അതിരപ്പിള്ളി പദ്ധതി അപ്രായോഗികം

മീഡിയാമേറ്റ് ന്യൂസ് സർവ്വീസ്

സംസ്ഥാനത്തെ ഊർജ്ജപ്രതിസന്ധിയുടെ മറവിൽ ദീർഘവീക്ഷണമില്ലാത്ത വൻകിട പദ്ധതികളുമായി ഇവിടുത്തെ ഉദ്യോഗസ്ഥ മാഫിയ മുന്നോട്ടു പോകുന്നതിന്റെ സ്വയം സംസാരിക്കുന്ന സാക്ഷിയാവുകയാണ് നിർദ്ദിഷ്ട അതിരപ്പിള്ളി ജലവൈദ്യുതി പദ്ധതി. കോടികൾ സ്വകാര്യപോക്കറ്റുകളിലേക്ക് വഴിമാറ്റി വിടാം എന്നതിനപ്പുറം നഷ്ടമല്ലാതെ കെ. എസ്. ഇ. ബി. അവകാശപ്പെട്ടുംപോലെ യാതൊരുവിധ ലാഭവും ഈ പദ്ധതികൊണ്ടുണ്ടാക്കാനാവില്ലെന്നാണ് കണ്ണൂരിലെ ജനകീയ ഊർജ്ജവിദ്യാലയത്തിന്റെ പഠനങ്ങൾ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നത്.

നിർദ്ദിഷ്ട അതിരപ്പിള്ളി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നതുപോലെ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാനുള്ള ജലം ചാലക്കുടി പുഴയിൽ ലഭ്യമാവില്ലെന്നതാണ് ഇവരുടെ പഠനറിപ്പോർട്ടിലെ കാതലായ കണ്ടെത്തൽ. പദ്ധതിയുടെ ഡിസൈനിലെ ഗുരുതരമായ തെറ്റുകളും വീഴ്ചകളും റിപ്പോർട്ടിൽ എടുത്തുകാട്ടുന്നുമുണ്ട്.

നിർദ്ദിഷ്ട പദ്ധതി

ചാലക്കുടി പുഴയിൽ, പൊരിങ്ങൽകുത്ത് പവർഹൗസിന് 3 കി.മീ. താഴെ, വാഴച്ചാൽ വെള്ളച്ചാട്ടത്തിന് ഉദ്ദേശം 400 മീറ്റർ മുകളിൽ, 23 മീറ്റർ ഉയരവും, 290.25 മീറ്റർ നീളവുമുള്ള ഒരു കോൺക്രീറ്റ് ഗ്രാവിറ്റി ഡാം നിർമ്മിച്ച് വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാനാണ് നിർദ്ദിഷ്ട അതിരപ്പിള്ളി പദ്ധതി കൊണ്ടുദ്ദേശിക്കുന്നത്. കെ.എസ്.ഇ.ബി. യുടെ കണക്ക് പ്രകാരം ഡാമിന്റെ മൊത്തം സംഭരണശേഷിയായ 8.44 ദശലക്ഷം ക്യൂ. മീ. ജലം 6.3 മീറ്റർ വ്യാസമുള്ള ടണലിൽ കൂടി 4532.84 മീറ്റർ കൊണ്ടുപോയി 4.5 മീറ്റർ വ്യാസമുള്ള പെൻസ്റ്റോക്കിൽ എത്തിക്കുന്നു. അതിന് ശേഷം 3.1 മീറ്റർ വ്യാസമുള്ള രണ്ട് പെൻസ്റ്റോക്കുകൾ വഴി മൊത്തം 160 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ നിന്നും 80 മെഗാവാട്ട് വീതം ശേഷിയുള്ള രണ്ട് വെർട്ടിക്കൽ ഫ്രാൻസിസ് ടർബൈനിൽ വീഴ്ത്തി, 160 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാനാണ് നിർദ്ദിഷ്ട പദ്ധതി ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. നിർദ്ദിഷ്ട ഡാം സൈറ്റിന് 7 കി. മീ. താഴെ, കണ്ണൻകുഴിതോട് ചാലക്കുടി പുഴയിൽ ലയിക്കുന്നതിന് 2 കി. മീ. മുകളിലാണ് പവർഹൗസ് സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് പീക്ക് ലോഡ് (വൈകിട്ട് 6 മുതൽ 11 വരെ) ആവശ്യത്തിനായി ഇവിടെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി, 220 കെ. വി. ലൈൻ വഴി ചാലക്കുടിയിലെത്തിക്കാനും, അവിടെ നിന്നും കേരളഗ്രിഡിലേക്ക് സപ്ലൈ ചെയ്യാനും ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. മൊത്തം 163 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിതശേഷിയുള്ള 303 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റ് ഉൽപ്പാദന ശേഷിയുള്ള നിർദ്ദിഷ്ട അതിരപ്പിള്ളി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയുടെ ചിലവ് 414 കോടി രൂപയായി വൈദ്യുത ബോർഡ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നു.

ജലത്തിന്റെ അപര്യാപ്തത

നിർദ്ദിഷ്ട പദ്ധതിയുടെ മൊത്തം വൃഷ്ടി പ്രദേശമായ 1025 ച.കി. മീ യിൽ 400 ച.കി.മീ. യിൽ പരം വൃഷ്ടിപ്രദേശത്തെ ജലം പറമ്പിക്കുളം- അലിയാർ കരാർ പ്രകാരം തമിഴ്നാട് തിരിച്ചുവിടുന്നതിനാൽ നിർദ്ദിഷ്ട പദ്ധതിക്ക് ഫലവത്തായി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന വൃഷ്ടിപ്രദേശം 825 ച.കി. മീ. ആയികുറയുന്നു. ഇതിൽതന്നെയുള്ള 800 ചി.കി.മീ. യും പൊരിങ്ങൽകുത്ത് പദ്ധതിയുടെ വൃഷ്ടിപ്രദേശമാണ്. ആതയിനാൽ അതിരപ്പിള്ളി പദ്ധതിയുടെ തനതായ വൃഷ്ടിപ്രദേശം വെറും 25 ച.കി.മീ. (EIA പ്രകാരം 26 ച.കി.മീ.) മാത്രമാണ്. ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നും വേനൽകാലങ്ങളിൽ ഒഴുകി വരുന്ന വെള്ളം നാമമാത്രമാണ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ പൊരിങ്ങൽകുത്ത് പവർഹൗസിൽനിന്നും വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിച്ചശേഷം പുറത്തുവിടുന്ന ജലമാണ് (ടെയിൽ റെയ്സ് വാട്ടർ) നിർദ്ദിഷ്ട പദ്ധതിയുടെ വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദനം അന്തിമമായി തീരുമാനിക്കുന്നത്.

എന്നാൽ 48 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള പൊരിങ്ങൽകുത്ത് പദ്ധതിയുടെ പരമാവധി ജല നിർഗമനം അഥവാ പുറത്തേക്ക് വിടുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവ് 33 ക്യൂ. മീറ്റർ/ സെക്കന്റ് മാത്രമേയുള്ളൂ. നിർദ്ദിഷ്ട 160 മെഗാവാട്ട് പദ്ധതിയുടെ ആവശ്യമാകട്ടെ, 125 ക്യൂ. മീറ്റർ / സെക്കന്റ് ജലമാണുതാനും. അതായത് പൊരിങ്ങൽകുത്ത് പദ്ധതിയുടെ പരമാവധി ഡിസ്ചാർജ്ജിന്റെ 3.7 മടങ്ങിലുമധികം ജലം നിർദ്ദിഷ്ട പദ്ധതിക്ക് വേണ്ടിവരും. അധികമാവശ്യമായിവരുന്ന 92 ക്യൂ. മീറ്റർ/ സെക്കന്റ് (125-33=92) ജലം നിർദ്ദിഷ്ട ഡാമിൽ എത്തിച്ചേരുന്നമില്ല. നിർദ്ദിഷ്ട പദ്ധതിയിൽ അധികം ആവശ്യമായിവരുന്ന 92ക്യൂബിക് മീറ്റർ/ സെക്കന്റ് ജലം നേരത്തെ സംഭരിച്ച് ഉപയോഗിക്കാം എന്ന് വിചാരിച്ചാൽ പോലും സാധ്യവുമല്ല. കാരണം രാവിലെ 6 മണി മുതൽ

(ശേഷം മൂന്നാം പേജിൽ)

അതിരപ്പിള്ളി പദ്ധതി....

(ഒന്നാം പേജ് തുടർച്ച)

വൈകീട്ട് 6 മണി വരെ വെള്ളച്ചാട്ടം നിലനിർത്താൻ മാത്രം 3 മെഗാവാട്ട് പ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ ആവശ്യമായ 17.97 ക്യു. മീറ്റർ/സെക്കന്റ് ജലം പോലും സെപ്തംബർ മാസത്തിനുശേഷം പകൽ സമയത്ത് പൊരിങ്ങൽകുത്ത് പവർഹൗസിൽ നിന്നും പുറത്ത് വിടാറില്ല. അതായത്, നിർദ്ദിഷ്ട അതിരപ്പിള്ളി പദ്ധതിയിൽ വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നതുപോലെ വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ ആവശ്യമായ ജലം ലഭ്യമല്ല.

ഡിസൈനിലെ വീഴ്ചകൾ :

നിർദ്ദിഷ്ട പദ്ധതിയുടെ പവർ ഹൗസിന്റെ തറ നിരപ്പ്, +100 MSL ആയതിനാൽ വരുന്ന 19 മീറ്റർ കറവും (ടോപ്പോ ഷീറ്റ് പരിഭാഷയിൽ കേരള വൈദ്യുത ബോർഡിന് തെറ്റു സംഭവിച്ചിരിക്കുന്നതിനാൽ), പൈപ്പിന്റെ ഘർഷണം മൂലം ഹെഡിലുണ്ടാകുന്ന 15.01 മീറ്റർ കറവും, പദ്ധതിയുടെ ഡിസൈൻ ഹെഡ് 160 മീറ്ററിൽ നിന്ന് 125.99 മീറ്ററാക്കി കുറയ്ക്കുന്നു. ഇതുമൂലം നിർദ്ദിഷ്ട അതിരപ്പിള്ളി പദ്ധതിക്ക് 160 മെഗാവാട്ട് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കണമെങ്കിൽ വൈദ്യുത ബോർഡിന്റെ ഡിസൈൻ ഡിസ്ചാർജ്ജിനേക്കാൾ 34.81 ക്യൂബിക് മീറ്റർ / സെക്കന്റ് ജലം കൂടുതൽ ആവശ്യമായി വരും. അതായത് പദ്ധതിയുടെ ഡിസൈൻ ഡിസ്ചാർജ്ജ് 125 ക്യൂബിക് മീറ്റർ / സെക്കന്റിൽ നിന്നും 159.81 ക്യൂബിക് മീറ്റർ / സെക്കന്റായി ഉയരും.

കേന്ദ്ര വനം പരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയം, നിർദ്ദിഷ്ട അതിരപ്പിള്ളി പദ്ധതിക്ക് പാരിസ്ഥിതിക അനുമതി നൽകിയിരിക്കുന്നത് പവർ ഹൗസ്, തറനിരപ്പിൽ (Surface Power House) സ്ഥാപിക്കും എന്നതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ്. പക്ഷെ, പദ്ധതിയിൽ വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്ന ഡിസൈൻ ഹെഡ് (160 മീറ്റർ) ലഭിക്കണമെങ്കിൽ പവർ ഹൗസ് തറനിരപ്പിൽ നിന്ന് 34.01 മീറ്റർ ഭൂഗർഭത്തിൽ സ്ഥാപിക്കേണ്ടിവരും.

ഡാം ടോ പവർഹൗസിന്റെ സ്ഥാനത്തെപ്പറ്റി ലൊക്കേഷൻ മാപ്പിൽ സൂചനയൊന്നുമില്ല എന്നതാണ് മറ്റൊരു വീഴ്ച.

കൂടുതൽ സമയവും, ഹെഡ് നഷ്ടവും, ജലദൗർലഭ്യതയും കാരണം പകുതിയിൽ കറവ് ഉൽപ്പാദനത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കേണ്ടിവരുന്ന ഫ്രാൻസിസ് ടർബൈനിന്റെ പാർട്ട് ഫ്ലോ ക്ഷമത വളരെ കുറവായതിനാൽ, കൂടുതൽ ജലം കൊണ്ട് കുറച്ച് വൈദ്യുതിമാത്രമേ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ സാധ്യമാവൂ.

പദ്ധതിയുടെ വാർഷിക ഊർജ്ജോല്പ്പാദനം 303 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റാണെന്ന് വൈദ്യുതബോർഡ് പറയുന്നു. എന്നാൽ വൈദ്യുതബോർഡിന്റെ തന്നെ ജലലഭ്യതാ കണക്കുകളുടെ വിശകലനത്തിൽനിന്നും പ്രസരണ വിതരണനഷ്ടം കൂടാതെ തന്നെ 173.52 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി മാത്രമേ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

വൈദ്യുതിയുടെ വില :

ഏതൊരു ഊർജ്ജഉൽപ്പാദനപദ്ധതിയിൽനിന്നും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഊർജ്ജത്തിന്റെ വില, അതിന്റെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ പണം, പദ്ധതിയുടെ നടത്തിപ്പിനാവശ്യമായ വാർഷിക ചിലവുകൾ, വൈദ്യുതി വിതരണത്തിന് (അതായത് ഉപഭോക്താവ് വരെ എത്തുന്നതിന്) വരുന്ന ചിലവുകൾ, പദ്ധതിമൂലം കടിയൊഴിക്കപ്പെട്ടവരുടെ പുനരധിവാസചിലവുകൾ, നിർമ്മാണത്തിലെ കാലതാമസം മൂലമുണ്ടാകാവുന്ന അധിക ചിലവുകൾ, പാരിസ്ഥിതിക പ്രത്യാഘ്യാതങ്ങൾ മൂലം സംഭവിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ള മറ്റു നഷ്ടങ്ങളും കൂടി കണക്കിലെടുത്തുവേണം അന്തിമമായി തീരുമാനിക്കാൻ.

കേരള സംസ്ഥാന വൈദ്യുത ബോർഡ് പദ്ധതിയുടെ മൊത്തം ചിലവ് 4.14 കോടി രൂപയാണെന്ന് പറയുന്നു. ഇത് മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച കാര്യങ്ങൾ കണക്കിലെടുക്കാതെയാണ്. ഇതുതന്നെ വിശകലനം ചെയ്യുകയാണെങ്കിൽ, 50 വർഷം ഈ പദ്ധതി പ്രവർത്തിക്കുകയാണെങ്കിൽ, 12% പലിശനിരക്കിലും, 2.5% വാർഷികപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും അറ്റകുറ്റപ്പണികൾക്കും, 0.62 % തേയ്മാനത്തിനും കണക്കിലെടുക്കുകയാണെങ്കിൽ ശരാശരി പ്രതിവർഷ ചിലവ് 63.94 കോടി രൂപയായിരിക്കും. എന്നാൽ അതിരപ്പിള്ളിയുടെ വാർഷിക ഊർജ്ജ ഉൽപ്പാദനം (എല്ലാ നഷ്ടങ്ങൾക്കും ശേഷം ഉപഭോക്താവിൽ എത്തുന്ന ഊർജ്ജം) 119.63 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റ് മാത്രമാണ്. (11.963 കോടി യൂണിറ്റ്) ആയതുകൊണ്ട്

$$\text{യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി നിരക്ക്} = \frac{\text{പ്രതിവർഷ ചിലവ്}}{\text{പ്രതിവർഷ ഉൽപ്പാദനം}} = \frac{63.94}{11.963}$$

$$= 5.34 \text{ രൂപ}$$

ഇത് വൈദ്യുത ബോർഡ് പറയുന്ന നിരക്കിനേക്കാൾ 3 മടങ്ങിലധികമാണ്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ കേരളത്തിലെ സാധാരണക്കാരന്റെ മുകളിൽ ഒരു അധിക ഭാരമായിരിക്കും നിർദ്ദിഷ്ട അതിരപ്പിള്ളി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി വരുത്തുക.

കുവച്ചെടികൾ സൗജന്യമായി

ഇവിടെ ഒരായിരം കുവച്ചെടികൾ സൗജന്യമായി ഇപ്പോൾ ലഭിക്കും.
രവി, ശാന്തിവനം, വഴിക്കുളങ്ങര
നോർത്ത് പറവൂർ, എറണാകുളം 683513

വരനെ തേടുന്നു

ഒറ്റപ്പാലത്ത് താമസിക്കുന്ന സാമ്പത്തിക ഭദ്രതയുള്ളകുടുംബത്തി