

©

കേരള നിയമസഭാ സെക്രട്ടേറിയറ്റ്

2023

കേരള നിയമസഭാ പ്രിന്റിംഗ് പ്രസ്സ്.



പതിനഞ്ചാം കേരള നിയമസഭ

സബ്ജക്ട് കമ്മിറ്റി - VII

(വിദ്യാഭ്യാസവും തൊഴിലും തൊഴിലാളിക്ഷേമവും)

അനേർട്ട്, ഇ.എം.സി. എന്നിവയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച അവലോകനം, വൈദ്യുതി ലൈനുകൾ പൊട്ടിവിണ് ഉണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങളും നിർമ്മാണ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾക്കിടയുണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങളും തടയുവാനുള്ള മുൻകരുതലുകൾ എന്നിവ സംബന്ധിച്ച പ്രത്യേക റിപ്പോർട്ട്

[കേരള നിയമസഭയുടെ നടപടിക്രമവും കാര്യനിർവ്വഹണവും സംബന്ധിച്ച ചട്ടങ്ങളിലെ ചട്ടം 235(1) (iii) പ്രകാരമുള്ളത്]

2022 ഡിസംബർ 12-ാം തീയതി സമർപ്പിച്ചത്

കേരള നിയമസഭാ സെക്രട്ടേറിയറ്റ്
തിരുവനന്തപുരം
2022

പതിനഞ്ചാം കേരള നിയമസഭ

സബ്ജക്ട് കമ്മിറ്റി - VII

(വിദ്യാഭ്യാസവും തൊഴിലും തൊഴിലാളിക്ഷേമവും)

അനേർട്ട്, ഇ.എം.സി. എന്നിവയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച അവലോകനം, വൈദഗ്ദ്ധ്യം ലൈസൻസുകൾ പൊട്ടിവിവീണ് ഉണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങളും നിർമ്മാണ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾക്കിടയുണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങളും തടയുവാനുള്ള മുൻകരുതലുകൾ എന്നിവ സംബന്ധിച്ച പ്രത്യേക റിപ്പോർട്ട്

[കേരള നിയമസഭയുടെ നടപടിക്രമവും കാര്യനിർവ്വഹണവും സംബന്ധിച്ച ചട്ടങ്ങളിലെ ചട്ടം 235(1) (iii) പ്രകാരമുള്ളത്]

ഉള്ളടക്കം

		പേജ്
സമിതിയുടെ ഘടന	..	v
അവതാരിക	..	vii
റിപ്പോർട്ട്	..	1

സബ്ജക്ട് കമ്മിറ്റി VII
വിദ്യാർത്ഥികളുടെ തൊഴിലും തൊഴിലാളികളുടെയും
(2021-2023)

ഘടന

ചെയർമാൻ

ശ്രീ. കെ. കൃഷ്ണൻകുട്ടി,
വൈദ്യുതി വകുപ്പുമന്ത്രി.

എക്സിക്യൂട്ടീവ് അംഗം

ശ്രീ. വി. ശിവൻകുട്ടി,
പൊതുവിദ്യാഭ്യാസവും തൊഴിലും വകുപ്പുമന്ത്രി.

അംഗങ്ങൾ :

ശ്രീ. അൻവർ സാദത്ത്, എം.എൽ.എ.

ശ്രീ. എ. കെ. എം. അഷ്റഫ്, എം.എൽ.എ.

ശ്രീ. എം. എം. മണി, എം.എൽ.എ.

ശ്രീ. പി. നന്ദകുമാർ, എം.എൽ.എ.

ശ്രീ. എ. പ്രഭാകരൻ, എം.എൽ.എ.

ശ്രീ. കെ. കെ. രാമചന്ദ്രൻ, എം.എൽ.എ.

ശ്രീ. വാഴൂർ സോമൻ, എം.എൽ.എ.

നിയമസഭാ സെക്രട്ടേറിയറ്റ് :

ശ്രീ. എ.എം. ബഷീർ, സെക്രട്ടറി

ശ്രീ. ഷാജി സി. ബേബി, ജോയിന്റ് സെക്രട്ടറി

ശ്രീമതി ഷീന ശിവദാസ്, ഡെപ്യൂട്ടി സെക്രട്ടറി

ശ്രീമതി അനിത ഇ., അണ്ടർ സെക്രട്ടറി.

അവതാരിക

അനെർട്ടിന്റെ ശാക്തീകരണത്തിനായി സ്വീകരിച്ച പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അവലോകനം, ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുമായി ഇ.എം.സി. നടത്തി വരുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അവലോകനം, വൈദ്യുതി ലൈനുകൾ പൊട്ടി വീണ് ഉണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങളും നിർമ്മാണ അറ്റകുറ്റ പ്രവൃത്തികൾക്കിടയുണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങളും തടയുവാനുള്ള മുൻകരുതലുകൾ എന്നീ വിഷയങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച സബ്ജക്ട് കമ്മിറ്റി VII (വിദ്യുച്ഛക്തിയും തൊഴിലും തൊഴിലാളിക്ഷേമവും)-ന്റെ പ്രത്യേക റിപ്പോർട്ട് സമിതി ചെയർമാനായ ഞാൻ സമർപ്പിക്കുന്നു.

കേരള നിയമസഭയുടെ നടപടിക്രമവും കാര്യനിർവ്വഹണവും സംബന്ധിച്ച ചട്ടങ്ങളിലെ ചട്ടം 235 എ പ്രകാരം 20-9-2021-ൽ ചേർന്ന സമിതി യോഗത്തിൽ മേൽപ്പറഞ്ഞ വിഷയങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച് ഊർജ്ജ വകുപ്പിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥരുമായി നടത്തിയ ചർച്ചയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയതാണ് ഈ റിപ്പോർട്ട്.

23-11-2022-ൽ ചേർന്ന യോഗത്തിൽ സമിതി ഈ റിപ്പോർട്ട് അംഗീകരിച്ചു.

തിരുവനന്തപുരം,
2022 ഡിസംബർ 12.

കെ. കൃഷ്ണൻകുട്ടി
ചെയർമാൻ,
സബ്ജക്ട് കമ്മിറ്റി - VII.

റിപ്പോർട്ട്

കേരള നിയമസഭയുടെ നടപടിക്രമവും കാര്യനിർവ്വഹണവും സംബന്ധിച്ച ചട്ടങ്ങളിലെ, ചട്ടം 235 (എ) പ്രകാരം 20-9-2021-ന് സമിതി യോഗം ചേരുകയും അനെർട്ടിന്റെ ശാക്തീകരണത്തിനായി സ്വീകരിച്ച പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അവലോകനം, ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുമായി എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ (ഇ.എം.സി.) നടത്തി വരുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അവലോകനം, വൈദ്യുതി ലൈനുകൾ പൊട്ടിവിണ് ഉണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങളും നിർമ്മാണ/ അറ്റകുറ്റപ്രവൃത്തികൾക്കിടെ ഉണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങളും തടയുവാനുള്ള മുൻകരുതലുകൾ എന്നീ വിഷയങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച് ഊർജ്ജ വകുപ്പിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥരുമായി ചർച്ച നടത്തുകയും ചെയ്തു. പ്രസ്തുത ചർച്ചയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സമിതി എത്തിച്ചേർന്ന നിഗമനങ്ങളും ശുപാർശകളും അടങ്ങിയതാണ് ഈ റിപ്പോർട്ട്.

അനെർട്ട്

2. സൗരോർജ്ജം, പവനോർജ്ജം, ജൈവോർജ്ജം എന്നിവ ഉൾപ്പെടെയുള്ള നവ-പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വികസന ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി വൈദ്യുതി വകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനമാണ് അനെർട്ട് (ANERT). കേന്ദ്ര നവ പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ (MNRE) സംസ്ഥാനതല നോഡൽ ഏജൻസിയായ അനെർട്ടിന്റെ പ്രധാന പ്രവർത്തന മേഖലകൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

- സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം
- സൗര താപ ഉപകരണ വ്യാപനം
- കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള ഊർജ്ജ ഉത്പാദനം
- ജൈവ ഊർജ്ജ ഉത്പാദനം
- പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ മേഖലയിലെ ഗവേഷണം
- പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട തൊഴിൽ പരിശീലനം
- ബോധവൽക്കരണ, പ്രചരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ
- പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളെ സംബന്ധിച്ച വിഭവ പഠനം
- റിന്യൂവബിൾ പർച്ചേസ് ഒബ്ലിഗേഷൻ (RPO) സംബന്ധിച്ച വിവര ശേഖരണവും ക്രോഡീകരണവും

- റിന്യൂവബിൾ എനർജി സർട്ടിഫിക്കറ്റ് (REC) സംബന്ധിച്ച അക്രഡിറ്റഡ് എജൻസി
- ഇ-മൊബിലിറ്റി
- ഇലക്ട്രോണിക് മാർക്കറ്റ് പ്ലേയ്സ്

3. സംസ്ഥാനത്ത് പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും വൈദ്യുത ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ പദ്ധതികളാണ് അനെർട്ട് നടപ്പിലാക്കിവരുന്നത്. ഇതിനായി പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട സൗരോർജ്ജത്തെ നമ്മുടെ വൈദ്യുത ആവശ്യങ്ങൾക്കായി വിനിയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനമായ സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ വീടുകളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലും വ്യാപകമാക്കുന്നതിന് വേണ്ടിയുള്ള വിവിധ പദ്ധതികൾ അനെർട്ട് ആസൂത്രണം ചെയ്തു നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. 36.7 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകളാണ് വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ അനെർട്ട് ഇതുവരെ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ളത്. MNRE, 2018-19 വരെ, അനെർട്ട് മുഖേന ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കൾക്കുള്ള സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ വഴി 15299 വീടുകളിലായി 29.12 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. 2019-20-ൽ കേന്ദ്രസർക്കാർ ഗാർഹിക ഗ്രിഡ് ബന്ധിത സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നത് സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ വൈദ്യുതി വിതരണ കമ്പനികൾ മുഖേനയാക്കിയപ്പോൾ മുതൽ കേരളത്തിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. ആണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. അനെർട്ട് മുൻപ് നടപ്പിലാക്കിയ റൂഫ് ടോപ്പ് സോളാർ പവർ പ്ലാന്റ് പദ്ധതിക്ക് ദേശീയ അംഗീകാരം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. പാലക്കാട് കഴൽമന്ദന്ത് അനെർട്ടിന്റെ സ്വന്തമായുള്ള സ്ഥലത്ത് 2 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള സംസ്ഥാനത്തെ ആദ്യത്തെ ശൃംഖലാബന്ധിത (IIP മോഡൽ) സോളാർ PV പവർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ച് കഴിഞ്ഞ അഞ്ച് വർഷമായി വൈദ്യുതി കെ.എസ്.ഇ.ബി. ഗ്രിഡിലേക്ക് നൽകി വരുന്നു. ഇതുവരെ 120 ലക്ഷം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി കെ.എസ്.ഇ.ബി.-യുടെ ഗ്രിഡിലേക്ക് നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

4. അനെർട്ട് നൽകിയ സാങ്കേതിക അനുമതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പാലക്കാട്, ഇടുക്കി ജില്ലകളിലായി 70 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള കാറ്റാടി നിലയങ്ങൾ സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തത്തോടെ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. കാറ്റിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന അളവിൽ കാറ്റിന്റെ ലഭ്യതയുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനുവേണ്ടിയുള്ള പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ അനെർട്ട് നടത്തി വരുന്നു. കാറ്റാടി യന്ത്രങ്ങളിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനായി ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ പുഷ്പകണ്ടത്ത് 200 ഏക്കറും സൗരോർജ്ജത്തിനായി രാമക്കൽമേട്ടിൽ 100 ഏക്കറും സ്ഥലം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. സൗരോർജ്ജവും കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള ഊർജ്ജവും പ്രയോജനപ്പെടുത്തി ബാറ്ററി സംഭരണത്തോടുകൂടിയ അക്ഷയ ഊർജ്ജ പാർക്ക് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രസ്തുത പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ബാക്കി ഭൂമി കൂടി കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള സർവ്വേ നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണെന്നും അവിടെ 500 കിലോവാട്ടിന്റെ സോളാർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ ഏകദേശം പൂർത്തിയായി കഴിഞ്ഞുവെന്നും മലയോരപ്രദേശങ്ങളിൽ സോളാർ പാനലുകളും മറ്റ്

അനുയോജ്യമായ സ്ഥലങ്ങളിൽ വിൻഡ് മില്ലുകളും എന്ന രീതിയിൽ വിൻഡ് സോളാർ ഹൈഡ്രിഡാണ് രാമക്കൽമേട്ടിൽ സ്ഥാപിക്കുന്നതെന്നും രാമക്കൽമേട്ടിൽ നിന്നും 5 മെഗാവാട്ട് വരെ വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുമെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. പ്രസ്തുത പദ്ധതിക്ക് വേണ്ടിയുള്ള കേബ്ലിംഗ് ഒരു പ്രോജക്ടായി ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പാക്കണമെന്ന് പ്ലാനിംഗ് ബോർഡിനോട് ആവശ്യപ്പെടണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

5. സംസ്ഥാനത്തെ 4 കേന്ദ്രങ്ങളിൽ സൗരോർജ്ജ വിഭവ പഠന കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും ആലപ്പുഴ, രാമക്കൽമേട്, കഴൽമനം, കണ്ണൂർ എന്നിവിടങ്ങളിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള ടി സ്റ്റേഷനുകളിൽ ശേഖരിക്കുന്ന സൗരോർജ്ജലഭ്യത, കാറ്റ, മഴ, അന്തരീക്ഷ ആർദ്രത എന്നിവ സംബന്ധിച്ച ദൈനംദിന വിവരങ്ങൾ തിരുവനന്തപുരം അനൈർട്ട് ആസ്ഥാനത്ത് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള മോണിറ്ററിംഗ് നിലയത്തിൽ ഓൺലൈനായി ലഭിക്കുന്നതാണെന്നും ഇതിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ സൗരോർജ്ജപ്ലാന്റുകളും കാറ്റാടി നിലയങ്ങളും സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള അനുയോജ്യ സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിന് ഉപയുക്തമാകുമെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു.

PM-KUSUM പദ്ധതി

6. കാർഷിക ആവശ്യത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പമ്പുകൾ സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതിയിലേക്ക് മാറ്റുന്നതിനുള്ള കേന്ദ്രാവിഷ്കൃത പദ്ധതിയായ PM-KUSUM-ൽ ഉൾപ്പെടുത്തി ഇതുവരെ ലഭിച്ച അപേക്ഷകർക്ക് പമ്പ് സ്ഥാപിച്ച് നൽകുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും ടി പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനായി സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ 6000 കൃഷിക്കാരെ കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ അനൈർട്ട് സ്വീകരിക്കുന്നതാണെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. പ്രസ്തുത നടപടികൾ ത്വരിതപ്പെടുത്തണമെന്നും ആയതിന്റെ നിലവിലെ അവസ്ഥ സംബന്ധിച്ച വിശദവിവരം ലഭ്യമാക്കണമെന്നും സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

7. സൗരോർജ്ജവും കാറ്റിൽ നിന്നുള്ള ഊർജ്ജവും പ്രയോജനപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടുള്ള ഹൈബ്രിഡ് പദ്ധതിയിൽ വെർട്ടിക്കൽ മെഷീനിന്റെ ഉപയോഗവും കാര്യക്ഷമതയും അനൈർട്ട് പഠിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണെന്ന് സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. പ്രസ്തുത മെഷീന് കൂടുതൽ ചെലവ് വരുമെന്നതിനാൽ ആയത് വാങ്ങുന്നതിന് കർഷകർക്ക് ഏഴ് ശതമാനം പലിശ നിരക്കിൽ വായ്പ ലഭ്യമാക്കുകയും അവരുടെ ആവശ്യം കഴിഞ്ഞ് ബാക്കി വരുന്ന വൈദ്യുതി കെ.എസ്. ഇ. ബി.എൽ.-ന് നൽകുന്നതിലൂടെ വായ്പ തിരിച്ചടയ്ക്കുവാനുള്ള തുക ലഭിക്കുമെന്ന് കർഷകരെ ബോധ്യപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്താൽ അവർ ഇതിന് തയ്യാറാകുമെന്ന് സമിതി നിരീക്ഷിക്കുന്നു. ഇതുസംബന്ധിച്ച് വകുപ്പ് തുടർനടപടികൾ സ്വീകരിച്ച് ആയതിന്റെ വിശദവിവരം ലഭ്യമാക്കണമെന്നും സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

8. അക്ഷയ ഊർജ്ജ ഉപകരണങ്ങളുടെ സ്ഥാപനത്തിനും പരിപാലനത്തിനും അംഗീകൃത സാങ്കേതിക വിദഗ്ദ്ധരുടെ സേവനം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനും ഗുണനിലവാരമുള്ള സേവനങ്ങളും സാങ്കേതിക അറിവും ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും വേണ്ടി സംസ്ഥാനത്ത് എല്ലാ നിയമസഭാ നിയോജകമണ്ഡലങ്ങളിലും ഊർജ്ജമിത്ര എന്ന പേരിൽ അക്ഷയ ഊർജ്ജ സേവന കേന്ദ്രങ്ങൾ അനെർട്ടിന്റെ മേൽനോട്ടത്തിൽ 2018-19 വർഷം മുതൽ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും നിശ്ചിത നടപടിക്രമങ്ങൾ പാലിച്ച് സ്വകാര്യ സംരംഭകരെയാണ് ഇതിനായി തിരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുള്ളതെന്നും സ്റ്റാർ റേറ്റിംഗ് ഉള്ള വിവിധ വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങളുടെ വിതരണം ഊർജ്ജമിത്ര കേന്ദ്രങ്ങളിലൂടെ നടത്തുന്നതിനുള്ള നടപടി എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ (ഇ.എം.സി.) സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. റിന്യൂവബിൾ എനർജിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾ നൽകുന്നതിനും ഇതുസംബന്ധിച്ച സംശയങ്ങൾ ദൂരീകരിക്കുന്നതിനുമായി ഊർജ്ജ വകുപ്പ് ധാരാളം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും അവ താഴെത്തട്ടിലേയ്ക്കെത്തുന്നില്ലെന്നും ജനപ്രതിനിധികൾ പോലും അറിയുന്നില്ലെന്നും സമിതി നിരീക്ഷിക്കുന്നു. ആയതിനാൽ പ്രസ്തുത പദ്ധതികൾ സംബന്ധിച്ച ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

9. PM-KUSUM, സൗര തുടങ്ങിയ പദ്ധതികൾക്കായി താൽക്കാലികമായി ആളുകളെ നിയമിച്ച് ട്രെയിനിംഗ് പ്രോഗ്രാം സംഘടിപ്പിച്ച് ആയതിന്റെ സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കാനുള്ള ശ്രമം നടത്തുന്നതാണെന്നും ഓരോ ജില്ലയിലെയും ജില്ലാ ഓഫീസർമാരാണ് ഇക്കാര്യങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതെന്നും മാസ്റ്റർ ട്രെയിനികൾക്കായി ട്രെയിനിംഗ് സംഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നെങ്കിലും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. സോളാർ പാനൽ സ്ഥാപിക്കുന്നതുകൊണ്ടുള്ള ഗുണങ്ങൾ എന്താണെന്ന് അറിയാത്തതുകൊണ്ടാണ് ആളുകൾ മുന്നോട്ട് വരാത്തതെന്ന് നിരീക്ഷിച്ച സമിതി ഇതുസംബന്ധിച്ച് ജില്ലാതലത്തിൽ പഞ്ചായത്ത് മെമ്പർമാർക്കും എം.എൽ.എ.-മാർക്കുമായി ഒരു ശില്പശാല സംഘടിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്ന് ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

10. വാക്സിനും മറ്റും സൂക്ഷിക്കുന്നതിനായി സൗരോർജ്ജം ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ശീതീകരണി (cold storage) കോഴിക്കോട് മെഡിക്കൽ കോളേജിലും സോളാർ തെർമ്മൽ സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ സ്റ്റീം ഉപയോഗിച്ചുള്ള പാചകം സാധ്യമാക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ സംവിധാനം നേര്യമംഗലം പ്രിമെട്രിക് ഹോസ്പിറ്റലിലും അനെർട്ട് പദ്ധതി പ്രകാരം സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും നേര്യമംഗലത്ത് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള 100 പേർക്ക് വേണ്ടിയുള്ള 30 ച.മീറ്റർ വിസ്തീർണ്ണമുള്ള സൗരകളക്ടറോടുകൂടിയ ടി സംവിധാനം പാചക ഇന്ധനം ലഭിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നതാണെന്നും സമിതി നിരീക്ഷിക്കുന്നു. കൂടുതൽ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഇത്തരം സംവിധാനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

11. കൃഷിസ്ഥലങ്ങളിൽ വിളകൾക്ക് സൂര്യപ്രകാശത്തിന് തടസ്സമാകാത്ത രീതിയിൽ സൗരരോർജ്ജ പാനലുകൾ സ്ഥാപിച്ചുകൊണ്ടുള്ള സൗരരോർജ്ജനിലയം പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ചിറ്റൂരിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. ഇത്തരം സംവിധാനങ്ങൾ കൂടുതൽ വ്യാപകമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

12. ഇന്റഗ്രേറ്റഡ് റിന്യൂവബിൾ എനർജി നോളജ് ഹബ്ബ് ആക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കഴൽമന്ദന്ത് സ്ഥാപിക്കുന്ന 2 MW സോളാർ പ്ലാന്റ് വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് സോളാറുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും സയന്റിസ്റ്റുകൾക്ക് റിസർച്ച് ചെയ്യുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണെന്ന് സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. പ്രസ്തുത സോളാർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതി ത്വരിതപ്പെടുത്തണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

13. 2020-21-ൽ അനെർട്ട് പ്രത്യേകമായി നടപ്പാക്കാനാരംഭിച്ച കാർബൺ ന്യൂട്രൽ ഗവേണൻസ് എന്ന പദ്ധതിയിലൂടെ പ്രധാനമായും ലക്ഷ്യമിടുന്നത് സർക്കാർ വകുപ്പുകളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഉപയോഗിക്കുന്ന വൈദ്യുതി ഘട്ടം ഘട്ടമായി സോളാറിലേക്ക് മാറ്റുക എന്നതും ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളുടെ ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക എന്നതുമാണ്. റിന്യൂവബിൾ എനർജി സേവനദാതാക്കൾ മുഖേന സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തത്തിൽ സോളാർ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും ഒരു നിശ്ചിത നിരക്കിൽ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്ന റെസ്കോ (RESCO) മോഡൽ അനെർട്ട് നേരിട്ട് സംസ്ഥാനത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. അനെർട്ടിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി സർക്കാർ/പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ സൗരരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന്റെ ഒന്നാം ഘട്ടമെന്ന നിലയിൽ എറണാകുളം ജില്ലയിലെ 48 പോലീസ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ പുരപ്പുറ സൗരരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും ഇതിൽ അധികം വരുന്ന ഊർജ്ജം സോളാർ ഗ്രിഡിലേയ്ക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്നുണ്ടെന്നും പോലീസ് സ്റ്റേഷന് അക്കൗണ്ടിലാത്തതിനാൽ RESCO (Renewable Energy Service Company) മോഡലിലാണ് ചെയ്തിരിക്കുന്നതെന്നും തർമൂലം സേവിംഗ്സ് മാത്രമാണുണ്ടാകുന്നതെന്നും സാധാരണ ഗുണഭോക്താക്കൾക്കൊന്നെങ്കിൽ അക്കൗണ്ട് ടു അക്കൗണ്ട് വഴിയാണ് തീർപ്പാക്കുന്നതെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. ആയതിനാൽ സേവിംഗ്സ് ഉണ്ടാകത്തക്ക രീതിയിൽ സോളാർ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

പുരപ്പുറ സൗരരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ

14. കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. മുഖേന വൈദ്യുതി വകുപ്പ് ലക്ഷ്യമിടുന്ന ഒരു ലക്ഷം പുരപ്പുറ സൗരരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുക എന്ന പദ്ധതിയിൽ 25 മെഗാവാട്ട് അനെർട്ട് മുഖേന നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതിയുടെ പ്രാരംഭ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. വീടുകൾക്ക് മുകളിൽ സോളാർ പാനലുകൾ സ്ഥാപിച്ച് ആവശ്യമായ വൈദ്യുതി

എടുത്തശേഷം അധികം വരുന്നത് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-ന് കൈമാറുന്ന പദ്ധതിയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കണമെന്നും പ്രസ്തുത പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച് ബോധവൽക്കരണം നടത്തുന്നതിനായി ഒരു കൈപ്പുസ്തകം തയ്യാറാക്കി, ബിൽ അടയ്ക്കാനും മറ്റും വരുന്നവർക്ക് ലഭ്യമാക്കണമെന്നും സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

15. ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് വീട്ടിലിരുന്നുകൊണ്ടുതന്നെ ആവശ്യമായ അക്ഷയ ഊർജ്ജ ഉപകരണങ്ങൾ വാങ്ങാൻ സാധിക്കുന്ന തരത്തിൽ അംഗീകൃത സേവനദാതാക്കളുടെയും ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്തിയ ഉപകരണങ്ങളുടെയും പട്ടിക തയ്യാറാക്കി ഇലക്ട്രോണിക് മാർക്കറ്റ് പ്ലെയ്സ് ആയ "ബൈ മൈ സൺ" (www.buymysun.com) എന്ന ഇ-കോമേഴ്സ് വെബ് പോർട്ടൽ അനെർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഏകദേശം 32 കോടിയിലധികം രൂപയ്ക്കുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വില്പനയും സ്ഥാപിക്കലും ഇതിലൂടെ നടത്തുവാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കൾ സോളാർ പാനൽ സ്ഥാപിക്കുമ്പോൾ 3 KW വരെ 40 ശതമാനമാണ് സബ്സിഡി നൽകുന്നതെന്നും എത്ര കിലോവാട്ട് എടുക്കുന്നുണ്ടെന്നുള്ളത് കണക്കാക്കി ഉപഭോക്തൃ വിഹിതമായി നൽകേണ്ട തുക സംബന്ധിച്ച് "ബൈ മൈ സൺ" എന്ന ഇ-കോമേഴ്സ് വെബ്പോർട്ടൽ വഴി അറിയാൻ കഴിയുമെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. സോളാർ പാനൽ സ്ഥാപിക്കുമ്പോൾ സബ്സിഡി നൽകുന്നതിൽ ഏകോപനം ഉണ്ടാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

16. ഭൂരിഭാഗം ആളുകളും വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുകയും അതുവഴി KSEBL-ന്റെ ഗ്രിഡിൽ അമ്പത് ശതമാനത്തിൽ കൂടുതൽ റിന്യൂവബിൾ എനർജി കൊണ്ടുവരുന്നതിനുമുള്ള ഗ്രീൻ സിറ്റി (സോളാർ സിറ്റി) പദ്ധതി തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ നടപ്പാക്കാൻ തീരുമാനിച്ചതായി സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. പ്രസ്തുത പദ്ധതിയുടെ പുരോഗതി സംബന്ധിച്ച റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കാൻ സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

17. ഇലക്ട്രിക് മൊബിലിറ്റി വ്യാപകമാക്കുന്നതിന്റെ ആദ്യ ഘട്ടം എന്ന നിലയിൽ നിലവിൽ സർക്കാർ വകുപ്പുകളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലും കരാർ വ്യവസ്ഥയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഡീസൽ, പെട്രോൾ വാഹനങ്ങൾ മാറ്റി അനെർട്ട് വഴി ഇലക്ട്രിക് കാറുകൾ നൽകുന്ന പദ്ധതി പ്രകാരം ഇതുവരെ വിവിധ മോഡലുകളിലുള്ള 127 ഇലക്ട്രിക് കാറുകൾ 20 സർക്കാർ വകുപ്പുകളിലായി അനെർട്ട് നൽകിയിട്ടുണ്ട് എന്നും പൊതു നിരത്തുകളിൽ വൈദ്യുത വാഹനങ്ങൾക്ക് റീ-ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ദേശീയ-സംസ്ഥാന പാതകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള പ്രധാന റോഡുകൾക്ക് സമീപം ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ അനെർട്ട് മുഖേന സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും തിരുവനന്തപുരം, കൊല്ലം, ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം, ഇടുക്കി, പാലക്കാട് എന്നീ ജില്ലകളിലായി ആകെ 8 ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും തൃശ്ശൂർ, കണ്ണൂർ, കാസർഗോഡ് എന്നീ ജില്ലകളിൽ ഓരോ ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവൃത്തി അവസാന ഘട്ടത്തിലാണ് എന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു.

18. ചാർജ്ജിങ് സ്റ്റേഷനുകൾക്കുള്ള അപേക്ഷകൾ എല്ലാ ജില്ലകളിൽ നിന്നും ലഭ്യമായിട്ടുണ്ടെന്നും 25-30 കിലോമീറ്റർ അകലം കണക്കാക്കിയാണ് നിലവിൽ ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതെന്നും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-ന്റെ സൈറ്റിലുള്ള 62 സ്റ്റേഷനുകൾ അടക്കം നിലവിൽ ഏകദേശം 110 ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളുണ്ടെന്നും IOCL (TATA) 25 ചാർജ്ജിങ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും ദൂരപരിധി കണക്കാക്കി എല്ലാ ഹൈവേകളും ഉൾപ്പെടുന്ന തരത്തിൽ ചാർജ്ജിങ് സ്റ്റേഷനുകൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള മാപ്പ് തയ്യാറാക്കുന്നുണ്ടെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനുകളിൽ ചാർജ്ജിങ് സ്റ്റേഷൻ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് സ്ഥലം ലഭ്യമാകുകയാണെങ്കിൽ ആയത് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

19. ചാർജ്ജിങ് സ്റ്റേഷനുകളുടെ കുറവുമൂലം ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങൾ വാങ്ങാൻ ജനങ്ങൾ മടിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് സമിതി വിലയിരുത്തുന്നു. ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിന് അനുസൃതമായി ഓരോ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലും ഒരു ചാർജ്ജിങ് സ്റ്റേഷൻ എന്ന നിലയിൽ സ്ഥാപിക്കണമെന്നും ഹൈവേകളിലാണെങ്കിൽ റെസ്റ്റോറന്റ് നടത്തുന്നവരെ ഇക്കാര്യം ഏൽപ്പിക്കണമെന്നും കെ.എസ്.ആർ.ടി.സി. ഡിപ്പോകളിൽ ചാർജ്ജിങ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ സ്ഥലം കണ്ടെത്തുന്നതിനായി കെ.എസ്.ആർ.ടി.സി. അധികൃതരുമായി ചർച്ച നടത്തി ആവശ്യമായ തുടർനടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്നും സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

20. സംസ്ഥാനത്ത് വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങളും ഏജൻസികളും സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നുണ്ടെന്നും സ്റ്റേറ്റ് ഗവൺമെന്റ് നിർദ്ദേശിക്കുന്ന ഏജൻസി വഴിയാണ് സബ്സിഡിയുള്ള പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നത് എന്നും ഒരു പബ്ലിക് ഓഫീസിൽ അനെർട്ട് വഴിയോ അനെർട്ട് എംപാനൽ ചെയ്തിരിക്കുന്ന ഏജൻസി വഴിയോ നേരിട്ട് ടെണ്ടർ ചെയ്യാവുന്നതാണെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നോഡൽ ഏജൻസിയായി അനെർട്ടിനെ നിശ്ചയിക്കുന്നതിന് പ്രത്യേക ലൈസൻസൊന്നും ആവശ്യമില്ലാത്തതിനാൽ ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് അപേക്ഷ സമർപ്പിക്കേണ്ടത് ആർക്കാണെന്ന് സംബന്ധിച്ച് വ്യക്തത വരുത്തി അവ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നോഡൽ ഏജൻസിയായി KSEB-യ്ക്ക് പുറമെ അനെർട്ടിനെ കൂടി നിശ്ചയിച്ചാൽ ഈ രംഗത്ത് ഏകോപനം കൊണ്ടുവരുന്നതിന് സാധിക്കുമെന്ന് സമിതി വിലയിരുത്തുന്നു. ആയത് സംബന്ധിച്ച് തുടർനടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

21. ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷൻ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി അനെർട്ടിനെയോ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. നെയോ സമീപിച്ചാൽ മതിയെന്നും സമീപത്തായി പവർ ലൈനും വാഹനങ്ങൾ പാർക്ക് ചെയ്ത് ചാർജ്ജ് ചെയ്യാനുള്ള സൗകര്യവുമുണ്ടായിരിക്കണമെന്നും ഇൻവെസ്റ്റ്മെന്റിനും ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷന്റെ ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചറിനും വേണ്ടി 25 ശതമാനം വീതം സബ്സിഡിയുണ്ടെന്നും

ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷൻ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് ഒരു ലൈസൻസിന്റെയും ആവശ്യമില്ലെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. ആയതിനാൽ മേൽപ്പറഞ്ഞ വിവരങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച് പൊതുജനങ്ങളെ ബോധവൽക്കരിക്കുന്നതിനുള്ള ഊർജ്ജിത നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

22. എൻജി എഫിഷ്യൻസി സർവ്വീസ് ലിമിറ്റഡ് (E.E.S.L.) എന്ന കേന്ദ്ര പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനവുമായി ചേർന്ന് സംസ്ഥാനത്ത് കൂടുതൽ പബ്ലിക് ഇ.വി. ഫാസ്റ്റ് ചാർജ്ജിങ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ അനേർട്ട് നടത്തിവരുന്നുണ്ടെന്നും സ്വകാര്യ സംരംഭകരെ കൂടി ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് പങ്കാളികളാക്കാനുള്ള നടപടി അനേർട്ട് സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളുടെ ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രചരണ ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാര്യക്ഷമമാക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

ഇ-മൊബിലിറ്റി

23. ഇ.ഇ.എസ്.എൽ (E.E.S.L.) മുഖേനയാണ് നിലവിൽ വിവിധ സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ഇ-കാറുകൾ വാടകയ്ക്കെടുത്ത് നൽകിവരുന്നത്. അനേർട്ട് മറ്റ് ധനകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളുമായി ചേർന്ന് വാഹന കമ്പനികളിൽ നിന്ന് ഇവ നേരിട്ട് ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ പരിശോധിച്ചുവരുന്നുണ്ടെന്നും ഇലക്ട്രിക് കാറുകൾ ചാർജ്ജ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ഫാസ്റ്റ് ചാർജ്ജിങ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ വൈദ്യുതി ഉത്പാദനത്തിന് സോളാർ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ സ്റ്റേഷനുകളിൽ അനേർട്ട് മുഖേന ധനസഹായം നൽകുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാനുദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ടെന്നും സോളാർ ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾക്ക് സബ്സിഡി നൽകുമ്പോൾ ഒരു വർക്കിന് 3 ശതമാനം സർവ്വീസ് ചാർജ്ജ് മാത്രമാണ് അനേർട്ടിന് ലഭിക്കുന്നതെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ സോളാർ ആണ് ഉപയോഗിക്കുന്നതെങ്കിൽ ഗ്രീൻ മൊബിലിറ്റി പൂർണ്ണമായുണ്ടാകുമെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് വാഹനനിർമ്മാണ കമ്പനികളുടെ ഒരു യോഗം വിളിച്ചുചേർത്ത് ഇതുസംബന്ധിച്ച തുടർനടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

24. സർക്കാർ വകുപ്പുകളിൽ 15600-ഓളം എസ്.യു.വി.-കളുള്ളതിൽ 9000 എണ്ണം ലീസിലാണ് എടുത്തിരിക്കുന്നതെന്നും ഇവ കണ്ടം ചെയ്യുമ്പോൾ പിന്നീട് ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങൾ മാത്രമേ വാങ്ങാവൂ എന്ന് സർക്കാർ തീരുമാനിക്കുന്നത് അഭികാമ്യമായിരിക്കുമെന്നും 1000 സി.സി.-യുടെ ഒരു ഡീസൽ കാറിന് 8 ലക്ഷം രൂപയും ഒരു ഇലക്ട്രിക് കാറിന് 13 ലക്ഷം രൂപയുമാണെന്നും എന്നാൽ ഇലക്ട്രിക് കാറുകൾക്ക് കിലോമീറ്ററിന് ഒരു രൂപയും ഡീസൽ കാറുകൾക്ക് കിലോമീറ്ററിന് 4 രൂപയുമാണ് ചെലവുവരുന്നതെന്നും ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങൾക്ക് പ്രാരംഭ ചെലവ് വളരെ കൂടുതലാണെങ്കിലും 10 വർഷത്തെ ചെലവ് കണക്കാക്കിയാൽ

ലാഭകരമായിരിക്കുമെന്നും സർക്കാർ രണ്ടായിരം ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളെങ്കിലും വാങ്ങിയാൽ ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ കമ്പനികൾ തന്നെ സ്ഥാപിച്ചുകൊടുക്കുമെന്നും ഓർഡർ ലഭിച്ചാലുടനെ ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കാൻ വാഹന ഉടമകൾ തയ്യാറാണെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. വാഹന നികുതി ഒഴിവാക്കിയാൽ ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതിന് കൂടുതൽ ആളുകൾ തയ്യാറാകുമെന്നും മിക്ക സംസ്ഥാനങ്ങളിലും ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങൾക്ക് റോഡ് നികുതി, രജിസ്ട്രേഷൻ ചാർജ്ജ് തുടങ്ങിയവ ഇടയാക്കുന്നില്ലെന്നും സമിതി നിരീക്ഷിക്കുന്നു. ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങൾക്ക് മറ്റ് സംസ്ഥാനങ്ങൾ നൽകുന്ന ഇളവ് കേരളത്തിലും അനുവദിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

ഗ്രീൻ ഹൈഡ്രജൻ

25. VISL (Vizhinjam International Seaport Limited) ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുള്ള ഗ്രീൻ എനർജി പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി വിഴിഞ്ഞത്ത് ഗ്രീൻ ഹൈഡ്രജൻ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള 10 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള ഹ്യൂവെലിംഗ് പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് VISL-മായി MoU ഒപ്പുവയ്ക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. അനെർട്ടിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി സർക്കാർ അനെർട്ടിനെ 25-2-2021-ലെ G.O. (Ms.) No. 8/2021/POWER പ്രകാരം പുനഃസംഘടിപ്പിച്ച് ഉത്തരവായിട്ടുണ്ട്. ഇത് പ്രകാരമുള്ള നടപടികൾ അനെർട്ട് സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അനെർട്ടിന് തിരുവനന്തപുരത്തുള്ള കേന്ദ്ര കാര്യాలയത്തിന് പുറമെ 14 ജില്ലകളിലും ജില്ലാ ഓഫീസുകളും നിലവിലുണ്ട്. പുനഃസംഘടന പ്രകാരം ഈ ഓഫീസുകളിലായി ആകെ 101 തസ്തികകളാണ് ഉള്ളത്. ഇതിൽ 25 തസ്തികകളിൽ മാത്രമാണ് സ്ഥിര ജീവനക്കാർ ഉള്ളത്. ബാക്കിയുള്ള തസ്തികകളിൽ പി.എസ്.സി. മുഖേന സ്ഥിര നിയമനം നടത്തുന്നതിനാവശ്യമായ സ്പെഷ്യൽ റൂൾ നടപ്പിലാക്കുമ്പോൾ എല്ലാ ജില്ലാ ഓഫീസുകളിലേയും ജീവനക്കാരുടെ കുറവ് പരിഹരിക്കാൻ കഴിയുമെന്ന് സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. പി.എസ്.സി. നിയമനം നടത്തുന്നതുവരെ പരാതികൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന് കരാർ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജീവനക്കാരെ നിയമിക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനും എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ നടത്തിവരുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ

26. സംസ്ഥാന തലത്തിൽ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം സംബന്ധിച്ച ബോധവൽക്കരണവും ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ നിയമം നടപ്പാക്കലുമാണ് എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്ററിന്റെ (EMC) പ്രധാന കർത്തവ്യം. ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനായി 1996-ൽ സംസ്ഥാന സർക്കാർ തിരുവനന്തപുരത്ത് ആരംഭിച്ച സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനമായ എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്ററിൽ ആകെ 22 ജീവനക്കാരാണുള്ളത്. ഊർജ്ജ സംരക്ഷണവുമായി

ബന്ധപ്പെട്ട് വ്യവസായ, കാർഷിക, ഗാർഹിക മേഖലകൾ ഉൾപ്പെടെ എല്ലാ മേഖലകളിലും ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുക, പഞ്ചായത്ത് തലത്തിലും വ്യവസായശാലകളിലും കോ-ഓപ്പറേറ്റീവ് സെക്ടറുകളിലും മാതൃകാ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കുക, നയരൂപീകരണത്തിനാവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക എന്നിവയാണ് ഇ.എം.സി.-യുടെ പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ. ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ നിയമത്തിലെ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ ബിൽഡിംഗ് കോഡ് അനുസരിച്ചുമാത്രമേ 100 KW കണക്ടഡ് ലോഡിന് മുകളിലുള്ള കെട്ടിടങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ പാടുള്ളൂവെന്ന വ്യവസ്ഥ കൊണ്ടുവരികയും കേരള മുനിസിപ്പൽ ബിൽഡിംഗ് റൂളിലും പഞ്ചായത്ത് ബിൽഡിംഗ് റൂളിലും അതിനാവശ്യമായ ഭേദഗതി വരുത്തുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. എല്ലാ എച്ച്.റ്റി., ഇ.എച്ച്.റ്റി. ഗുണഭോക്താക്കൾക്കും മൂന്ന് വർഷത്തിലൊരിക്കൽ എനർജി ഓഡിറ്റ് നടപ്പാക്കുക, കേരളത്തിലെ എനർജി ഇന്റൻസീവായ പതിനഞ്ചോളം വ്യവസായശാലകൾ ടാർജ്ജ് നൽകിയതിനേക്കാൾ കൂടുതലായി ഊർജ്ജം ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ അവരിൽ നിന്നും പഠിച്ച് ഈടാക്കുക തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങളും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. കേന്ദ്ര ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ ബ്യൂറോ ഓഫ് എനർജി എഫിഷ്യൻസി എന്ന സ്ഥാപനത്തിന്റെ സ്റ്റേറ്റ് ഡെസിഗ്നേറ്റഡ് ഏജൻസിയായി എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. ഊർജ്ജക്ഷമത കൂടുതലുള്ള 5 സ്റ്റാർ ഉപകരണങ്ങൾക്ക് സ്റ്റാർ ലേബലിംഗ് ചെയ്യുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ സ്വകാര്യ സംരംഭകരുടെ സഹകരണത്തോടുകൂടി ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുവേണ്ട സാങ്കേതിക സഹായങ്ങൾ, സാങ്കേതിക അനുമതികൾ എന്നിവ സർക്കാരിനുവേണ്ടി ഇ.എം.സി. ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

27. ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ അവാർഡ്, ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനവും സ്ഥാപനത്തിനെ ശക്തിപ്പെടുത്തലും, ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ നിധി എന്നീ നാല് പദ്ധതികളാണ് പ്രധാനമായും ഇ.എം.സി. നടപ്പിലാക്കുന്നത്. കഴിഞ്ഞ 4 വർഷവും പ്ലാൻ ഫണ്ടിന്റെ 100% തുകയും ചെലവഴിക്കുവാൻ ഇ.എം.സി.-ക്ക് സാധിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും എന്നാൽ ഈ വർഷം പ്ലാൻ ഫണ്ട് ലഭിച്ചിട്ടില്ലെന്നും കേന്ദ്ര സർക്കാർ വിഹിതത്തിൽ അവശേഷിച്ചു 33 ലക്ഷം രൂപ ടി പദ്ധതികൾക്കായി ചെലവഴിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു.

(1) ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ അവാർഡ്

28. സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി കേരള സർക്കാർ ഏർപ്പെടുത്തിയ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ അവാർഡ് എല്ലാ വർഷവും ദേശീയ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ ദിനമായ ഡിസംബർ 14-ന് നൽകി വരുന്നു. മുൻ വർഷത്തെ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ ജേതാക്കളെ അവാർഡിന് പ്രാപ്തരാക്കിയ മികച്ച പ്രവർത്തനങ്ങൾ തൻവർഷത്തെ അവാർഡിൽ പങ്കെടുക്കുന്നവർക്ക് മുന്നിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്ന സെൻസിറ്റൈവേഷൻ എന്ന പ്രോഗ്രാം നടത്തുന്നുണ്ട്. അവാർഡ് ജേതാക്കളുടെ മികച്ച പ്രവർത്തനങ്ങളും വിജയ രഹസ്യവും ക്രോഡീകരിച്ചുകൊണ്ടുള്ള പുസ്തകവും പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നുണ്ട്.

(2) ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

(i) ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ ക്ലാസ്സുകൾ

29. കൃഷി വകുപ്പിലെ കാർഷിക എഞ്ചിനീയർമാർക്കായി ഒരു ഓൺലൈൻ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടി നടത്തുകയും കൃഷിവിജ്ഞാന കേന്ദ്രങ്ങൾ മുഖേന കർഷകർക്കായുള്ള ബോധവൽക്കരണ പരിപാടി ആസൂത്രണം ചെയ്യുകയും കൂടാതെ പൊതുജനങ്ങൾക്ക് വേണ്ടിയുള്ള ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ എല്ലാ നിയോജകമണ്ഡലങ്ങളിലും സംഘടിപ്പിക്കുന്നതിനായി 140 NGO-കളെ തിരഞ്ഞെടുത്ത് തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

30. പീക്ക് അവറിൽ വൈദ്യുതിയുടെ ഉപയോഗം കുറയ്ക്കാൻ ഇ.എം.സി. നടത്തുന്ന പ്രചരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി വേൾട്ടേജ് കുറവുള്ള സമയങ്ങളിലും വൈകുന്നേരങ്ങളിലും മിക്സി, വാഷിംഗ് മെഷീൻ, മോട്ടോർ ഗ്രൈന്റർ, ഇൻഡക്ഷൻ കക്കർ തുടങ്ങിയ ഉപകരണങ്ങൾ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചാൽ അവ കേടാകുമെന്ന ആശയം നൽകിക്കൊണ്ട് ജനങ്ങളെ ബോധവൽക്കരിക്കുന്നുണ്ടെന്നും സ്റ്റാർട്ട് മീറ്റർ വ്യാപകമാക്കുന്നതിലൂടെ പീക്ക് അവറിലെ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കുമെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. ഫൈവ് സ്റ്റാർ ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ വൈദ്യുതി ലാഭിക്കാൻ കഴിയുമെന്ന പ്രചരണം നൽകുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

31. കൂടാതെ, തുച്ഛമായ വിലയ്ക്ക് ലഭിക്കുന്നതും സ്റ്റാർ റേറ്റിംഗ് ഇല്ലാത്തതുമായ മോട്ടോറുകൾ കൃഷിക്കാർ ധാരാളമായി വാങ്ങുന്നുണ്ടെന്നതിനാൽ സ്റ്റാർ ഇല്ലാത്ത മോട്ടോറുകളിൽ എത്രയുണിറ്റ് വൈദ്യുതി ചെലവാകുന്നുണ്ടെന്ന് പരിശോധിക്കണമെന്നും ഇതുകൊണ്ടുള്ള വൈദ്യുതി നഷ്ടം സംബന്ധിച്ച് ജനങ്ങളെ ബോധവൽക്കരിക്കണമെന്നും സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

(ii) വനിതകളുടെ കീഴിലുള്ള MSME സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പഠനവും ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റും

32. കേരളത്തിലുടനീളം 700-ലധികം ചെറുകിട സംരംഭങ്ങൾ വനിതാ സംരംഭകരുടെ ഉടമസ്ഥതയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. ഈ കമ്പനികളിൽ ഭൂരിഭാഗവും MSME മേഖലയുടെ കീഴിലാണ്. ഇത്തരത്തിൽ വനിതാ സംരംഭകരുടെ ഉടമസ്ഥതയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന MSME സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഇ.എം.സി. നടത്തുന്ന 'സ്ത്രീകളുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള MSME സ്ഥാപനങ്ങൾ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമതയിലേക്ക്' എന്ന പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി പ്രസ്തുത സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടത്തുന്നതിനും ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ ശില്പശാലകൾ നടത്തുന്നതിനും വിഭാവനം ചെയ്യുന്നു. പദ്ധതി നടത്തിപ്പിനായുള്ള രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കി, പദ്ധതി വിശദാംശങ്ങൾ വനിതാ സംരംഭകരെ അറിയിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നുവരുന്നു. ഇതുസംബന്ധിച്ച തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഊർജ്ജിതമായി നടപ്പാക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

(iii) സൂക്ഷ്മ ചെറുകിട സംരംഭങ്ങളിലെ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുക

33. സൂക്ഷ്മ ചെറുകിട ഗണത്തിൽപ്പെട്ട ഊർജ്ജ ഉപഭോക്താക്കളിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്റെയും ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന്റെയും ഭാഗമായി ഇ.എം.സി.-യിൽ എംപാനൽ ചെയ്ത ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങളുമായി ഓൺലൈൻ മീറ്റിംഗ് സംഘടിപ്പിച്ചതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ 5 സ്ഥാപനങ്ങൾ അവരുടെ താൽപര്യപത്രം സമർപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ബേക്കറി, കാർ സർവ്വീസ് സെന്റർ, സൂപ്പർ മാർക്കറ്റുകൾ, മത്സ്യ സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകൾ, കാർഷിക ഉൽപ്പന്ന യൂണിറ്റുകൾ എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങളിലാണ് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. മേൽപ്പറഞ്ഞ മേഖലകളിൽ പഠനം നടത്തുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പൂർത്തിയായി വരുന്നുണ്ടെന്ന് സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. ആയതിന്റെ പുരോഗതി സംബന്ധിച്ച റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

(iv) ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമതാവർദ്ധന പദ്ധതികളുടെ പ്രോത്സാഹനം ഊർജ്ജയാൻ പദ്ധതി

34. നിയോജകമണ്ഡലാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമതാ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിന് ഇ.എം.സി. വിഭാവനം ചെയ്ത് നടത്തിവരുന്ന പദ്ധതിയാണ് ഊർജ്ജയാൻ. ഊർജ്ജയാൻ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ 6 നിയോജകമണ്ഡലങ്ങൾക്ക് കീഴിലുള്ള തെരഞ്ഞെടുത്ത സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളുടെയും പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ തെരഞ്ഞെടുത്ത സർക്കാർ സ്കൂളുകളുടെയും തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ കഴക്കൂട്ടം, നേമം നിയോജക മണ്ഡലത്തിനകീഴിലുള്ള തെരഞ്ഞെടുത്ത സർക്കാർ സ്കൂളുകളുടെയും ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. കാട്ടാക്കട നിയോജകമണ്ഡലത്തിലെ തെരഞ്ഞെടുത്ത 6 സർക്കാർ സ്കൂളുകളിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കൂടിയ ഉപകരണങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. പാലക്കാട് സ്ത്രീകളുടെയും കുട്ടികളുടെയും സർക്കാർ ആശുപത്രിയിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കുറഞ്ഞ ഉപകരണങ്ങൾ മാറ്റി ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത കൂടിയവ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുവേണ്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ പി.ഡബ്ല്യു.ഡി. വൈദ്യുതവിഭാഗവുമായി ചേർന്ന് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. കേരളത്തിലെ 140 നിയോജകമണ്ഡലങ്ങളിലും പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്ന ഊർജ്ജമിത്ര കേന്ദ്രങ്ങൾ വഴി ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമമായ ഉപകരണങ്ങളും ഉത്പന്നങ്ങളും വിപണനം ചെയ്യുന്നതിനായി ഒരു ഇ-മാർക്കറ്റ് പോർട്ടൽ ഉദ്ഘാടന സജ്ജമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ഗോ ഇലക്ട്രിക് ക്യാമ്പയിൻ

35. രാജ്യത്ത് ഹരിതോർജ്ജം ധാരാളമുള്ളതിനാൽ പുറത്തുനിന്ന് പെട്രോളിയം ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്നത് കുറയ്ക്കണമെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ഗതാഗത മേഖലയിൽ ഇലക്ട്രിക് കാറുകളിലേയ്ക്കും പാചകത്തിനാവശ്യമായ എൽ.പി.ജി.-യിൽ നിന്ന് ഇലക്ട്രിസിറ്റിയിലേക്കും മാറ്റം എന്ന ഉദ്ദേശത്തിൽ " ഗോ ഇലക്ട്രിക് ക്യാമ്പയിൻ" എന്ന പ്രോഗ്രാം കേന്ദ്ര സർക്കാർ 2021 ഫെബ്രുവരിയിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ സ്റ്റേറ്റ് നോഡൽ ഏജൻസിയായിട്ടാണ് എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. ലോക പരിസ്ഥിതി ദിനമായ 2021 ജൂൺ 5-ാം തീയതി കേരളത്തിലും ഗോ ഇലക്ട്രിക് ക്യാമ്പയിൻ നടപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിലാദ്യമായി വീട്ടിലിരുന്ന് ആമസോൺ, ഫ്ലിപ്കാർട്ട് തുടങ്ങിയ സൈറ്റുകളിലൂടെ ഇലക്ട്രിക് ടൂ വീലറുകൾ കളറും മോഡലും അനുസരിച്ച് തിരഞ്ഞെടുത്ത് ഓൺലൈനായി വാങ്ങുവാനുള്ള പോർട്ടൽ ലോഞ്ച് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽ മഹാരാഷ്ട്ര കഴിഞ്ഞാൽ കേരളത്തിലാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങൾ വിൽക്കുന്നത്. ഇലക്ട്രിക് ഓട്ടോറിക്ഷയുടെ സബ്സിഡിയെക്കുറിച്ച് കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റ് സ്ഥാപനവുമായി ചർച്ച ചെയ്യുവരികയാണ്. കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ സ്റ്റേറ്റ് ഡെസിഗ്നേറ്റഡ് ഏജൻസിയുള്ള അവാർഡ് കഴിഞ്ഞ 5 വർഷമായി എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്ററിനാണ് ലഭിക്കുന്നത്. ഇ-മൊബിലിറ്റി, ഇലക്ട്രിക് വെഹിക്കിൾ ചാർജിംഗ് ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ എന്നിവയുടെ പ്രയോജനങ്ങളെക്കുറിച്ച് അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനായി ഒരു വർഷം നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന ഗോ ഇലക്ട്രിക് ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി എല്ലാ ആഴ്ചകളിലും ഓരോ വെബിനാർ സംഘടിപ്പിക്കുന്നു. പ്രസ്തുത ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി പ്രധാന ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളുടെയും ഇലക്ട്രിക് പാചക ഉപകരണങ്ങളുടെയും നിർമ്മാതാക്കളെ ഉൾപ്പെടുത്തി വെർച്വൽ എക്സിബിഷൻ സംഘടിപ്പിക്കുകയും മേൽപ്പറഞ്ഞ വെബിനാറുകൾ ഇ.എം.സി.-യുടെ ഔദ്യോഗിക ഫേസ്ബുക്ക് പേജിലൂടെ പ്രക്ഷേപണം നടത്തുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിലെ എല്ലാ ജില്ലകളിലേയും PWD ഓപ്പറേറ്റഡ് കെട്ടിടങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടത്തുന്നതിന് 9 ഇ.എം.സി. എംപാനൽഡ് എനർജി ഓഡിറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങളെ ചുമതലപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

36. HT/EHT ഉപഭോക്താക്കളിൽ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടത്തുന്നത് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് സബ്സിഡി സ്കീം ഇ.എം.സി. നടത്തിവരുന്നു. ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് ഫീയുടെ 50% തുകയോ 50,000 രൂപയോ ഏതാണോ കുറവ് ആ തുക സബ്സിഡിയായി നൽകുന്നതാണ്. ഉദ്ദമ ടെക്സ്റ്റൈൽസ് ലിമിറ്റഡ്, കാസർഗോഡ്, ഗവൺമെന്റ് ഐ.ടി.ഐ, കൽപ്പറ്റ എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ഇത്തരത്തിൽ സബ്സിഡി നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ചെറുകിട വ്യവസായ മേഖലയിൽ ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനു വേണ്ടി സൗജന്യമായി പ്രാഥമിക ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഈ സ്കീം പ്രകാരം ഇ.എം.സി.

എംപാനൽഡ് ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റർമാർ മുഖേന ചെറുകിട സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടത്തുന്നു. ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് റിപ്പോർട്ട് ഇ.എം.സി. യിൽ സമർപ്പിക്കുന്ന പക്ഷം ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റർമാർക്ക് ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് ഫീസ് ഇ.എം.സി നൽകുന്നതാണ്. പ്രസ്തുത സ്കീം പ്രകാരം ഇ.എം.സി.യിൽ ഇതുവരെ 12 സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് റിപ്പോർട്ട് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

(3) അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനവും സ്ഥാപനത്തിനെ ശക്തിപ്പെടുത്തലും

37. പഠനത്തിനും ഗവേഷണ വികസനത്തിനുമായി ഒരു മികച്ച കേന്ദ്രം വികസിപ്പിക്കുക, വിദ്യാർത്ഥികൾക്കിടയിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമതാ ശീലം വളർത്തുക എന്നിവയാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. എനർജി മാനേജ്മെന്റ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ പ്രവർത്തനം, എനർജി മാനേജ്മെന്റിൽ പഠനവും ഗവേഷണവും, മനുഷ്യ വിഭവശേഷി വികസനം, പശ്ചാത്തല വികസനം എന്നിവ ടി പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

(i) എനർജി മാനേജ്മെന്റ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്

38. ഇ.എം.സി.-യുടെ എനർജി മാനേജ്മെന്റ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ എനർജി മാനേജ്മെന്റ് ആൻഡ് ഓഡിറ്റിംഗിനെക്കുറിച്ചുള്ള സർട്ടിഫിക്കറ്റ് കോഴ്സുകൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ബിരുദം/ബിരുദാനന്തര ബിരുദം ഉള്ളവരെയും വിദ്യാർത്ഥികളെയും ലക്ഷ്യമിടുന്ന ടി കോഴ്സിന്റെ ആദ്യ ഘട്ടമായി തിരുവനന്തപുരം ഓൾ സെയിന്റ്സ് കോളേജിലെ രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി ഒരു ആഴ്ച നീണ്ടുനിന്ന ഓൺലൈൻ ശില്പശാല സംഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

39. ഇ.എം.സി.-യുടെ ഹോം എനർജി ഓഡിറ്റ് കോഴ്സിന്റെ ഭാഗമായി ഹോം എനർജി ഓഡിറ്റ് മാനുവൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത മാനുവലിൽ ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത, കാര്യക്ഷമത വിലയിരുത്തുന്നതിനുള്ള രീതികൾ, ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ വിദ്യകൾ, ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമമായ ഉപകരണങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ വിശദാംശങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ആദ്യ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് കോഴ്സിന് 95 പേർ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

40. കെട്ടിട നിർമ്മാണ മേഖലയിലെ പ്രൊഫഷണലുകൾക്ക് ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമമായ കെട്ടിടങ്ങൾ ഡിസൈൻ ചെയ്ത് നിർമ്മിക്കുന്നതിനായി രണ്ട് ഘട്ടമായുള്ള ട്രെയിനിംഗ് നടത്തി അനുയോജ്യരായ 23 പ്രൊഫഷണലുകളെ ബിൽഡിംഗ് എനർജി എഫിഷ്യൻസി എക്സ്പെർട്ട്സായി (BEEE) എംപാനൽ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കൂടുതൽ പ്രൊഫഷണലുകൾക്ക് പരിശീലനം നൽകുന്നതിനായി 3 ഏജൻസികളെ എംപാനൽ ചെയ്യുകയും ഇവർ മുഖേന കേരളത്തിലെ 3 സോണുകളിൽ ട്രെയിനിംഗ് നടത്തുന്നതിന് കരാർ നടപടികൾ പൂർത്തിയാക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

(ii) എനർജി എഫിഷ്യൻസി എന്റർപ്രൈസേഴ്സ് ഫെസിലിറ്റി സെന്റർ

41. കേരള സ്റ്റാർട്ടപ്പ് മിഷനുമായി സഹകരിച്ച് സ്റ്റാർട്ടപ്പുകളുടെ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും ഇ.എം.സി.-യുമായി ചേർന്ന് പ്രവർത്തിക്കുന്നതിന് താൽപ്പര്യം പ്രകടിപ്പിച്ച സ്റ്റാർട്ടപ്പുകളുടെ യോഗം നടത്തുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നുവരികയും ചെയ്യുന്നു.

(iii) വിവരസാങ്കേതിക സംവിധാനങ്ങളുടെ നവീകരണവും പരിപാലനവും

42. വിവിധ ഓൺലൈൻ പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ ഡിജിറ്റൽ ഉപകരണങ്ങളും സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളും വാങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. കോവിഡ് പശ്ചാത്തലത്തിൽ ജീവനക്കാർക്ക് വീടുകളിൽ ഇരുന്ന് ഓൺലൈനായി ജോലിചെയ്യുന്നതിനുള്ള ഡിജിറ്റൽ ഉപകരണങ്ങളും സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളും ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

(iv) ഗോൾഡ് റേറ്റഡ് കെട്ടിടത്തിന്റെ നവീകരണവും പരിപാലനവും

43. പരിപാലന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ നടത്തിവരുന്നു.

(v) ജീവനക്കാരുടെ കാര്യശേഷി വികസന പരിപാടികൾ

44. 6 ട്രെയിനിംഗ് പ്രോഗ്രാമുകളിൽ വിവിധ ജീവനക്കാർ പങ്കെടുത്തിട്ടുണ്ട്.

(vi) NABL അംഗീകൃത ടെസ്റ്റിംഗ് ലാബ്

45. എനർജി മീറ്റർ ടെസ്റ്റിംഗ് ലാബിന് NABL അംഗീകാരം ലഭിക്കുകയും ടി ലാബിലെ ആദ്യ സെറ്റ് ഉപകരണങ്ങളുടെ കാലിബറേഷൻ പൂർത്തിയാക്കി പ്രവർത്തനസജ്ജമാക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

4. സംസ്ഥാന ഊർജ്ജസംരക്ഷണ നിധിയും ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി വികസനവും

(i) ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ നിധി

46. ഗോ ഇലക്ട്രിക് ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി വിഭാവനം ചെയ്ത 'പൊതുജനങ്ങൾക്ക് കറഞ്ഞ വിലയ്ക്ക് ടൂ വീലറുകൾ' എന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുവേണ്ടി കേന്ദ്ര പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനമായ എനർജി എഫിഷ്യൻസി സർവീസസ് ലിമിറ്റഡിന്റെ അനുബന്ധ സ്ഥാപനമായ കൺവെർജൻസ് എനർജി സർവീസസ് ലിമിറ്റഡുമായി ലോക പരിസ്ഥിതി ദിനമായ 2021 ജൂൺ 5-ന് എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ ധാരണാപത്രം ഒപ്പുവയ്ക്കുകയും ഇലക്ട്രിക് ടൂ വീലർ നിർമ്മാതാക്കളിൽ നിന്നും താല്പര്യപത്രം ക്ഷണിച്ച് വാഹനങ്ങളുടെ വില നിശ്ചയിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ടി പദ്ധതി മുഖേന ഉപഭോക്താവിന് ഓൺലൈൻ പോർട്ടലിലൂടെ ഇലക്ട്രിക് ടൂ വീലറുകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ സാധിക്കും. പോർട്ടലിന്റെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളും

കൺവെർജൻസ് എനർജി സർവീസസ് ലിമിറ്റഡാണ് നടത്തിയിട്ടുള്ളത്. പോർട്ടലിലൂടെ 6 ഇലക്ട്രിക് വാഹന നിർമ്മാതാക്കളുടെ 10 മോഡലുകളാണ് ലഭ്യമാകുന്നത്. ഇലക്ട്രിക് മൂന്നാചക്ര വാഹനങ്ങളുടെ വിപണനം ഈ പോർട്ടൽ വഴി നടത്തുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനം അന്തിമ ഘട്ടത്തിലാണ്. ആയത് എത്രയും പെട്ടെന്ന് പൂർത്തിയാക്കി പോർട്ടൽ പ്രവർത്തന സജ്ജമാക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

(ii) ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി (SHP)

47. 8 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള ആനക്കംപോയിൽ SHP-യും 4.5 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള അരിപ്പറ SHP-യും കമ്മീഷൻ ചെയ്ത് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. 3 ചെറുകിടജല വൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ TEFRR-ന് സർക്കാർ അംഗീകാരം നൽകുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കിയിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത പദ്ധതികൾ അടിയന്തരമായി പൂർത്തിയാക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

(iii) റിവർ ബേസിൻ പഠനം

48. കേരളത്തിലെ ജലസേചന കനാലുകളിലും നദികളിലും അരുവികളിലും ജലവേഗത്തിൽ നിന്ന് ഹൈഡ്രോ കൈനെറ്റിക് സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ സാധ്യതാപഠനം നടത്തുന്നതിനും പൈലറ്റ് പദ്ധതി നടപ്പാക്കുന്നതിനും വേണ്ടിയുള്ള താൽപര്യപത്രം ക്ഷണിച്ചിട്ടുണ്ട്. ലഭിച്ച 2 താൽപര്യപത്രങ്ങളിൽ നിന്ന് ജലസേചന കനാലുകൾക്ക് കൂടുതൽ അനുയോജ്യമായ മാക് ലക്ക് ടർബയിൻ ഉപയോഗിച്ചുള്ള സാധ്യതാപഠനം നടത്തുന്നതിനും 25 KW പൈലറ്റ് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനും ഊർജ്ജ വകുപ്പ് സെക്രട്ടറി അധ്യക്ഷനായുള്ള കമ്മിറ്റി തീരുമാനിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത പദ്ധതിയുടെ തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ കാര്യക്ഷമമായും ഊർജ്ജിതമായും പൂർത്തിയാക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

വൈദ്യുതി ലൈനുകൾ പൊട്ടിവിണ് ഉണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങളും നിർമ്മാണ/ അറ്റകുറ്റ പ്രവൃത്തികൾക്കിടെ ഉണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങളും തടയുവാനുള്ള മുൻകരുതലുകൾ

49. വിതരണ മേഖലയിലെ എച്ച്.റ്റി. (33 KV, 11 KV) ലൈനുകളിൽ കമ്പി പൊട്ടിവിഴുന്നതുമൂലമോ ഇൻസുലേറ്റർ തകരാറിലാവുന്നതുകൊണ്ടോ വൈദ്യുതി തടസ്സം ഉണ്ടാവുകയാണെങ്കിൽ തകരാറുണ്ടായ സ്ഥലം ഉടൻടി അറിയുന്നതിനായി കമ്മ്യൂണിക്കേറ്റിംഗ് ഫോൾട്ട് പാസ് ഡിറ്റക്ടർ (CFPD) എന്ന ഉപകരണം കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. ജീവനക്കാർ സ്വന്തമായി വികസിപ്പിച്ച് നിർമ്മിച്ച് സ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. ഇത് ഒരു GSM നെറ്റ് വർക്ക് അധിഷ്ഠിത സാങ്കേതികവിദ്യയാണ്. 11 കെ.വി., 33 കെ.വി. വൈദ്യുതി വിതരണ ലൈനുകളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന തകരാറുകൾ പെട്ടെന്ന് കണ്ടുപിടിച്ച് വിവരം ബന്ധപ്പെട്ട ഉദ്യോഗസ്ഥരെ SMS മൂലവും തകരാർ ഉണ്ടായ സ്ഥലം GIS മാപ്പ് വഴിയും അറിയിച്ച് പ്രശ്നപരിഹാരം വേഗത്തിൽ ആക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന നൂതന സംവിധാനമാണിത്.

50. ലോ ടെൻഷൻ വിതരണലൈനുകളിൽ ഫ്യൂസ് യൂണിറ്റുകൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് നിലവിൽ സുരക്ഷാ സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ., ഇപ്പോൾ എൽ.റ്റി. ലൈനുകളിൽ വ്യാപകമായി സ്റ്റേസറുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നുണ്ട്. എൽ.റ്റി. ലൈനുകളിൽ കമ്പി പൊട്ടി വീണുള്ള അപകടങ്ങൾ ഒരു പരിധി വരെ ഒഴിവാക്കാൻ സ്റ്റേസറുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് വഴിയും ലൈൻ മൗണ്ടഡ് ഗാർഡിങ് നിർമ്മിക്കുന്നതുവഴിയും സാധിക്കും. ലൈൻ മൗണ്ടഡ് ഗാർഡിങ് പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവൃത്തി ഇപ്പോൾ പാലക്കാട് ഇലക്ട്രിക്കൽ സർക്കിളിനകീഴിലുള്ള കൊഴിഞ്ഞാമ്പാറ, വണ്ടിത്താവളം, മുതലമട എന്നീ ഇലക്ട്രിക്കൽ സെക്ഷനുകളുടെ കീഴിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇവ സ്ഥാപിച്ച ശേഷം ടി ലൈനുകളിൽ ഇന്നേവരെ കമ്പി പൊട്ടി വീണുള്ള അപകടങ്ങൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടില്ല.

51. ഭൂഗർഭ കേബിളുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതുവഴിയും എബിസി കണ്ടക്ടർ, കവേർഡ് കണ്ടക്ടർ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കുന്നതുവഴിയും ലൈനുകൾ പൊട്ടി വീണുണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങൾ ഒരു പരിധിവരെ ഒഴിവാക്കാവുന്നതാണ്. സുരക്ഷയ്ക്ക് അതീവ പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന ദൃതി 2021 പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി HT എബിസി കണ്ടക്ടറും LT എബിസി കണ്ടക്ടറും ഭൂഗർഭ കേബിളുകളും കവേർഡ് കണ്ടക്ടറും സ്ഥാപിക്കാനും HT ഓവർഹെഡ് ലൈനുകൾ മാറ്റി എബിസി കണ്ടക്ടറുകൾ സ്ഥാപിക്കാനും തീരുമാനിക്കുകയും മേൽപ്രവൃത്തികൾ നടപ്പിലാക്കി വരികയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

52. വൈദ്യുതലൈനുകൾ പൊട്ടി വീണുണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങൾ തടയുന്നതിന് വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. നടപ്പാക്കിവരുന്നു. നിലവിൽ ഹൈ ടെൻഷൻ (HT) ലൈനുകൾ പൊട്ടി വീണാൽ സ്വയം ലൈൻ ഓഫ് ആകുന്ന റിലേ സംവിധാനം സബ്സ്റ്റേഷനുകളിൽ ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. അപകടം തടയുന്നതിന് ലോ ടെൻഷൻ (LT) ലൈനുകളിൽ ഗാർഡിംഗ്, സ്റ്റേസർ തുടങ്ങിയവ സ്ഥാപിച്ചുവരുന്നു. വിവിധ വാർത്താ മാധ്യമങ്ങൾ, കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-ന്റെ ഫേസ്ബുക്ക് പേജ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിവിധ നവ മാധ്യമങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയിലൂടെയും കോവിഡ് മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ചുകൊണ്ട് ഇതര മാർഗ്ഗങ്ങളിൽക്കൂടിയും തുടർച്ചയായി പൊതുജനബോധവൽക്കരണം നടത്തിവരുന്നു. LT ലൈനുകളിൽ HT ലൈനുകളിലെപ്പോലെ കൃത്യവും സുരക്ഷിതവും സാങ്കേതിക-സാമ്പത്തിക മേന്മയുള്ളതുമായ സ്വയം ഓഫാകുന്ന സംവിധാനത്തിന് അനുയോജ്യമായ സാങ്കേതികവിദ്യ ഇനിയും ലഭ്യമായിട്ടില്ല. അതിനാൽ അനുയോജ്യമായ സാങ്കേതികവിദ്യ ലഭ്യമാകുന്ന മുറയ്ക്ക് സ്വയം ഓഫാകുന്ന സംവിധാനം കൂടി LT ലൈനുകളിൽ നടപ്പാക്കാനാകും. നിലവിലുള്ള ഓവർ ഹെഡ് (OH) ലൈനുകൾക്ക് പകരം കൂടുതൽ സുരക്ഷിതമായ ഏരിയൽ ബഞ്ച്ഡ് കേബിൾ (ABC), കവേർഡ് കണ്ടക്ടർ, അണ്ടർ ഗ്രൗണ്ട് (UG) കേബിൾ തുടങ്ങിയവ ഘട്ടം

ഘട്ടമായി സ്ഥാപിച്ചുവരുന്നു. ഏരിയൽ ബഞ്ച്ഡ് കേബിൾ, അണ്ടർ ഗ്രൗണ്ട് കേബിൾ, ഇൻസുലേറ്റഡ് കണ്ടക്ടർ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് അപകടങ്ങൾ കുറയ്ക്കുക എന്നുള്ളതാണ് ലക്ഷ്യം. പുതിയതായി നിർമ്മിക്കുന്ന LT ലൈനുകൾ OH ലൈനുകൾക്ക് പകരം ABC (Aerial Bunched Conductor)/കവേർഡ് കണ്ടക്ടർ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്നതിനും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. തീരുമാനിച്ചിട്ടുണ്ട്.

53. നിർമ്മാണ/അറ്റകുറ്റപ്പണി പോലെ വൈദ്യുതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഓരോ ജോലിക്കും കൈക്കൊള്ളേണ്ട സുരക്ഷാനടപടികൾ ഉൾപ്പെടുത്തി സേഫ്റ്റി പ്രൊസീജിയർ തയ്യാറാക്കി പുസ്തക രൂപത്തിലും PDF സോഫ്റ്റ്‌വെയർ രൂപത്തിലും എല്ലാ ഫീൽഡ് ഓഫീസുകളിലെയും ജീവനക്കാർക്ക് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. വിവിധ പരിശീലന പദ്ധതികളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയും സേഫ്റ്റി പ്രൊസീജിയർ അനുസരിച്ചും ഫീൽഡ് ജീവനക്കാർക്ക് സുരക്ഷ സംബന്ധിച്ച വിഷയങ്ങളിൽ പരിശീലനം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ തുടർപരിശീലനങ്ങളും നടത്തി വരുന്നു. എല്ലാ ലൈൻമാൻമാർക്കും പേഴ്സണൽ പ്രൊട്ടക്ടീവ് എക്യൂപ്പ്മെന്റ്സ് ഉൾപ്പെടെ 14 ഇന സുരക്ഷാഉപകരണങ്ങളടങ്ങിയ സേഫ്റ്റി കിറ്റ് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഗ്രാമീണ മേഖലകളിലാണ് കൂടുതൽ അപകടങ്ങൾക്ക് സാധ്യതയുള്ളതെന്നും പ്രകൃതിക്ഷോഭം മൂലം വലിയ അപകടങ്ങളുണ്ടാകുമ്പോൾ ജീവനക്കാർ രാത്രിയിലും ജോലി ചെയ്യുന്നുണ്ടെന്നും നിർദ്ദിഷ്ട സുരക്ഷാ മുൻകരുതലുകൾ സ്വീകരിക്കാതെ ജോലി ചെയ്യുന്നതുമാണ് അപകടങ്ങളുണ്ടാകുന്നതെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. സമാന രീതിയിൽ അപകടങ്ങൾ ആവർത്തിക്കാതിരിക്കാൻ ഏത് അപകടമുണ്ടായാലും വിവിധ തലങ്ങളിൽ അന്വേഷണവും അപകടത്തിന് ഉത്തരവാദികളായവർക്കെതിരെ നിയമാനുസൃതമായ ശിക്ഷാനടപടികളും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്.

54. നിലവിൽ ഒരു അപകടം ഉണ്ടായാൽ അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരിശോധനയിലും അന്വേഷണത്തിലും വിലയിരുത്തലിലും ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-ലെ വിവിധ തലങ്ങളിലുള്ള സുരക്ഷാ കമ്മിറ്റികളിലും എല്ലാ ഇലക്ട്രിക്കൽ സെക്ഷനുകളിലും കൂടുന്ന മീറ്റിംഗുകളിലും ചർച്ച ചെയ്ത് സമാന രീതിയിൽ അപകടങ്ങൾ ആവർത്തിക്കാതിരിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ ബന്ധപ്പെട്ടവർ കൈക്കൊണ്ടുവരുന്നുണ്ട്.

55. എല്ലാ ഇലക്ട്രിക്കൽ ഡിവിഷനുകളിലും സുരക്ഷാ ഉദ്യോഗസ്ഥർ, സംഘടനാ പ്രതിനിധികൾ, കരാർ തൊഴിലാളികളുടെ പ്രതിനിധികൾ തുടങ്ങിയവർ ഉൾപ്പെടുന്ന സുരക്ഷാ കമ്മിറ്റികൾ പ്രതിമാസ മീറ്റിംഗുകൾ കൂടുകയും ഉണ്ടായ അപകടങ്ങളെക്കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യുകയും അപകടങ്ങൾ ആവർത്തിക്കാതിരിക്കുന്നതിന് നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളുകയും ചെയ്യുവരുന്നു. സെക്ഷൻ/സബ് ഡിവിഷൻ/ഡിവിഷൻ തലത്തിൽ നടത്തുന്ന സുരക്ഷാ പരിശീലനങ്ങളിൽ കരാർ തൊഴിലാളികളെയും പങ്കെടുപ്പിച്ചുവരുന്നു.

56. കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-ലെ ജോലിക്കിടയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങൾ ഇല്ലാതാക്കുകയെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ എല്ലാ ഇലക്ട്രിക്കൽ സബ് ഡിവിഷൻ തലത്തിലും സേഫ്റ്റി ഓഫീസർമാരും സർക്കിൾ തലത്തിൽ ചീഫ് സേഫ്റ്റി ഓഫീസർമാരും മേഖല തലത്തിൽ ഡെപ്യൂട്ടി സേഫ്റ്റി കമ്മീഷണർമാരും സംസ്ഥാന തലത്തിൽ ചീഫ് സേഫ്റ്റി കമ്മീഷണറും വർക്ക് സൈറ്റുകളിൽ ഉൾപ്പെടെയുള്ള സുരക്ഷാ പരിശോധനകളും തുടർനടപടികളും നടത്തി വരുന്നുണ്ടെന്ന് സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. അപകടങ്ങളും അപകട മരണങ്ങളും പൂർണ്ണമായും ഇല്ലാതാക്കുകയെന്ന ലക്ഷ്യം നേടുന്നതിനായി മേൽപറഞ്ഞ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമായും ഊർജ്ജിതമായും നടപ്പാക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

57. വൈദ്യുതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് യാദൃശ്ചികമായോ അല്ലാതെയോ സംഭവിക്കുന്ന അപകടങ്ങളിൽ മരണമടയുന്നവരുടെ വിഷയം ഗൗരവകരമായി പരിഗണിക്കണമെന്നും അവർക്ക് അർഹമായ നഷ്ടപരിഹാരം ലഭ്യമാക്കണമെന്നും സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

58. പോസ്റ്റിൽ കയറാതെ ലിഫ്റ്റ് മുഖേന ജോലി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ഒരു വാഹനം എറണാകുളം സർക്കിളിലേയ്ക്ക് വാങ്ങാനായി അനുമതി നൽകിയിട്ടുണ്ടെന്നും ആയത് ഫലപ്രദമല്ലെങ്കിൽ മറ്റേതെങ്കിലും മാതൃക തിരഞ്ഞെടുത്ത് ബാക്കി സ്ഥലങ്ങളിൽ വ്യാപിപ്പിക്കാനാണുദ്ദേശിക്കുന്നതെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. ഇലക്ട്രിക് പോസ്റ്റിൽ കയറാതെ ലിഫ്റ്റ് മുഖേന ജോലി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ടോയെന്നും ആയതിന്റെ നിലവിലെ അവസ്ഥ എന്താണെന്നും അറിയിക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

59. കേരളത്തിൽ വിതരണം ചെയ്യാനായി കഴിഞ്ഞ സാമ്പത്തിക വർഷം 8800 കോടി രൂപയുടെ വൈദ്യുതിയാണ് പുറത്തുനിന്നും വാങ്ങിയതെന്നും മൊത്തം ആവശ്യകതയുടെ ഏകദേശം 70 ശതമാനത്തിലധികം ആണെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. പവർ ജനറേഷൻ പ്രോജക്ടിനുവേണ്ടി അടുത്ത സാമ്പത്തിക വർഷം കുറച്ച് തുക കൂടി പ്ലാൻ ഫണ്ടിൽ വകയിരുത്തണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

60. കേരളത്തിന് ഇപ്പോൾ ഊർജ്ജസുരക്ഷയുണ്ടെന്നും ഇടുക്കിയിൽ കഴിഞ്ഞ വർഷം സാങ്കേതിക തകരാറുമൂലം അപ്രതീക്ഷിതമായി ആറ് ജനറേറ്ററുകൾ നിശ്ചലമായെങ്കിലും ഏതാനും മിനിറ്റുകൾക്കുള്ളിൽ വൈദ്യുതി പുനഃസ്ഥാപിക്കുവാൻ സാധിച്ചത് സാങ്കേതികമായി വകുപ്പ് നടത്തിയ ഇൻവെസ്റ്റ്മെന്റിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണെന്നും SLDC (State Load Despatch Centre) സംവിധാനം ഉണ്ടായിരുന്നതുകൊണ്ട് 400 മെഗാവാട്ട് ജനറേഷൻ ഗ്രിഡിൽ നിന്ന് നഷ്ടപ്പെട്ടിട്ടും ഏതാനും മിനിറ്റുകൾക്കകം സാങ്കേതികമായി അത് മറികടക്കാൻ സാധിച്ചുവെന്നും പ്രസ്തുത ജനറേറ്ററുകളുടെ കാലാവധി കഴിയാറായതിനാൽ ആറോ ഏഴോ ജനറേറ്ററുകൾ കൂടി വേണ്ടിവരുമെന്നും നിലവിലെ ജലാശയം ഉപയോഗപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് ഇടുക്കിയിൽ രണ്ടാമതൊരു നിലയം സ്ഥാപിക്കുന്നതിന്റെ സാധ്യതാ പഠനറിപ്പോർട്ട് തയ്യാറായിട്ടുണ്ടെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. പഠന റിപ്പോർട്ടിന്മേൽ സ്വീകരിക്കുന്ന നടപടികൾ സംബന്ധിച്ച റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

61. ലോഡ് ഷെഡ്ഡിംഗും പവർകട്ടുമില്ലാത്തതിനാൽ വൈദ്യുതി വളരെ സുഭിക്ഷമാണെന്ന ധാരണ ശരിയല്ലെന്നും മഴക്കാലത്ത് സംസ്ഥാനത്തെ വൈദ്യുതി ആവശ്യകത കുറയുകയും ആഭ്യന്തര വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം കൂടുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ പവർ എക്സ്പോഞ്ച് വഴി അധിക വൈദ്യുതി വിൽക്കാനുണ്ടെന്നും 15 മിനിട്ട് ബ്ലോക്കുകളിലാണ് വൈദ്യുതിയുടെ ട്രേഡിംഗ് നടക്കുന്നതെന്നും ഇപ്രകാരം 2021 ആഗസ്റ്റ് മാസം 178 കോടി രൂപയുടെ വൈദ്യുതി ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് വിറ്റിരുന്നുവെന്നും സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. വൈദ്യുതിയുടെ ട്രേഡിംഗ് സംബന്ധിച്ച വിശദമായ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കി ലഭ്യമാക്കണമെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

62. കേരളം പോലെ ഉയർന്ന ഊർജ്ജ ഉപഭോഗമുള്ള ഒരു സംസ്ഥാനത്ത് പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകൾ കൂടി ഉപയോഗപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടുള്ള നിരവധി പദ്ധതികൾ ഊർജ്ജ വകുപ്പിന് കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന അനേർട്ട്, ഇ.എം.സി., കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങൾ കാര്യക്ഷമമായി നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ടെന്ന് സമിതി നിരീക്ഷിക്കുന്നു. എന്നിരുന്നാലും സമിതി ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയ വസ്തുതകൾ കൂടി പരിഗണിച്ച് കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെട്ട പ്രവർത്തനം കാഴ്ചവയ്ക്കുവാൻ പ്രസ്തുത സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് കഴിയട്ടേയെന്ന് സമിതി പ്രത്യാശിക്കുന്നു.

തിരുവനന്തപുരം,
2022 നവംബർ 23.

കെ. കൃഷ്ണൻകുട്ടി,
ചെയർമാൻ,
സബ്ജക്ട് കമ്മിറ്റി VII.