂപീകരിക്കുന്നതിന് അനുമതി നൽകി. അത്തരം സുരക്ഷാ കമ്മിറ്റി യോഗങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുന്നു.

നിയമസഭാ മണ്ഡലത്തിലെ വൈദ്യുതി സുരക്ഷാ പ്രശ്നങ്ങൾ നിരീക്ഷി ക്കുന്നതിനായി ബന്ധപ്പെട്ട നിയമസഭാ അംഗങ്ങൾ അധ്യക്ഷരായി ഒരു നിയമസഭാ മണ്ഡലതല സുരക്ഷാ സമിതി രൂപീകരിക്കാൻ ഇലക്ട്രിക്കൽ ഡിവിഷനിലെ എക്സിക്യൂട്ടീവ് എഞ്ചിനീയർമാരെ അധികാരപ്പെടുത്താനും തീരു മാനിച്ചു.

മഴക്കാലത്തും പ്രകൃതി ക്ഷോഭം ഉണ്ടകുന്ന സമയങ്ങളിലും ഉൾപ്രദേ ശങ്ങളിൽ വസിക്കുന്നവരും തോട്ടങ്ങളിൽ കയറുന്നവരും ഇക്കാര്യത്തിൽ ജാഗരൂക രായിരിക്കാൻ വേണ്ട നിർദേശങ്ങൾ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ നൽകുന്നുണ്ട്. വൈദ്യുതി പ്രതിഷ്ഠാപനങ്ങളുടെ സമീപം, അപകട അവസ്ഥയിൽ ഉള്ള മരങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യാനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്ന് അഭ്യർത്ഥിച്ചുകൊണ്ട് 9-6-25-ൽ ചീഫ് സെക്രട്ടറിക്കു കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ ചെയർമാൻ & മാനേജിംഗ് ഡയറക്ടർ കത്ത് നൽകിയിരുന്നു. തുടർന്ന് ചീഫ് സെക്രട്ടറി 2005-ലെ ദുരന്ത നിവാരണ നിയമപ്രകാരം ഉചിതമായ നടപടി സ്വീകരിക്കാൻ ജില്ലാ കളക്ടർമാർക്കും ജില്ലാ ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റികളുടെ അധ്യക്ഷന്മാർക്കും നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

വൈദ്യുത പ്രതിഷ്ഠാപനങ്ങളുടെ അടിയന്തിര പരിശോധന നടത്തുന്ന തിനായി ചീഫ് എഞ്ചിനീയർമാർക്ക് 21-7-25-ൽ നിർദ്ദേശം നൽകിയിരുന്നു. അതിന് പ്രകാരമുള്ള ലൈൻ പട്രോളിങ് നടന്നു വരുന്നു. അതിൽ കണ്ടെത്തുന്ന അപാകതകൾ ഉടനടി തന്നെ പരിഹരിച്ചുവരുന്നു. കൂടാതെ ലൈനുകൾക്കു സമീപമുള്ള മരച്ചില്ലകളും ചെറിയ മരങ്ങളും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ തന്നെ മുറിച്ചുമാറ്റു ന്നുണ്ട്. ഹൈ ടെൻഷൻ ലൈനുകളിൽ വർഷത്തിൽ മൂന്നു തവണയും ലോ ടെൻഷൻ ലൈനുകളിൽ വർഷത്തിൽ രണ്ടു തവണയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രവർത്തി Annual Maintenance Contract ആയി നൽകുന്നതിനാൽ ആവശ്യാനു സരസരം ഏത്ര തവണ വേണമെങ്കിലും മരച്ചില്ലകൾ മുറിച്ചുമാറ്റുന്നുണ്ട്. വലിയ മരങ്ങൾ മുറിച്ചു മാറ്റാൻ

ഉടമകൾക്ക് നോട്ടീസ് നൽകുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. ഉടമകൾ തയ്യാറാകാത്ത സന്ദർഭങ്ങളിൽ, ജില്ല ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റിയെ അറിയിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. വൈദ്യുതികമ്പി പൊട്ടി വീഴുമ്പോൾ സ്വമേധയാ വൈദ്യുതി ബന്ധം വിച്ഛേദിക്കുന്നതിനായി 11 കെവി ലൈനു കളിൽ റിലേ സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ചും ലോ ടെൻഷൻ വിതരണ ലൈനുകളിൽ ഫ്യൂസ് യൂണിറ്റുകൾ ഉപയോഗിച്ചുമാണ് നിലവിൽ സുരക്ഷാ സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. എൽ ടി ലൈനുകളിൽ സ്പേസറുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതു വഴി ലൈനുകൾ പൊട്ടി വീണുണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങൾ ഒരു പരിധി വരെ ഒഴിവാക്കാവുന്നതാണ്. ലൈനുകൾ പൊട്ടി വീണ് ഉണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി എല്ലാ എൽ ടി ലൈനുകളിലും സ്പേസറുകൾ സ്ഥാപി ക്കുന്ന കർമ്മ പദ്ധതി കെ.എസ്. ഇ.ബി.എൽ ആസൂത്രണം ചെയ്തു നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. 2021-22 മുതൽ 2024-25 വരെ 222 ലക്ഷം സ്പേസറുകൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ലൈനുകളുടെ നിർമ്മാണത്തിന് ഭൂഗർഭ കേബിളുകൾ എബിസി കണ്ടക്ടർ, കവേർഡ് കണ്ടക്ടറുകൾ ഉപയോഗി-ക്കുന്നതുവഴി ലൈനുകൾ പൊട്ടി വീണുണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങൾ ഒരു പരിധിവരെ ഒഴിവാക്കാവുന്നതാണ്. ഇവ സ്ഥാപിച്ചുകൊണ്ട് വൈദ്യുതി എത്തിക്കു ന്നത് താരതമമ്യേന ചെലവേറിയ പദ്ധതിയായതു കൊണ്ടും ഭീമമായ ഇത്തരത്തിലുണ്ടാകുന്ന ചെലവ് വൈദ്യുതിതാരിഫിൽ പ്രതിഫലിക്കുന്നതു കൊണ്ടും ഘട്ടം ഘട്ടമായി പ്രസ്തുത നവീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്താ നാണ് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ തീരുമാനി ച്ചിരിക്കുന്നത്. പുതുതായി നിർമ്മിക്കുന്ന എല്ലാ എൽ ടി ലൈനുകളും നിലവിലുള്ള എൽ ടി ലൈനുകളുടെ റീ കണ്ടക്ടറിങ് പ്രവൃത്തികളും എബിസി കണ്ടക്ടർ ,കവേർഡ് കണ്ടക്ടറുകൾ എന്നിവ മാത്രം ഉപയോഗിച്ച് ചെയ്താൽ മതിയെന്ന ഒരു നയപരമായ തീരുമാനം കെ.എസ്.ഇ. ബി.എൽ എടുത്തിട്ടുണ്ട്. 2018 മുതൽ 2022 വരെ നടപ്പിലാക്കിയ വിതരണശൃംഖല നവീകരണ പദ്ധതിയായ ദ്യുതി 1, വൈദ്യുതി വിതരണ രംഗം കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും കാര്യക്ഷമത വരുത്തുന്നതിനുമായി 2022-23 മുതൽ 2026-27 കാലയളവിലേക്കായി കെ.എസ്. ഇ.ബി.എൽ നടപ്പിലാക്കുന്ന ദ്യുതി 2.0., വൈദ്യുതി വിതരണ മേഖലയുടെ വികസനവും നവീകരണവും ലക്ഷ്യമാക്കി കേന്ദ്ര സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ചിട്ടുള്ള RDSS പദ്ധതി എന്നിവയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി കൂടുതൽ ലൈനുകൾ എബിസി കണ്ടക്ടറുകളും കവേർഡ് കണ്ടക്ടറുകളും ഭൂഗർഭ കേബിളുകളും ആക്കി മാറ്റിവരുന്നു.

ദേശീയ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ ദിനമായ ഡിസംബർ 14 ന് വർഷം തോറും പൊതുജനങ്ങൾക്കായി വിവിധ ബോധവത്കരണ പരിപാടികൾ നടത്തി വരുന്നു. കൂടാതെ മാർച്ച് അവസാന വാരം ആഗോള തലത്തിൽ നടപ്പാക്കുന്ന എർത്ത് ഔർ (Earth hour) തുടങ്ങിയ പരിപാടികളോടനുബന്ധിച്ചും ജനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ അവബോധം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രചാരണ പരിപാടികൾ നടത്താറുണ്ട്.

വൈദ്യുതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കളിൽ ഫിലമെന്റ് ബൾബുകൾക്ക് പകരം ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമതയുള്ള LED ബൾബുകളുടെ ഉപയോഗം പ്രോത്സാ ഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ഫിലമെന്റ് രഹിത കേരള (FFK) പദ്ധതി കെ.എസ്. ഇ.ബി.എൽ നടപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഊർജ്ജ സംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം ജന ങ്ങളിൽ എത്തിക്കുന്നതിനായി ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം കുറച്ച് ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം നടപ്പാക്കുന്ന ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് സമ്മാനം നൽകുന്ന "ഊർജ്ജം കരുതി വയ്ക്കാം നാളേയ്ക്ക്" പദ്ധതി കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ നടപ്പാക്കി. കൂടാതെ പരമ്പരാഗത തെരുവ് വിളക്കുകൾക്ക് പകരമായി LED വിളക്കുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന നിലാവ് പദ്ധതിയും നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ ഊർജക്ഷ മതയും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും ലക്ഷ്യമാക്കി വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നു. ഡിമാൻഡ് സൈഡ് മാനേജ്മെന്റ് (DSM) പദ്ധതി നിലവിൽ പദ്ധതിവത്കരണ ഘട്ടത്തി ലാണ്. അതോടൊപ്പം സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ച സബ്സിഡികളും ബോധവത്കരണ പരിപാടികളും വഴി പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജം പ്രോത്സാ ഹിപ്പിക്കുകയും, റൂഫ്ടോപ്പ് സോളാർ പാനലുകൾ സ്ഥാപിച്ച് വികസിപ്പി ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ കെ.എസ്.ഇ.-ബി.എൽ സുസ്ഥിരമായ വൈദ്യുതി വിതരണം ഉറപ്പാക്കാനും കാർബൺ ഉൽപ്പാദനം കുറയ്ക്കാനും പ്രതിബദ്ധമാണ്.

- പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പിനായി വൈദ്യുത സുരക്ഷയും ഊർജ സംരക്ഷണത്തിൽ പരിശീലനം

ബഹു. വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രിയുടെ നിർദേശപ്രകാരം എനർജി മാനേജ് മെന്റ് സെന്റർ കേരളയും (ഇ.എം.സി) ഇലക്ട്രിക്കൽ ഇൻസ്പെ ക്ടറേറ്റ് വകുപ്പും സംയുക്തമായി ചേർന്ന് പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പി ലെ അധ്യാപകർക്കും വിദ്യാർ ത്ഥികൾ ക്കുമായി

"വൈദ്യുത സുരക്ഷയും ഊർജ്ജ സംരക്ഷ ണവും" എന്ന വിഷയത്തിൽ രണ്ട് ഘട്ട പരിശീലന പരിപാടി ആവിഷ്കരിച്ചു.

ആദ്യ ഘട്ട പരിശീലകർക്കുള്ള പരിശീലന പരിപാടിയായ- (Training of Trainers) വിജയക രമായി 2025 ആഗസ്റ്റ് 23 തിരുവനന്തപുരം പ്രിയദർശിനി പ്ലാനറ്റേറിയം സെമിനാർ ഹാളിൽ സംഘടിപ്പിച്ചു. വൈദ്യുത സുരക്ഷ, വൈദ്യുത ആഘാതം ഏറ്റാൽ സ്വീകരിക്കേണ്ട ഫസ്റ്റ് എയ്ഡ് മാർഗ്ഗങ്ങൾ, ഊർജ സംരക്ഷണം എന്നീ വിഷയങ്ങളിൽ വിദഗ്ധർ ക്ളാസുകൾ നയിച്ചു. ഹൈബ്രിഡ് മോഡലിലാണ് ആദ്യഘട്ട പരിശീല നം സംഘടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്.

ഒന്നാം ഘട്ട പരിശീലനം നേടിയ അധ്യാപകർ രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ, ഇഎംസിയും- ഇലക്ട്രിക്കൽ ഇൻസ്പെക്ടേറ്റും ചേർന്ന് തയാറാക്കിയ പവർ പോയിന്റ് പ്രസന്റേഷൻ ഉപയോഗിച്ച് അതാത് സ്കൂളുകളിൽ മറ്റ് അധ്യാപകർക്കും, വിദ്യാർത്ഥി കൾക്കും, മറ്റ് ജീവനക്കാർക്കും വൈദ്യുത സുരക്ഷയും, ഊർജ്ജ സംരക്ഷണത്തിലും ഒരു മണിക്കൂർ നീണ്ട പരിശീലന ക്ളാസ്സുകൾ സംഘടിപ്പിക്കുന്നതാണ്.

ഇതുകൂടാതെ വ്യാവസായികരംഗം, കാർ ഷിക രംഗം, വൈദ്യുത വിതരണരംഗം, ഗതാഗതം, വൻകിട കെട്ടിടങ്ങൾ, ഗാർഹിക മേഖല എന്നീ വിഭാഗങ്ങളിൽ ഊർജ കാര്യക്ഷമത ഉറപ്പാക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളും, ഈ മേഖലകളിലെ ഊർജകാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന തിനായി സർക്കാർ ഇതര സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹകരണത്തോടെ വിവിധ പദ്ധതികളും അവബോധ പ്രവർത്തനങ്ങളും നടത്തിവരുന്നു.

- ഡെമോൺസ്ട്രേഷൻ പദ്ധതികൾ

കേരളത്തിലെ അങ്കണവാടികളെ ഊർജ കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനായി ഇലക്ട്രിക്ക് കുക്കിംഗ് നടപ്പിലാക്കുവാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള അംഗൻജ്യോതി പദ്ധതി, സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളുടെ ഊർജ കാര്യക്ഷമത മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് ഊർജയാൻ പദ്ധതി, ആരോഗ്യ മേഖലയിലെ ഊർജ കാര്യക്ഷമത മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് ചൈതന്യം പദ്ധതി എന്നിവ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. "അംഗൻജ്യോതി എന്ന പദ്ധതി വഴി 2387 അങ്കണവാടികൾ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമമാക്കാൻ സാധിച്ചു. ഊർജ്ജയാൻ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഇ.എം.സി വിവിധ സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ കെട്ടിടങ്ങളുടെ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ്

നടത്തുകയും ഊർജ കാര്യക്ഷമത കുറഞ്ഞ വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങൾ മാറ്റി ഊർജ കാര്യക്ഷമത കൂടിയ ഉപകരണങ്ങൾ മാറ്റി സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തു വരുന്നുണ്ട്. ഈ പദ്ധതി സെക്രട്ടേറിയറ്റ് അനെക്സ് 1 കെട്ടിടം ഉൾപ്പെടെ 2 സർക്കാർ സ്ഥാപന ങ്ങളിൽ 2023-24 സാമ്പത്തിക വർഷം പൂർത്തീകരിച്ചു. കൂടാതെ 250 സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളുടെ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് പൂർത്തീകരിച്ച് ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. കാട്ടാക്കട നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ നടപ്പി ലാക്കി വരുന്ന "കാർബൺ ന്യൂട്രൽ കാട്ടാക്കട" എന്ന ഫ്ലാഗ്ഷിപ് ക്ലൈമറ്റ് റെസിലിയൻസ് പ്രോജക്റ്റിന്റെ ഭാഗമായി കാട്ടാക്കട നിയമസഭാ മണ്ഡലത്തിലെ പഞ്ചായത്ത് ഓഫീസു കളും, സ്കൂളുകളും ഉൾപ്പെടെ 92 സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളുടെ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് ഇ.എം.സി പൂർത്തിയാക്കി. ഇതിൽ 24 ആരോഗ്യ കേന്ദ്രങ്ങൾ, 2 സർക്കാർ സ്കൂളുകൾ, 12 സർക്കാർ ഓഫീസുകൾ (പഞ്ചായത്ത്/ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്/ വില്ലേജ് ഓഫീസു കൾ) എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് ശുപാർശകൾ നടപ്പിലാ ക്കുകയും ചെയ്തു. സർക്കാർ ആരോഗ്യകേന്ദ്രങ്ങൾ ഊർജ കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനെ ഇ.എം.സി വിഭാവനം ചെയ്ത് നടത്തിവരുന്ന "ചൈതന്യം" പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി വിവിധ ആരോഗ്യ കേന്ദ്രങ്ങളിലെ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കുറഞ്ഞ ലൈറ്റുകളും ഫാനുകളും, മാറ്റി ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കൂടിയ ബി.ഇ.ഇ. സ്റ്റാർ റേറ്റഡ് ഫാനുകളും എൽ.ഇ.ഡി ബൾബുകളും മാറ്റി സ്ഥാപിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരം നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ 31 സർക്കാർ ആരോഗ്യകേന്ദ്രങ്ങൾ, തിരുവനന്തപുരം മെഡിക്കൽ കോളേജ്, റീജിയണൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഓഫ്താൽമോളജി എന്നിവിട ങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമമാക്കു ന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇ.എം.സി പൂർത്തീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

അന്തരീക്ഷ താപനില വർധിക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ, 'കൂൾ റൂഫ്' സാങ്കേതിക വിദ്യയിലൂടെ കെട്ടിടങ്ങളിലെ ചൂട് കുറയ്ക്കുന്നതിനായുള്ള 'കുളിർമ' പദ്ധതി നടപ്പാക്കുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി നിയോജകമണ്ഡല അടിസ്ഥാനത്തിൽ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ 2025 ഏപ്രിൽ - മെയ് മാസങ്ങളിൽ സംഘടിപ്പിച്ചു . കൂടാതെ തിരെഞ്ഞെടുത്ത 32 അങ്കണവാടികളിൽ കൂൾ റൂഫ് കോട്ടിങ് പൂർത്തീകരിച്ചു.

- ഊർജ കാര്യക്ഷമതാ പദ്ധതികൾ

S.T.R.E.E (ഇലക്ട്രിക് സൈക്കി ളുകളിലൂടെ ഗ്രാമീണ സംരംഭക ർക്കുള്ള സുസ്ഥിര ഗതാഗതം) സംരംഭം:

"ഗോ ഇലക്ട്രിക്" കാമ്പെയ്നിന്റെ ഭാഗമായി CESL, കുടുംബശ്രീ എന്നിവരുമായി സഹകരിച്ച് ഇ.എം.സി ആരംഭിച്ച ഈ സംരംഭം, സ്വയം സഹായ സംഘങ്ങളിലൂടെ (SHG) വൈദ്യുത വാഹന ഉപയോഗത്തെയും, സ്ത്രീ ശാക്തീകരണത്തെയും പ്രോത്സാ ഹിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് ലക്ഷ്യമിട്ട ന്നത്. ഗ്രാമവികസന മന്ത്രാലയം വഴി ഏഷ്യൻ ഡെവലപ്മെന്റ് ബാങ്കിന്റെ പിന്തുണയോടെ പാലക്കാട്, കണ്ണൂർ എന്നിവിടങ്ങളിലെ SHG വനിതകൾക്ക് സബ്സിഡി നിരക്കിലുള്ള 600 ഇലക്ട്രിക് സൈക്കിളുകൾ നൽകി. ഇത് സുസ്ഥിര ഗതാഗതത്തിനും കേരളത്തിന്റെ കാർബൺ ന്യൂട്രാലിറ്റി ലക്ഷ്യങ്ങൾക്കും മികച്ച സംഭാവന നൽകുന്ന പദ്ധതിയാണ്.

സ്മാർട്ട് ഇലക്ട്രിക് കിച്ചൺ: സ്കൂളുകളിലെ ഉച്ചഭക്ഷണ പാചകത്തിൽ എൽപിജി യുടെയും വിറകിന്റെയും ഉപയോഗം കുറയ്ക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. പരമ്പരാഗത രീതികൾക്ക് പകരം ഇലക്ട്രിക് ബോയിലറുകൾ, ജാക്കറ്റ് ചെയ്ത പാത്രങ്ങൾ, സോളാർ വാട്ടർ ഹീറ്ററുകൾ എന്നിവയുടെ ഉപയോഗം ഇതുവഴി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നു. കാസർഗോഡ് എ.സി. കണ്ണൻ നായർ സ്മാരക ഗവൺമെന്റ് യുപി സ്കൂളിൽ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ ഈ പാചകരീതി വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കി. ഇവിടെ ഏകദേശം 500 വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ദിവസവും ഭക്ഷണം പാകം ചെയ്യുന്നുണ്ട്. വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങളെ കേന്ദ്രീ കരിച്ച് നടത്തുന്ന ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റുകൾ, സർക്കാർ സ്കൂളികളിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കുറഞ്ഞ വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങൾ മാറ്റി ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കൂടിയ ഉപകരണങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നു. നിയോജക മണ്ഡലാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത പ്രവർത്ത നങ്ങൾ ഊർജ്ജയാൻ പദ്ധതി വഴി നടപ്പിലാക്കുന്നു. വാണിജ്യ കെട്ടിട ങ്ങളുടെ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് എനർജി കൺസർവേഷൻ ബിൽഡിംഗ് കോഡ്, സ്മാർട്ട് ഇലക്ട്രിക്ക് കിച്ചൻ പദ്ധതി എന്നിവ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

- പരിശീലന പരിപാടികൾ

കേരളത്തിൽ ഉടനീളം പൊതു ജനങ്ങൾക്കും, പ്രൊഫെഷനലുകൾക്കും, ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും, ടെക്നീഷ്യ ന്മാർക്കും, വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുമായി വിവിധങ്ങളായ ബോധവത്കരണ/ പരിശീലന പരിപാടികളും, ദൃശ്യ ശ്രവ്യ അച്ചടി

മാധ്യമത്തിലൂടെയുള്ള പ്രചരണ പരിപാടികളും നടത്തുന്നതിലൂടെ കേരളത്തിലെ എല്ലാവിഭാഗം ജനങ്ങളിലേക്കും ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ ബോധവത്കരണ സന്ദേശം എത്തിക്കുന്ന പ്രവർത്തി പുരോഗമിക്കുന്നു. സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ അവബോധം നൽകുന്നതിനായി ഉണർവ്, എനർജി ക്ലബ്ബ് കേരള പരിശീലന പരിപാടി, പൊതുജനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ അവബോധം വർധിപ്പി ക്കുന്നതിന് ഉർജ്ജകിരൺ പരിപാടി കൾ നടത്തി വരുന്നു. ഇ എം സി 2024-25 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ 1040 ബോധവൽക്കരണ ശില്പശാല കൾ സംഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

കേരള എനർജി കൺസർവേഷൻ ബിൽഡിംഗ് കോഡ് റൂൾസ് 2017 വിജ്ഞാപനത്തിന്റെ ഭാഗമായുള്ള പരിശീലനം കെട്ടിട മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്നവർക്ക് നൽകി. ഊർജ്ജസംരക്ഷണ നിയമ ത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള സ്റ്റാൻഡേർഡ്സ് & ലേബലിംഗ് പരിപാടിയെക്കുറിച്ച് ബോധവൽ ക്കരണ പരിപാടികൾ നടത്തി വരുന്നു. സ്റ്റാൻഡേർഡ്സ് & ലേബലിംങ്ങിലൂടെ വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങളുടെ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത അറിയുവാൻ സാധിക്കും. കഴിഞ്ഞ രണ്ട് സാമ്പത്തിക വർഷത്തിലായി ഗാർഹിക മേഖല യിലെ ഉപഭോക്താക്കൾക്കായി 45 ശില്പശാലകളും, വ്യപാരികൾക്കായി 28 ശില്പശാലകളും, വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി 14 ശില്പശാലകളും സംഘടപ്പിച്ചു.

സമ്മർ ക്യാമ്പയിനിന്റെ ഭാഗമായി 2024 മാർച്ച്, ഏപ്രിൽ, മെയ് മാസങ്ങളിലായി സംസ്ഥാനത്തു ടനീളമുള്ള 475 കെ.എസ്.ഇ.ബി. ഇലക്ട്രിക്കൽ സെക്ഷൻ ഓഫീസുക ളുടെയും പരിധിയിൽ ബോധവൽ ക്കരണ ശില്പശാലകൾ സംഘടിപ്പിച്ചു.

- അഗ്രിക്കൾച്ചർ ഡിമാൻഡ് സൈഡ് മാനേജ്മന്റ് പ്രോഗ്രാം

കാർഷിക മേഖലയെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് കൊണ്ട് അഗ്രികൾച്ചർ ഡിമാൻഡ് സൈഡ് മാനേജ്മന്റ് പ്രോഗ്രാം, തിരഞ്ഞെടുത്ത പമ്പ് സെറ്റുകൾ മാറ്റി ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമതയുള്ളവ ആക്കി മാറ്റുകയും കർഷകർക്ക് ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ മാർഗങ്ങൾ മനസിലാ ക്കുവാൻ ബോധവത്കരണ ക്ലാസുകളും പ്രദർശനവും. ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കുറഞ്ഞ പമ്പുസെറ്റുകൾ മാറ്റി ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമമായ 5 എച്ച് പി ശേഷിയുള്ള പമ്പ് സെറ്റുകളും, ഊർജ്ജ

കാര്യക്ഷമമായ വെർട്ടിക്കൽ ആക്സിസ് ടർബയിൻ പമ്പുകളും സ്ഥാപിച്ചു.

കേരളത്തിലെ കാർഷികമേഖലയിൽ കാലാവസ്ഥ അതിജീവനശേഷിയും ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമതയും മെച്ചപ്പെ ടുത്തുക, വികേന്ദ്രീകൃത പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹി പ്പിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ 'കാലാവസ്ഥ അതിജീവനശേഷിയും ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമതയും കാർഷിക മേഖലയിൽ' എന്ന വിഷയത്തിൽ കൃഷി വകുപ്പിന്റെയും ഇ.എം.സി. യുടെയും നേതൃത്വത്തിൽ ജില്ലാതല പരിശീലനങ്ങൾ 2023 ജൂലൈ മുതൽ 2024 ജനുവരി വരെ നടത്തി.

- ഊർജ സംരക്ഷണ അവാർഡ്

സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കു ന്നതിനായി കേരള സർക്കാർ ഏർപ്പെടുത്തിയ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ അവാർഡ് എല്ലാ വർഷവും ദേശീയ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണദിനമായ ഡിസംബർ 14-ന് പ്രഖ്യാപിക്കുകയും അടുത്ത വർഷം ഫെബ്രുവരി 7 മുതൽ 9 വരെ നടക്കുന്ന അന്താരഷ്ട്ര ഊർജ്ജ മേളയിൽ വിതരണം ചെയ്യുന്നതുമാണ്. 2024 ലെ സംസ്ഥാന ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ അവാർഡ് 14 ഡിസംബർ 2024-ന് പ്രഖ്യാപിക്കുകയും ഫെബ്രുവരി 7 ന് തിരുവനന്തപുരത്ത് നടന്ന അന്താരാഷ്ട്ര ഊർജ്ജ മേളയിൽ വിതരണം ചെയ്യുകയും ചെയതു.

- അന്താരാഷ്ട്ര ഊർജ്ജ മേള

ഇ.എം.സി യുടെ 28 വാർഷികത്തോട് അനുബന്ധിച്ച് ആദ്യ അന്താരഷ്ട്ര ഊർജ്ജ മേള 2024 ഫെബ്രുവരി 7 മുതൽ 9 വരെ തിരുവനന്തപുരത്ത് സംഘടിപ്പിച്ചു. "ഊർജ്ജ പരിവർ ത്തനവും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും" എന്ന പ്രമേയത്തിൽ സംഘടിപ്പിച്ച ഈ ഊർജ്ജ മേള, വിജ്ഞാന വിനിമയത്തിനും ഊർജ്ജമേഖലയിലെ പരസ്പര സഹകരണത്തിനുമുള്ള ചലനാത്മക വേദിയായിമാറി. BARC, ISRO, WRI India, CSTEP, AEEE, ഇന്ത്യ സ്മാർട്ട് ഗ്രിഡ് ഫോറം, വസുധ ഫൗണ്ടേഷൻ, കൗൺസിൽ ഓൺ എനർജി, എൻവയോൺമെന്റ് ആൻഡ് വാട്ടർ (CEEW), പ്രയാസ് എനർജി തുടങ്ങിയ പ്രമുഖ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ അവതരണങ്ങളും പാനൽ ചർച്ചകളും IEFK 2024 നെ സമ്പുഷ്ടമാക്കി.

അന്താരഷ്ട്ര ഊർജ്ജ മേളയുടെ രണ്ടാമത്തെ പതിപ്പ് 2025 ഫെബ്രുവരി 7 മുതൽ 9 വരെ തിരുവനന്തപുരത്ത് സംഘടിപ്പിച്ചു. ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത ഉറപ്പുവരുത്തുക,

ശുദ്ധമായ ഇന്ധന ത്തിന്റെ ഉറവിടത്തിന്റെ കരുതൽ, ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തന ങ്ങളിൽ ആഗോള സഹകരണം, ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങൾ, ഇലക്ട്രിക് കുക്കിംഗ് എന്നിവ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക, പുനരുപയോഗ ഊർജസ്രോതസ്സ കളുടെ പ്രദർശനം എന്നിവയാണ് IEFK 2025 പ്രധാനമായും ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ഊർജ്ജമേളയുടെ ഭാഗമായി കേരള സംസ്ഥാന ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ അവാർഡുകളുടെ വിതരണം, സാങ്കേതിക സെഷനുകളും പാനൽ ചർച്ചകളും, വനിതാ സന്നദ്ധപ്രവർ ത്തകർക്കായി വിപുലമായ എൽഇഡി റിപ്പയർ സെഷൻ, കേരള സ്റ്റുഡൻറ്സ് എനർജി കോൺഗ്രസ്സ്, പ്രദർശനങ്ങൾ, വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും പൊതുജനങ്ങൾക്കുമായി ഒരു മെഗാക്വിസ് തുടങ്ങിയവ സംഘടിപ്പിച്ചു. രണ്ടാമത്തെ പതിപ്പിൽ ഊർജ്ജ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന പ്രമുഖ ഏജൻസികളായ ഗ്ലോബൽ ഗ്രീൻ ഗ്രോത്ത് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, ഇൻഡ്യാ സ്മാർട്ട് ഗ്രിഡ് ഫോറം, CLASP, GBPN, WRI India, CSTEP, WISE, IFC-world bank Group, AEEE, ANDRITZ HYDRO, DMR-KIIFCON, CECFEE, Prayas, Modern Energy Cooking Services (MECS) & Finovista എന്നിവയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പാനൽ ചർച്ചകൾ നടന്നു.

- കേരള സംസ്ഥാന ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ നിധി

സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് ഇ.എം.സി- യുടെ നേതൃത്വത്തിൽ കുറഞ്ഞ പലിശ നിരക്കിൽ സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകി വരുന്നു. പരമാവധി 5 വർഷത്തെ കാലയളവിനുള്ളിൽ തുല്യമായ പ്രതിമാസ ഗഡു ആയിട്ട് തിരിച്ചടക്കേണ്ടതാണ്. നാളിതുവരെ താഴെ പരാമർശിച്ചിട്ടുള്ള സ്ഥാപന ങ്ങൾക്ക് ധന സഹായം നൽകി.

• ട്രാവൻകൂർ ടൈറ്റാനിയം പ്രോഡക്ട് ലിമിറ്റഡ്, തിരുവനന്തപുരം - 1.66 കോടി

• ഹിന്ദുസ്ഥാൻ ഓർഗാനിക് കെമിക്കൽസ് ലിമിറ്റഡ്, കൊച്ചി – 2.99 കോടി

• ട്രാവൻകൂർ കൊച്ചിൻ കെമിക്കൽസ്, കൊച്ചി - 5.91 കോടി

- ഗോ ഇലക്ട്രിക് ക്യാമ്പയിൻ

ഇ-മൊബിലിറ്റി, ഇലക്ട്രിക്ക് വെഹിക്കിൾ ചാർജിംഗ് ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ച്ചർ എന്നിവ യുടെ

പ്രയോജനങ്ങളെക്കുറിച്ച് അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനായി "ഗോ ഇലക്ട്രിക് ക്യാമ്പയിൻ" എന്ന പേരിൽ ക്യാമ്പയിൻ ഇ.എം.സി നടത്തിവരുന്നു. രാജ്യത്ത് ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളുടെ വ്യാപനത്തിൽ കേരളം മുന്നിലാണ്.

- ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ

പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജസ്രോതസ്സായ ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ചെറുകിട ജല വൈദ്യുത പ്രൊമോഷൻ സെൽ മുഖേന കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ ആനക്കാംപൊയിൽ- 8 മെഗാവാട്ട് , അരിപ്പാറ 4.5 മെഗാവാട്ട്, ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ മുക്കടം 4 മെഗാവാട്ട് എന്നീ ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ കമ്മീഷനിംഗ് പൂർത്തിയാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഏഴാംകടവ് (കണ്ണൂർ ജില്ല) 350kW മൈക്രോ ഹൈഡൽ പദ്ധതിയുടെ കംമീഷനിങ് ഉടൻ തന്നെ പൂർത്തിയാകും. ഇതുകൂടാതെ പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ലോവർ വട്ടപ്പാറ (2.5 MW) പദ്ധതിയ്ക്കായുള്ള വിശദമായ പ്രൊജക്റ്റ് റിപ്പോർട്ട് ഇ എം സി തയ്യാറാക്കുകയും പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കു വാനായി തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷന് കൈമാറുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ പാമ്പുംകയം ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി പുനരുദ്ധരിക്കു ന്നതിന്റെ ഭാഗമായി പദ്ധതിയ്ക്ക് ആവശ്യമായ പുതിയ ടർബൈൻ-ജനറേറ്റർ ഉപകരണങ്ങൾ ഇ എം സി സ്ഥലത്ത് എത്തിച്ചു പ്രവർത്തന ങ്ങളുമായി മുന്നോട്ട് പോവുകയാണ്. ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ സംസ്ഥാനത്ത് നടപ്പിലാക്കുവാനായി സ്വകാര്യസഹകരണ മേഖലകളെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള നവീകരിച്ച കരട് നയം ഇ എം സി തയ്യാറാക്കി സർക്കാരിന്റെ അനുമതിയ്ക്കായി സമർപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

- പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ

കേരളത്തിൽ പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ വികസ നത്തിനായി കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. അധീനതയിലുള്ള പ്രോജക്ടുകൾ ഒഴികെയുള്ള 10 ഇടങ്ങൾ ഇഎംസി കണ്ടെത്തുകയും, ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽ പ്രസ്തുത പദ്ധതികളിൽ 5 പദ്ധതികളുടെ പ്രീ-ഫീസിബിലിറ്റി സ്റ്റഡി റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്തു. ഇവയിൽ ഇലവീഴപൂഞ്ചിറ (ഇടുക്കി), പോത്തുണ്ടി (പാലക്കാട്), ചുള്ളിയാർ (പാലക്കാട്), പരപ്പൻപാറ (വയനാട്), മാങ്കുളം (ഇടുക്കി) എന്നിങ്ങനെ ആകെ 3,120 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള പമ്പ്ഡ് സ്റ്റോറേജ് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ ഉൾപ്പെടുന്നു.

വൈദ്യുതാഘാതം മൂലമുണ്ടാകുന്ന അപകട ങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി താഴെ പറയുന്ന നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. അജ്ഞത, അലംഭാവം, അറിവില്ലായ്മ എന്നിവയാണ് മിക്കപ്പോഴും വൈദ്യുത അപകടങ്ങളിലേക്കു നയിക്കുന്നത്. എന്നിരുന്നാലും വൈദ്യുത അപകടങ്ങളുടെ പ്രധാന കാരണങ്ങളും ആയത് ഒഴിവാക്കുന്നതിനായുള്ള നടപടികളും ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

1. വൈദ്യുത കമ്പികളിൽ മുൻകാലങ്ങളിൽ ഉപയോഗി ച്ചിരുന്ന AAC conductor - കൾ മാറ്റി, ACSR /ABC/Covered conductor സ്ഥാപിക്കണം എന്ന നിർദ്ദേശം ലൈസൻസിക്ക് നൽകി യിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ ലൈനുകളിൽ സ്പേസറുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കാനും കൂടാതെ ലൈൻ പെട്രോളിംഗ് നടത്തി സുരക്ഷാ ഉറപ്പാക്ക ണമെന്നും നിർദ്ദേശം നൽകി യിട്ടുണ്ട്. ടീ ടച്ചിങ് കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ നടത്തണമെന്നും ലൈസൻസിക്ക് നിർദ്ദേശം നൽകി യിട്ടുണ്ട്.

2. വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങൾ /വയറുകളുമായുള്ള യാദൃശ്ചിക സമ്പർക്കം ഇത്തരത്തിലുള്ള അപകട ങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിലേ ക്കായി നിലവിലുള്ള പ്രതി ഷ്ഠാപനങ്ങളിലും, വൈദ്യുത സുരക്ഷ ഉപകരണമായ ELCB /RCCB സ്ഥാപിക്ക ണമെന്നു നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാ നത്ത് ഉടനീളം നടത്തുന്ന വൈദ്യുത സുരക്ഷാ ബോധ വത്കരണ പരിപാടികളിൽ ആവർത്തിക്കപ്പെടുന്ന അപകടങ്ങൾ ആയ ലൈനുകൾക്കു സമീപം ഇരുമ്പ് തോട്ടി, ഏണി, മറ്റു ഉപകരണങ്ങൾ, പട്ടം പറത്തുക എന്നിവയെ ക്കൊണ്ട് ഉണ്ടായേക്കാവുന്ന അപകടസാധ്യതകളെ കുറിച്ച് പൊതു ജനങ്ങൾക്ക് ബോധവത്ക്കരണം നൽകാറുണ്ട്.

3. സുരക്ഷാ മുൻകരുതലുക ളുടെ അവഗണന/ ലംഘനം/ മേൽനോട്ട ത്തിന്റെ അപര്യാപ്തത/ അനധികൃത ജോലി - ഇത്തരത്തിലുള്ള അപകട ങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിലേക്കായി സുരക്ഷാ മുൻകരുതലുകളുടെ അവഗണന/ ലംഘനം നടത്തുന്നവർക്കെതിരെ നിയമപരമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ്. ലൈസൻസുള്ള കോൺട്രാക്ടറെ ഉപയോ ഗിച്ച് മാത്രമേ വയറിങ് നടത്തുവാൻ പാടുള്ളൂ എന്ന് ബോധവത്ക്കരണം നടത്തി വരുന്നു.

തകരാറിലായ വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങൾ - ഇത്തരത്തിലുള്ള അപകടങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിലേക്കായി ISI മുദ്രയുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ മാത്രം ഉപയോഗി ക്കണമെന്ന്

			ബോധവത്ക്കരണം നടത്തി വരുന്നു. അറ്റകുറ്റപ്പണികളുടെ അപര്യാപ്തത - ഇത്തരത്തിലുള്ള അപകടങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിലേക്കായി അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ സമയബന്ധിതമായി നടത്തണമെന്നും ലൈസൻസിക്ക് നിർദ്ദേശം നൽകാറുണ്ട്. കൂടാതെ വൈദ്യുത മേഖലയിൽ ജോലി ചെയ്യുന്നവർക്ക് വൈദ്യുത സുരക്ഷാ പരിശീലന പരിപാടികളും സംഘടിപ്പിച്ച് വരുന്നു.
(ബി)	വൈദ്യുതി സുരക്ഷയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് സുരക്ഷാ ഉപദേശക സമിതി ഫലപ്രദമായി യോഗം കൂടി അപകടങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാൻ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നുണ്ടോ എന്ന് പരിശോധിക്കാറുണ്ടോ;	(ബി)	വൈദ്യുതി സുരക്ഷയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഉപദേശക സമിതികൾ, ചീഫ് ഇലക്ട്രിക്കൽ ഇൻസ്പെക്ടർ കൺവീനറായി സംസ്ഥാന തലത്തിലും, ജില്ലാ കളക്ടർ ചെയർമാനും ഇലക്ട്രിക്കൽ സർക്കിൾ ഡെപ്യൂട്ടി ചീഫ് എഞ്ചിനീയർ കൺവീനറുമായി ജില്ലാ തലങ്ങളിലും രൂപീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇവ മൂന്നു മാസത്തിലൊരിക്കൽ യോഗം ചേർന്ന് സ്ഥിതിഗതികൾ വിലയിരുത്തുന്നുണ്ട്. വൈദ്യുതി അപകട നിവാരണ സമിതി യോഗം കൂടി അപകടങ്ങളുടെ കാരണ ങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്തു ആയത് ആവർത്തിക്കാതിരിക്കാനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ച് വരുന്നു. കൂടാതെ തുടർമീറ്റിംഗുകളിൽ മുൻ മീറ്റിംഗിലെ യോഗതീരുമാനങ്ങളിൻമേൽ കൈക്കൊണ്ട നടപടികൾ വിലയിരുത്തുന്നുമുണ്ട്.
(സി)	അപകടങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി നിലവിലുള്ള മോണിറ്ററിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് വിശദമാക്കാമോ?	(സി)	വിതരണ സംവിധാനത്തിന്റെ പരിപാലന ത്തിനായി കെഎസ്ഇബിഎല്ലിന് വ്യക്ത മായി നിർവചിക്കപ്പെട്ട മാനുവൽ ഉണ്ട്. ഇത് പ്രധാനമായും ജീവനക്കാരുടെയും ഉപകരണങ്ങളുടെയും സുരക്ഷ ഉറപ്പാ ക്കുന്നതിനാണ്, കൂടാതെ സുരക്ഷാ ഓഡിറ്റിന്റെ ഭാഗവുമാണ്. ഇത് പ്രധാനമായും HT/LT ലൈനുകൾ, ഇൻസുലേറ്ററുകൾ, ഫിറ്റിംഗുകൾ എന്നിവ യുടെ പരിശോധന, ലൈനുകളുടെ ക്ലിയറൻസ് അളക്കൽ, പോൾ ടു പോൾ പരിശോധന, സ്റ്റേകൾ, AB സ്വിച്ച്, ഫ്യൂസ് യൂണിറ്റുകൾ, എർത്തിംഗ് സിസ്റ്റം എന്നിവയുടെ പരിശോധന മുതലായവയുമാണ്. ഉപകരണങ്ങളുടെയും ലൈനുകളുടെയും ആനുകാലിക പരിശോധനയും സുരക്ഷാ ഓഡിറ്റും ഫീൽഡ് തലത്തിൽ കർശ നമായി പാലിക്കുന്നു. സബ് ഡിവിഷൻ, ഡിവിഷൻ തലങ്ങളിൽ എല്ലാ മാസത്തിലും മേഖല തലത്തിലും സംസ്ഥാന തലത്തിലും മൂന്നു മാസത്തിലൊരിക്കലും സുരക്ഷാ അവലോ കന യോഗങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ട്.

			അകത്തും പുറത്തുമുള്ള നിരവധി ഏജൻസികളുടെ സുരക്ഷാ പരിശോ ധനകൾ നടക്കുന്നുണ്ട്. ഡെപ്യൂട്ടി സേഫ്റ്റി കമ്മീഷണർമാരും ചീഫ് സേഫ്റ്റി ഓഫീസർമാരും സേഫ്റ്റി ഓഫീസർമാരും വൈദ്യുത ലൈനുകളിലും പ്രതിഷ്ഠാപന-ങ്ങളിലും നിരന്തരമായ പരിശോധനകൾ എല്ലാ മാസവും നടത്തുന്നുണ്ട്. ലൈനു കളുടെയും പ്രതിഷ്ഠപനങ്ങളിലൂടെയും നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാകുന്ന മുറക്ക് ഇലക്ട്രിക്കൽ ഇൻസ്പെക്ടറേറ്റിന്റെ സുരക്ഷാ പരിശോധന നടക്കുന്നുണ്ട്. കേന്ദ്രാവിഷ്കൃത പദ്ധതികളുടെ പൂർത്തീകരണത്തിന് ശേഷം തേർഡ് പാർട്ടി ഇൻസ്പെക്ഷനുകൾ നിർബന്ധ മാണ്. വൈദ്യുത നിലയങ്ങളിൽ ഫാക്ടറീസ് ആൻഡ് ബോയ്ലേഴ്സിന്റെ സുരക്ഷാ പരിശോധനകളുണ്ട്. അപകടങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി ജില്ലാ തലത്തിലും, സംസ്ഥാന തലത്തിലും വൈദ്യുത അപകട നിവാരണ സമിതികൾ നിലവിലുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ