15 -ാം കേരള നിയമസഭ

16 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 2571 **23-02-2026 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

വൈദ്യുത വാഹന ചാർജ്ജിംഗ് കേന്ദ്രങ്ങൾ

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ ഡി കെ മുരളി, ശ്രീ. കെ. ജെ. മാക്സി, ശ്രീ. എ. രാജ, ശ്രീ. കെ. എം. സച്ചിൻദേവ്		**ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)**	
(എ)	വൈദ്യുതവാഹന ചാർജ്ജിംഗ് ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ മേഖലയിൽ സംസ്ഥാന സർക്കാർ നടപ്പാക്കിയിട്ടുള്ള പ്രവൃത്തികളുടെ ഫലമായി ഉണ്ടായിട്ടുള്ള നേട്ടങ്ങൾ വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദീകരിക്കുമോ;	(എ)	**കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.** സംസ്ഥാന സർക്കാർ 2019-ൽ പുറത്തിറക്കിയ വൈദ്യുതവാഹന നയപ്രകാരം കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ ലിമിറ്റഡിനെ ഇലക്ട്രിക് വെഹിക്കിൾ (EV) ചാർജിംഗ് ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നോഡൽ ഏജൻസിയായി ചുമതലപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. തുടർന്ന് രാജ്യത്തിന് തന്നെ മാതൃകയായ വിധത്തിൽ എല്ലാ ജില്ലകളിലുമായി 63 ഫാസ്റ്റ് ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളും, എല്ലാ നിയോജക മണ്ഡലങ്ങളിലുമായി 1169 പോൾ മൗണ്ടഡ് സ്റ്റേഷനുകളും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന വിപുലമായ ഒരു ചാർജിംഗ് ശൃംഖല 2022-ൽ തന്നെ പൂർത്തിയാക്കാൻ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-ന് സാധിച്ചു. പ്രധാനമായും ഇരുചക്ര, മുച്ചക്ര വാഹനങ്ങളെ ലക്ഷ്യമിട്ട് കെ.എസ്.ഇ.ബി.-യുടെ തന്നെ വിതരണ പോളുകളിൽ കുറഞ്ഞ ചിലവിൽ നടപ്പിലാക്കിയ പോൾ മൗണ്ടഡ് ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷൻ പദ്ധതി ദേശീയതലത്തിൽ ശ്രദ്ധയാകർഷിച്ച ഒന്നാണ്. മേൽ പ്രസ്താവിച്ച പദ്ധതികൾക്ക് ദേശീയതലത്തിൽ താഴെ പറയുന്ന പുരസ്കാരങ്ങൾ ലഭിക്കുകയുണ്ടായി. പോൾ മൗണ്ടഡ് ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾക്ക് ഇന്ത്യൻ സ്മാർട്ട് ഗ്രിഡ് ഫോറത്തിന്റെ (ISGF) അവാർഡ് 2023-ൽ ലഭിച്ചു. വൈദ്യുതി വാഹന ചാർജിംഗിനായി വികസിപ്പിച്ച 'KeMapp' എന്ന ഇന്റഗ്രേറ്റഡ് മൊബൈൽ ആപ്ലിക്കേഷന് 2024-ലെ ISGF അവാർഡും ലഭിച്ചു. കേരളത്തിലെ നിരത്തുകളിൽ 3.25 ലക്ഷത്തിലധികം വൈദ്യുത വാഹനങ്ങൾ ഓടുന്നുണ്ട്. രാജ്യത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ശതമാനം ഫോർ വീലർ പാസഞ്ചർ

വാഹനങ്ങൾ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യപ്പെടുന്നതും കേരളത്തിലാണ്.

കൂടാതെ, 1000-ത്തിലധികം സ്വകാര്യ ചാർജിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ ഇന്ന് സംസ്ഥാനത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്നത് ഈ രംഗത്തെ സ്വകാര്യ നിക്ഷേപ സൗഹൃദ അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ തെളിവാണ്.

- സുസ്ഥിരമായ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക നേട്ടങ്ങൾ:
- ഈ പദ്ധതി ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളുടെ പ്രചാരം വർദ്ധിപ്പിക്കും
- ഇറക്കുമതി ഇന്ധന ആശ്രിതത്വം കുറയും
- യാത്ര ചെലവുകൾ കുറയും
- വായു മലിനീകരണം കുറയും
- സ്ഥാപനം, പരിപാലനം, പ്രവർത്തനം എന്നീ മേഖലകളിൽ തദ്ദേശീയമായി തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യും

2050-ഓടെ 'നെറ്റ് സീറോ' (Net Zero) എന്ന ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കാനുള്ള സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ ദീർഘവീക്ഷണത്തോടെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഈ നേട്ടങ്ങൾ നിർണ്ണായകമായ പങ്കുവഹിക്കുന്നു.

<u>അനെർട്ട്</u>

വൈദ്യുത വാഹന ചാർജിംഗ് ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ മേഖലയിൽ സംസ്ഥാന സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ള പ്രവൃത്തികളുടെ ഫലമായി ഉണ്ടായിട്ടുള്ള നേട്ടങ്ങൾ വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് സംബന്ധിച്ച വിശദീകരണം ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

ദേശീയ പാതകൾ, സംസ്ഥന പാതകൾ, മറ്റു പ്രധാന റോഡുകൾ, പൊതുവാഹന പാർക്കിംഗ് ഇടങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഇലക്ട്രിക് കാറുകൾ ദീർഘദൂരയാത്രകൾ ചെയ്യുന്നതിന് ഉപകാരപ്പെട്ടുവരുന്നു. നിലവിൽ ഒരു ഇലക്ട്രിക്ക് കാർ ബാറ്ററി ശേഷി 20 kWh മുതൽ 40 kWh വരെയാണ്. കൂടാതെ ഇത്തരം കാറുകൾക്ക് ഒറ്റ ചാർജിൽ 180 മുതൽ 300 കിലോമീറ്റർ വരെയാണ് ഓടാൻ സാധിക്കുന്നത്. ആയതിനാൽ ദീർഘദൂര യാത്രകളിൽ ഇലക്ട്രിക് കാർ ചാർജിംഗ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ഡിസി ഫാസ്റ്റ് ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഇത്തരം ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകളിൽ അര മണിക്കൂർ മുതൽ ഒരു മണിക്കൂറിനകത്തു തന്നെ ഫുൾ ചാർജിംഗ്

			സാധ്യമാകുന്നതിനാൽ ദീർഘദൂര ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കുന്നത് വലിയ നേട്ടമാണ്.
(ബി)	വൈദ്യുതി വാഹന ചാർജ്ജിംഗ് സെന്ററുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കേന്ദ്ര സർക്കാർ സബ്സിഡി മാനദണ്ഡങ്ങൾ പരിഷ്കരിച്ചിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ;	(ബി)	**<u>കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.</u>** വൈദ്യുത വാഹന ചാർജ്ജിംഗ് ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനായി കേന്ദ്ര സർക്കാർ പി.എം. ഇ-ഡ്രൈവ് (PM E-DRIVE) എന്ന പദ്ധതി ആവിഷ്കരിക്കുകയും പരിഷ്കരിച്ച സബ്സിഡി മാനദണ്ഡങ്ങൾ പ്രഖ്യാപിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കേന്ദ്ര ഘന വ്യവസായ മന്ത്രാലയം (Ministry of Heavy Industries) പുറത്തിറക്കിയ മാർഗ്ഗരേഖ (Operational Guidelines) പ്രകാരം, ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് താഴെ പറയുന്ന രീതിയിലാണ് സബ്സിഡി ആനുകൂല്യങ്ങൾ പ്രഖ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നത്. **ഗവൺമെന്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾ (Category A):** സർക്കാർ ഓഫീസുകൾ, സർക്കാർ ആശുപത്രികൾ, സർക്കാർ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ഇടങ്ങളിൽ, പൊതുജനങ്ങൾക്ക് യാതൊരു നിയന്ത്രണവുമില്ലാതെ ചാർജ് ചെയ്യാൻ സൗകര്യം ഒരുക്കുന്ന പക്ഷം, അപ്സ്ട്രീം ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചറിനും (Upstream Infrastructure) ചാർജ്ജിംഗ് ഉപകരണങ്ങൾക്കും (EVSE) **100% സബ്സിഡി** ലഭിക്കും. **പൊതു ഗതാഗത കേന്ദ്രങ്ങളും ഇന്ധന പമ്പുകളും (Category B):** റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനുകൾ, വിമാനത്താവളങ്ങൾ, ബസ് ഡിപ്പോകൾ, പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഇന്ധന പമ്പുകൾ, ടോൾ പ്ലാസകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾക്ക്, അപ്സ്ട്രീം ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചറിന് 80% വും ചാർജ്ജിംഗ് ഉപകരണങ്ങൾക്ക് 70% വും സബ്സിഡി ലഭിക്കും. **മറ്റ് പൊതു ഇടങ്ങൾ (Category C):** ഷോപ്പിംഗ് മാളുകൾ, മാർക്കറ്റുകൾ, ഹൈവേകൾ, റോഡരികുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾക്ക് അപ്സ്ട്രീം ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചറിന് 80% സബ്സിഡി ലഭിക്കും. ഈ സബ്സിഡി തുക കണക്കാക്കുന്നത് ബ്യൂറോ ഓഫ് എനർജി എഫിഷ്യൻസി (BEE) നിശ്ചയിച്ചിട്ടുള്ള ബെഞ്ച്മാർക്ക് നിരക്കിനെയോ അല്ലെങ്കിൽ പദ്ധതിയുടെ യഥാർത്ഥ ചെലവിനെയോ (ഏതാണോ കുറവ് അത്) അടിസ്ഥാനമാക്കിയായിരിക്കും എന്ന് മാർഗ്ഗരേഖയിൽ വ്യക്തമാക്കുന്നു.

(സി)	ചാർജ്ജിംഗ് കേന്ദ്രങ്ങൾക്ക് വൻതോതിൽ മുതൽമുടക്കുവരുന്നത് പരിഗണിച്ച് കൂടുതൽ സ്വകാര്യ നിക്ഷേപകരെക്കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തി സമഗ്രമായ ചാർജ്ജിംഗ് കവറേജ് ഉറപ്പുവരുത്തുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ടോ; വ്യക്തമാക്കുമോ;	(സി)	<u>**കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.**</u> പി.എം. ഇ-ഡ്രൈവ് പദ്ധതിയുടെ ഇമ്പ്ലിമെന്റിങ് ഏജൻസിയായ കേന്ദ്ര ഘന വ്യവസായ മന്ത്രാലയം പുറത്തിറക്കിയ പി.എം. ഇ-ഡ്രൈവ് (PM E-DRIVE) പദ്ധതിയുടെ മാർഗ്ഗരേഖയിൽ (Operational Guidelines), സ്വകാര്യ നിക്ഷേപകരെ ഉൾപ്പെടുത്തി ചാർജ്ജിംഗ് ശൃംഖല വിപുലീകരിക്കുന്നതിനുള്ള വ്യക്തമായ വ്യവസ്ഥകൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഈ മാർഗ്ഗരേഖ പ്രകാരം, 'ചാർജ് പോയിന്റ് ഓപ്പറേറ്റർമാർ' (Charge Point Operators - CPOs) എന്ന നിലയിൽ സ്വകാര്യ സംരംഭകർക്ക് പദ്ധതിയിൽ പങ്കാളികളാകാവുന്നതാണ്. ഇത്തരത്തിൽ പങ്കാളികളാകുന്ന സ്വകാര്യ നിക്ഷേപകർക്ക്, ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായുള്ള സബ്സിഡി ആനുകൂല്യങ്ങൾ (Capital Subsidy) ലഭ്യമാകും. ഇതുവഴി ഉയർന്ന ശേഷിയുള്ള ചാർജ്ജിംഗ് ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചറുകൾ (High Capacity Charging Infrastructure) സ്ഥാപിക്കുന്നതിനും പരിപാലിക്കുന്നതിനും സ്വകാര്യ മേഖലയ്ക്ക് അവസരം ലഭിക്കുന്നു. തന്മൂലം വലിയ മുതൽമുടക്ക് ഒഴിവാക്കിക്കൊണ്ട് തന്നെ സംസ്ഥാനത്തുടനീളം സമഗ്രമായ ചാർജ്ജിംഗ് കവറേജ് ഉറപ്പുവരുത്താൻ സാധിക്കുന്നതാണ്.
(ഡി)	ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കേന്ദ്ര പദ്ധതിയായ പി.എം. ഇ-ഡ്രൈവിൽ നിന്നും സംസ്ഥാനം പിൻമാറിയതായി ചില മാധ്യമങ്ങൾ നടത്തുന്ന പ്രചരണങ്ങൾ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ; ഇതിലെ വസ്തുതയെന്ത്; വിശദീകരിക്കുമോ?	(ഡി)	<u>**കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.**</u> ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. പി.എം. ഇ-ഡ്രൈവ് പദ്ധതിയിൽ നിന്നും സംസ്ഥാനം പിന്മാറി എന്ന തരത്തിലുള്ള വാർത്തകൾ തികച്ചും വസ്തുതാവിരുദ്ധമാണ്. ഇതിലെ യഥാർത്ഥ വസ്തുതകൾ താഴെ പറയുന്നവയാണ്: • കേന്ദ്രസർക്കാർ നടപ്പാക്കുന്ന പി.എം. ഇ-ഡ്രൈവ് (PM E-DRIVE) പദ്ധതിപ്രകാരം സംസ്ഥാനത്ത് ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിൽ നിന്നും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ പിന്മാറിയിട്ടില്ലെന്ന് മാത്രമല്ല, പദ്ധതിയുടെ സംസ്ഥാന നോഡൽ ഏജൻസി (SNA) എന്ന നിലയിൽ ഉത്തരവാദിത്തങ്ങൾ ഭംഗിയായി നിർവ്വഹിച്ചുവരുന്നു. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി കേന്ദ്ര മന്ത്രാലയം (MHI) രണ്ട് മോഡുകൾ വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ട്:

1. Nodal Agency Mode
2. CPO (Charge Point Operator) Mode

- **നോഡൽ ഏജൻസി മോഡ് (Nodal Agency Mode):** പ്രസ്തുത മാതൃകയിൽ, ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രാരംഭ മുടക്കു മുതൽ മുഴുവനായും (Upfront Investment) നോഡൽ ഏജൻസി (ഇവിടെ കെ.എസ്.ഇ.ബി) നേരിട്ട് വഹിക്കേണ്ടി വരുന്നു. സബ്സിഡി കഴിച്ചുള്ള ബാക്കി തുക കണ്ടെത്തുകയും,സ്റ്റേഷനുകളുടെ ദൈനംദിന പരിപാലനവും അറ്റകുറ്റപ്പണികളുടെ (Maintenance & Upkeeping) നിർവഹണവും നോഡൽ ഏജൻസിയുടെ മാത്രം ഉത്തരവാദിത്തമായിരിക്കും. ഇത് നോഡൽ ഏജൻസിക്ക് വലിയ സാമ്പത്തിക ബാധ്യത വരുത്തിവെക്കുന്നു.
- **സി.പി.ഒ മോഡ് (Charge Point Operator - CPO Mode):** ഈ മാതൃകയിൽ, ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള മുഴുവൻ നിക്ഷേപവും (Capital Expenditure) നടത്തുന്നത് തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെടുന്ന ചാർജ് പോയിന്റ് ഓപ്പറേറ്റർ (CPO/സ്വകാര്യ സംരംഭകർ) ആയിരിക്കും. സ്റ്റേഷനുകളുടെ പ്രവർത്തനം, അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ, സുരക്ഷ, സാങ്കേതിക നവീകരണം എന്നിവയുടെ പൂർണ്ണ ഉത്തരവാദിത്തം സി.പി.ഒ വഹിക്കുന്നു. ഇതിലൂടെ നോഡൽ ഏജൻസിക്ക് സാമ്പത്തിക ബാധ്യത ഇല്ലാതെ തന്നെ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാനും വരുമാനം നേടാനും സാധിക്കുന്നു.

പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്ന രീതിയിൽ (implementation mode) മാറ്റം വരുത്തി കൂടുതൽ ഫലപ്രദമായ 'സി.പി.ഒ. മോഡ്' (Charge Point Operator Mode) സ്വീകരിക്കുക മാത്രമാണ് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ ചെയ്തത്.

സി.പി.ഒ മോഡിന്റെ ഗുണങ്ങൾ: കേന്ദ്ര ഘന വ്യവസായ മന്ത്രാലയം നിർദ്ദേശിച്ച 'നോഡൽ ഏജൻസി മോഡിൽ' പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയാൽ ഏകദേശം 30 മുതൽ 50 ശതമാനം വരെ അധിക സാമ്പത്തിക ബാധ്യത കെ.എസ്.ഇ.ബിക്ക് ഉണ്ടാകുമായിരുന്നു. ഇത് ഒഴിവാക്കാനാണ് സി.പി.ഒ (Charge Point Operator) മോഡ് തിരഞ്ഞെടുത്തത്. ഈ മാതൃക സ്വീകരിക്കുന്നതിലൂടെ കെ.എസ്.ഇ.ബി.-

			യ്ക്ക് പ്രാരംഭ നിക്ഷേപം (Initial Investment) ഒഴിവാക്കാനാകും. കൂടാതെ, വരുമാനത്തിന്റെ നിശ്ചിത വിഹിതം കെ.എസ്.ഇ.ബിക്കും സ്ഥലം നൽകുന്ന സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും ലഭിക്കും. മാത്രമല്ല സാങ്കേതിക വൈദഗ്ധ്യമുള്ള ഓപ്പറേറ്റർമാർ വഴി വൈദ്യുത വാഹന ഉപയോക്താക്കൾക്ക് മെച്ചപ്പെട്ട സേവനം ഉറപ്പാവുകയും ചെയ്യും. **നിലവിലെ പുരോഗതി:** പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി സർക്കാർ ഉടമസ്ഥതയിലും അധീനതയിലുമുള്ള 277 സ്ഥലങ്ങളിൽ ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി ഒരു പ്രൊപ്പോസൽ വിശദമായ സാധ്യതാ പഠനം പൂർത്തിയാക്കിയതിന് ശേഷം കേന്ദ്ര സർക്കാരിന് സമർപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ സ്ഥലങ്ങളിൽ കേന്ദ്ര ഘന വ്യവസായ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ (Ministry of Heavy Industries) നേതൃത്വത്തിലുള്ള ഫീൽഡ് പരിശോധന (Field Inspection) നടന്നുവരികയാണ്. മറ്റു തുടർനടപടികളും പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ