2011

പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധ സമിതി റിപ്പോർട്ട്

കേന്ദ്ര വനം പരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയത്തിന്
സമർപ്പിക്കുന്നത്

जहाँ है हरियाली।
वहीं है खुशहाली।।

Ministry of Environment and Forests
Government of India

westernghatindia.org

പ്രസാധകർ
കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത്

പ്രസാധകക്കുറിപ്പ്

പശ്ചിമഘട്ട വികസനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പഠനറിപ്പോർട്ട് പ്രൊഫ.മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ കമ്മറ്റി, കേന്ദ്ര വനം പരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയത്തിന് സമർപ്പിച്ചിട്ട് ഇപ്പോൾ രണ്ട് വർഷം പിന്നിട്ടിരിക്കുന്നു. എന്നിരുന്നാലും കമ്മറ്റിയുടെ ശുപാർശകളെ അധികരിച്ച് സജീവമായ ചർച്ചകൾ വിവിധതലങ്ങളിൽ ഇപ്പോഴും നടക്കുന്നുണ്ട്. മുഖ്യമായും ആറ് കാര്യങ്ങളെയാണ് റിപ്പോർട്ട് പരാമർശിക്കുന്നത്. (1) പശ്ചിമഘട്ടം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങളുടെ ക്രോഡീകരണം (2) പരിസ്ഥിതിവിലോല പ്രദേശങ്ങളെ തരംതിരിച്ചറിയൽ (3) തിരിച്ചറിഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളുടെ തരംതിരിച്ചുള്ള പരിരക്ഷണം (4) പശ്ചിമഘട്ടനിവാസികളുടെ ജീവിതസുരക്ഷ (5) പശ്ചിമഘട്ട വികസനം പങ്കാളിത്ത ശൈലിയിൽ ആക്കൽ (6) മേൽനോട്ട ചുമതല നിർവഹിക്കാൻ പശ്ചിമഘട്ട അതോറിറ്റിയുടെ രൂപീകരണം, എന്നിവയാണ് അവ. അതിരുവിട്ട വിഭവവിനിയോഗംനടത്തി നേട്ടമുണ്ടാക്കുന്ന ഒരുന്യൂനപക്ഷം ഗാഡ്ഗിൽ കമ്മറ്റി മുന്നോട്ടുവയ്ക്കുന്ന പല ശുപാർശകളും തള്ളിക്കളയണമെന്നാണ് ആവശ്യപ്പെടുന്നത്. എന്നാൽ പരിരക്ഷണത്തിലൂടെ ദീർഘകാല വികസനം സാധ്യമാക്കുക എന്ന റിപ്പോർട്ടിന്റെ മൗലികസമീപനം മുഴുവൻ ജനവിഭാഗങ്ങൾക്കും ഗുണകരമാണുതാനും. ആയതിനാൽ ശുപാർശകളുടെ അന്തഃസത്ത ചോർത്തിക്കളയാതെ അവ ജനക്ഷേമപരമായും, സ്ഥലകാല പ്രസക്തിയോടെയും, വികസനോന്മുഖമായും എങ്ങനെ പ്രയോഗത്തിലാക്കാം എന്നതിനാണ് പ്രസക്തി. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളെ ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ പരിരക്ഷിക്കുകയും, ശാസ്ത്രീയമായി അവയെ വിനിയോഗിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിനുള്ള പ്രായോഗികനടപടികളാണ് ഗാഡ്ഗിൽ കമ്മറ്റി ശുപാർശകളിൽ നിന്ന് ഉരുത്തിരിച്ചെടുക്കേണ്ടത്. ഇത്തരം ശ്രമങ്ങൾക്ക് പിൻബലമേകാൻ പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധസമിതി റിപ്പോർട്ടിന്റെ മലയാളപരിഭാഷ ഏറെ പ്രയോജനപ്പെടുമെന്നാണ് ശാസ്ത്രസാഹിത്യപരിഷത്ത് വിശ്വസിക്കുന്നത്.

മലയാളത്തിൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതിന് പ്രചോദനം നൽകിയ പ്രൊഫ. മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ, ഡോ. പി.എസ്. വിജയൻ എന്നിവരോടും പരിഭാഷ നിർവ്വഹിച്ച ശ്രീ. ഹരിദാസൻ ഉണ്ണിത്താൻ, ശ്രീ. അജിത്ത് വെണ്ണിയൂർ, ഡോ. സി.എസ്. ഗോപകുമാർ എന്നിവരോടും പരിഷത്തിന്റെ നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത്

മലയാളം	malayalam
പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധസമിതി റിപ്പോർട്ട്	**Report of the Western Ghats Ecology Expert Panel**
രണ്ടാം പതിപ്പ് : ഒക്ടോബർ 2013	Second edition : October 2013
ഒന്നാം പതിപ്പ് : സെപ്തംബർ 2013	First edition : September 2013
പ്രസാധനം, വിതരണം : കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് തൃശ്ശൂർ - 680004	Published & Distributed by : Kerala Sasthra Sahithya Parishath Thrissur - 680004
ഇ-മെയിൽ : publicationkssp@gmail.com	e-mail : publicationkssp@gmail.com
ലിപി വിന്യാസം : ഐ മാക് തൃശ്ശൂർ	Type setting : Imac Thrissur
അച്ചടി : തെരേസ്സ ഓഫ്സെറ്റ് പ്രിന്റേഴ്സ് അങ്കമാലി	printing : Theressa offset printers Angamaly

പ്രസിദ്ധീകരണസമിതി

പ്രൊഫ.കെ.ശ്രീധരൻ (ചെയർമാൻ)

ഡോ.കാവുമ്പായി ബാലകൃഷ്ണൻ (കൺവീനർ)

അംഗങ്ങൾ

ഡോ.എം.പി.പരമേശ്വരൻ, പ്രൊഫ.സി.ജെ.ശിവശങ്കരൻ, പി.മുരളീധരൻ, സി.എം.മുരളീധരൻ, കെ.കെ.കൃഷ്ണകുമാർ, പ്രൊഫ.എം.ശിവശങ്കരൻ, പ്രൊഫ.ലളിത ലെനിൻ, ഈ.ഡി.ഡേവീസ്, പ്രൊഫ.പി.കെ.രവീന്ദ്രൻ,കെ.ടി.രാധാകൃഷ്ണൻ, ജനു, പ്രൊഫ.എം.കെ.പ്രസാദ്, ഡോ.ബാലകൃഷ്ണൻ ചെറൂപ്പ, പ്രൊഫ.കെ.പാപ്പൂട്ടി, പി.എ.തങ്കച്ചൻ, പി.എം.ഗീത, കെ.രാധൻ, ഡോ.എൻ.കെ.ശശിധരൻപിള്ള, വി.വി.ശ്രീനിവാസൻ, പി.കെ.നാരായണൻ

₹ 700.00

KSSP 1983 II E OCT 2013 Dy 1/4 0.5K 70000 FT 912/13

പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധ സമിതി
റിപ്പോർട്ട്

കേന്ദ്ര പരിസ്ഥിതി വനം മന്ത്രാലയത്തിനു
സമർപ്പിക്കുന്നത്

ആഗസ്റ്റ് 31, 2011

കവർ ഡിസൈൻ :
കേരള സംസ്ഥാന ജൈവ വൈവിധ്യ ബോർഡ്

പാനൽ അംഗങ്ങൾ

പ്രൊഫ. മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ	ചെയർമാൻ
ശ്രീ. ബി.ജെ. കൃഷ്ണൻ	മെമ്പർ
ഡോ. കെ.എൻ. ഗണേശയ്യ	മെമ്പർ
ഡോ. വി.എസ്. വിജയൻ	മെമ്പർ
പ്രൊഫ. (ശ്രീമതി) റിനി ബോർജസ്	മെമ്പർ
പ്രൊഫ. ആർ. ശ്രീകുമാർ	മെമ്പർ
ഡോ. ലിജിയ നൊറോണ	മെമ്പർ
ശ്രീമതി. വിദ്യ എസ്. നായക്	മെമ്പർ
ഡോ. ഡി.കെ. സുബ്രഹ്മണ്യം	മെമ്പർ
ഡോ. ആർ.വി. വർമ്മ ചെയർമാൻ, കേരള സംസ്ഥാന ജൈവവൈവിധ്യ ബോർഡ്	മെമ്പർ (എക്സ്. ഒഫീഷ്യോ)
ചെയർമാൻ, ദേശീയ ജൈവവൈവിധ്യ അതോറിറ്റി (NBA)	മെമ്പർ (എക്സ്. ഒഫീഷ്യോ)
പ്രൊഫ. എസ്.പി. ഗൗതം ചെയർമാൻ, കേന്ദ്ര മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് (CPCB)	മെമ്പർ (എക്സ്. ഒഫീഷ്യോ)
ഡോ. ആർ. ആർ. നവൽഗുണ്ട് ഡയറക്ടർ, സ്പേസ് ആപ്ലിക്കേഷൻ സെന്റർ (SAC)	മെമ്പർ (എക്സ്. ഒഫീഷ്യോ)
ഡോ. ജി.വി. സുബ്രഹ്മണ്യം അഡ്വൈസർ (RE), കേന്ദ്ര പരിസ്ഥിതി വനം മന്ത്രാലയം	മെമ്പർ–സെക്രട്ടറി (എക്സ്. ഒഫീഷ്യോ)

ആമുഖം

വർധിച്ചുവരുന്ന പരിസ്ഥിതി നാശത്തിന്റെ തീവ്രത കുറയ്ക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന-പ്രാദേശിക ഭരണകൂടതലത്തിലും ജനകീയതലത്തിലും കാഴ്ചവെക്കുന്ന പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ പ്രതികരണങ്ങൾകൊണ്ട് നമ്മുടെ രാജ്യം ശ്രദ്ധേയമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു കാലഘട്ട മാണിത്. നാലാം പഞ്ചവൽസരപദ്ധതിയുടെ തുടക്കം (1970കളിൽ) മുതൽക്കുതന്നെ പ്രാവർത്തിക മാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന സുസ്ഥിര വികസനതന്ത്രത്തിലൂന്നിയ കർമപദ്ധതികൾ, പരിസ്ഥിതി പരിഗ ണനയിലൂന്നിയ വികസന കാഴ്ചപ്പാട് എന്ന ആശയം വളരെ മുന്നേതന്നെ സ്വാംശീകരിച്ച ഒരു രാജ്യ മെന്ന ഖ്യാതിയും നമുക്ക് നേടിത്തന്നിട്ടുണ്ട്. ഈദൃശ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, രാജ്യം എത്രമാത്രം ആത്മാർഥ മായും ഗൗരവതരവുമായിട്ടും ആണ് കാണുന്നത് എന്നതിന്റെ മകുടോദാഹരണമാണ് പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധ പാനലിന് രൂപംകൊടുത്തുകൊണ്ട് കേന്ദ്ര പരിസ്ഥിതി വനം മന്ത്രാലയം പുറ ത്തിറക്കിയ ഉത്തരവ്.

ദീർഘകാല വികസനം സാർത്ഥകമാക്കാനുള്ള ഏതൊരു നീക്കത്തിനു പിന്നിലും പശ്ചിമ ഘട്ടംപോലുള്ള ഒരു ഭൂപ്രദേശത്തിന് കേന്ദ്രസ്ഥാനം ഉണ്ട് എന്ന കാര്യത്തിൽ തർക്കമില്ല. ഗോദാവരി, കൃഷ്ണ, നേത്രാവതി, കാവേരി, കുന്തി, വൈഗൈ, എന്നീ മഹാനദികൾക്കു പുറമേ ഒട്ടനേകം ചെറു നദികൾക്കും പുഴകൾക്കും ജീവജലം നൽകി സംരക്ഷിക്കുന്ന പ്രകൃതി മാതാവിന്റെ സ്ഥാനമാണ് ഇന്ത്യൻ ഉപഭൂഖണ്ഡത്തിന്റെ പൈതൃകമായ പശ്ചിമഘട്ടത്തിന് കൽപിച്ചിട്ടുള്ളത്. കാളിദാസൻ ഇതിനെ ഒരു കന്യകയോടാണ് ഉപമിച്ചിട്ടുള്ളത്. അഗസ്ത്യമല ശിരസ്സായും അതിനു താഴെ അണ്ണാ മലയും, നീലഗിരിയും ഉയർന്ന മാറിടങ്ങളായും, പരന്നുരുണ്ട കാനറ, ഗോവ മലകൾ മനോഹരമായ നിതംബങ്ങളായും, ഉത്തര സഹ്യാദ്രിമലകളെ നീട്ടി പിളർത്തിവെച്ച കാലുകളായും കാളിദാസൻ വർണ്ണിച്ചിട്ടുണ്ട്. നിർഭാഗ്യവശാൽ ഹരിത മേലാപ്പിന്റെ കട്ടിയായ പച്ചപ്പട്ട് പുതച്ച് പ്രൗഢയായി വിരാ ചിച്ചിരുന്ന അവളിന്ന് അതിന്റെ കീറിപ്പറിഞ്ഞ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ചുറ്റി നാണം മറയ്ക്കാനാവാതെ കേഴുന്ന സ്ഥിതിയിലാണ്. അതിനെ ഇങ്ങനെ പിച്ചിച്ചീന്തിയതിന് പിന്നിൽ ദരിദ്രരുടെ പശിയട ക്കാനുള്ള പരാക്രമത്തേക്കാളുപരി അതിസമ്പന്നരുടെ അടക്കി നിറുത്താനാവാത്ത ആർത്തിയുടെ കൂർത്ത നഖങ്ങളാണ് എന്നത് ചരിത്രസത്യം മാത്രമാണ്. ദക്ഷിണേന്ത്യയുടെ പരിസ്ഥിതി സുരക്ഷ യുടെ ആധാരവും സാമ്പത്തികസുരക്ഷയുടെ അടിത്തറയുമായ പശ്ചിമഘട്ടം ഏറ്റുവാങ്ങിയ ഒരു ദുരന്ത അവസ്ഥയാണിത് എന്ന കാര്യത്തിൽ തർക്കമില്ല.

പരിസ്ഥിതി ദുരന്തത്തിന്റെ കരിനിഴലിൽ കഴിയുമ്പോഴും സാമാന്യ ജനതയുടെ ഉയർന്ന സാക്ഷ രതയും പരിസ്ഥിതി അവബോധവും ഈ മേഖലയുടെ പുനഃരുദ്ധാരണത്തിന് പ്രത്യാശയുടെ പ്രകാശം പരത്തുന്നു. അധികാരവികേന്ദ്രീകൃത ശ്രമങ്ങളിലൂടെ ജനാധിപത്യ സംവിധാനം ശക്തിപ്രാപിക്കുക യാണ് എന്നത് മറ്റൊരു സാധ്യതയാണ്. പ്രത്യേകിച്ചും കേരളംപോലുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങൾ പഞ്ചാ യത്തീ രാജ് സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ശാക്തീകരണത്തിനും ശേഷിവർധനവിനും വേണ്ടി നടത്തുന്ന ശ്രമ ങ്ങൾ ഇന്ത്യയിൽ തന്നെ മാതൃകയാണ്. ഗോവ സംസ്ഥാനം നടപ്പിലാക്കിയ 'റീജിയണൽ പ്ലാൻ 2021' എന്ന പദ്ധതി, ഭൂവിനിയോഗ നയത്തിൽ ഗ്രാമസഭകളുടെ പങ്കാളിത്തം ഉൾച്ചേർക്കുന്നതിന്റെ നല്ല ഉദാഹരണമാണ്. ഈ രീതിയിൽ വിലയിരുത്തുമ്പോൾ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദപരവും ജനകേന്ദ്രീകൃ തവുമായ ഒരു വികസന രീതി പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നതിന് പശ്ചിമഘട്ടം എന്തുകൊണ്ടും യോജിച്ച ഒരു പ്രദേശമാണ് എന്ന് തീർച്ചപ്പെടുത്താം.

ഇപ്രകാരം അങ്ങേ അറ്റം പ്രതീക്ഷാനിർഭരമായ ഒരു സാഹചര്യം മുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ടാണ് പശ്ചിമഘട്ട വിദഗ്ധ പാനൽ ചുമതല ഏറ്റെടുത്തത്. ഒരു ബഹുതല പ്രവർത്തന തന്ത്രമാണ് പാനൽ ആവിഷ്കരിച്ചത്. അതിന്റെ മുഖ്യ ഘടകങ്ങൾ ഇങ്ങനെ ക്രോഡീകരിക്കാം. (i) പശ്ചിമഘട്ടവുമായി

ബന്ധപ്പെട്ട ലഭ്യമായ മുഴുവൻ വിവരങ്ങളും ശേഖരിക്കുക, (ii) പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ പരിസ്ഥിതി വിലോല മേഖല തിരിച്ചറിയുന്നതിന് ആധാരമാക്കാവുന്ന ബഹുമുഖ മാനദണ്ഡങ്ങളടങ്ങിയ സമഗ്രമായ ഒരു ജിയോസ്പേഷ്യൽ വിവര അടിത്തറ ഉണ്ടാക്കുക, (iii) പശ്ചിമഘട്ട പ്രദേശങ്ങളുമായി നേരിട്ട് സംവേദിക്കുനന വിവിധ ജനവിഭാഗങ്ങൾ, ബന്ധപ്പെട്ട ജില്ലയെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്ന എം.പി. മാർ, എം. എൽ.എ.മാർ, തൃതല പഞ്ചായത്തീ രാജ് സംവിധാനങ്ങളിലേക്കു തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ജനപ്രതിനിധികളും, പ്രസിഡണ്ടുമാരും ഉൾപ്പെടെ വിപുലമായ ഒരു ജനസഞ്ചയത്തെ നേരിൽ കണ്ട് ചർച്ച നടത്തി വിവരം ശേഖരിക്കുക.

ഇത്തരം ചർച്ചകൾ ഒക്കെത്തന്നെ പരസ്യമായും തികഞ്ഞ സുതാര്യത ഉറപ്പാക്കിക്കൊണ്ടും നടത്താൻ സമിതിക്കു കഴിഞ്ഞു എന്നത് ചാരിതാർത്ഥ്യജനകമാണ്. പൊതു വിവരശേഖരത്തിന്റെയും പഠനങ്ങളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ ജിയോസ്പേഷ്യൽ ഡാറ്റാ ബേസ് എല്ലാവർക്കും ലഭ്യമാകത്തക്കവിധത്തിൽ ഒരു പ്രത്യേക വെബ് സൈറ്റായി നിലനിറുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

കഴിഞ്ഞ ഒന്നര വർഷ കാലയളവിൽ പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധ സമിതി 14 തവണ പാനൽ യോഗം ചേരുകയും പശ്ചിമഘട്ടവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവിധ പ്രശ്നങ്ങൾ കൂട്ടായി പരിശോധിക്കുകയും ചെയ്തു. യോഗ നടപടികളുടെയും മറ്റും മിനിട്സ് കേന്ദ്ര പരിസ്ഥിതി വനം മന്ത്രാലയത്തിന്റെ വെബ് സൈറ്റിൽ ലഭ്യമാണ്. സന്ദർശന പഠനങ്ങളും, വിദഗ്ധരുമായിട്ടുള്ള അഭിമുഖവും, വിലയിരുത്തൽ യോഗങ്ങളും ഇതിന്റെ ഭാഗമായി നടന്നു. ഇവയിലെല്ലാം അന്തർലീനമായിരുന്ന പൊതു ലക്ഷ്യം പഠനങ്ങൾക്ക് കൃത്യമായ ഒരു ശാസ്ത്രീയ രീതിശാസ്ത്രം വികസിപ്പിക്കുന്നതിനും പങ്കാളിത്ത പ്രക്രിയയിലൂടെ അതിനെ കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും വേണ്ടി ആയിരുന്നു.

മുഖ്യമായും മൂന്ന് കാര്യങ്ങളെ അധികരിച്ചാണ് റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ളത്. അവ ഇപ്രകാരമാണ്. (i) സമിതി തികഞ്ഞ അവധാനതയോടെ നടത്തിയ പരിശോധനകളുടെയും വിലയിരുത്തലിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ പശ്ചിമഘട്ടത്തെ മൂന്ന് മേഖലയിൽ വരുന്ന പരിസ്ഥിതി വിലോല പ്രദേശങ്ങളായി തരം തിരിച്ചു. (ii) അപ്രകാരം തരം തിരിച്ച ഓരോ മേഖലയുടെയും പ്രത്യേകതകൾ തിരിച്ചറിയാനും പരിരക്ഷിക്കാനുമുള്ള മാനദണ്ഡങ്ങളും തയ്യാറാക്കി, (iii) പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി അഥോറിറ്റി രൂപീകരിച്ച് പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു ചട്ടക്കൂടും തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

അതിബൃഹത്തായ ഈ പ്രവർത്തനം സമയബന്ധിതമായി പൂർത്തിയാക്കാൻ കഴിഞ്ഞത് സമിതിയുമായി സഹകരിച്ച് പ്രവർത്തിച്ച നിരവധി വിദഗ്ധരുടെയും സംഘടനകളുടെയും സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും സന്മനസ്സുകൊണ്ടു മാത്രമാണ്. ജൈവവൈവിധ്യത്തിന്റെ നിധികുംഭമെന്നും പൈതൃകമെന്നും ലോകമാകെ ഖ്യാതിയുള്ള പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഇത്തരമൊരു പ്രവർത്തനം നടത്താൻ അസുലഭ സന്ദർഭം ഒരുക്കിത്തന്ന കേന്ദ്ര പരിസ്ഥിതി വനം മന്ത്രാലയത്തിനും മറ്റുള്ളവർക്കും പാനലിനുള്ള കൃതാർത്ഥത രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

(ഒപ്പ്)
പ്രൊഫ. മാധവ് ഗാഡ്ഗിൽ
ചെയർമാൻ
പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധ സമിതി

നന്ദി

പശ്ചിമഘട്ട മേഖലയിൽനിന്നുള്ള ലോകസഭാഗംഗങ്ങൾ, ബന്ധപ്പെട്ട സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ മന്ത്രി മാർ, എം.എൽ.എ.മാർ, ബഹുമാനപ്പെട്ട കേന്ദ്രപരിസ്ഥിതി വനം മന്ത്രി എന്നീ മഹത്വ്യക്തികൾ നൽകിയ സഹായ സഹകരണങ്ങൾക്ക് പശ്ചിമഘട്ട വിദഗ്ധ സമിതി നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

പശ്ചിമഘട്ട സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ പഞ്ചായത്തീ രാജ് സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഗ്രാമവികസന വകുപ്പ്, പരി സ്ഥിതി വനംവകുപ്പ്, കേരള ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ലോക്കൽ അഡ്മിനിസ്ട്രേഷൻ, കേരള വന ഗവേ ഷണ കേന്ദ്രം തുടങ്ങിയ മുഴുവൻ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും അവർ നൽകിയ സേവനങ്ങളുടെ പേരിൽ നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. വിദഗ്ധ പാനലുമായി സഹകരിച്ചും സംവേദിച്ചും പ്രവർത്തിച്ച ഒട്ടനവധി പൗര സംഘടനകളും, പരിസ്ഥിതി സംഘടനകളും ഉണ്ട്. നയരൂപീകരണത്തിൽ വ്യക്തത വരുത്തിയും പരി സ്ഥിതി പരിരക്ഷണത്തിന് അനുയോജ്യമായ മാനദണ്ഡങ്ങൾ ഉരുത്തിരിച്ചും പ്രത്യേകിച്ച് പരിസ്ഥിതി വിലോല മേഖല തരംതിരിക്കുന്ന കാര്യത്തിലും ഒക്കെ നിർണായകമായ സംഭാവനകളാണ് ഇവ രിൽനിന്നും സമിതിക്കു ലഭിച്ചത്. റിപ്പോർട്ടിന്റെ അനുബന്ധ ഭാഗത്ത് ഇവരുടെ പേരുകൾ ചേർത്തിട്ടു ണ്ട്. എല്ലാവർക്കും ഉള്ള നന്ദി ഇവിടെ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

സന്ദർശനവേളകളിൽ വിഗദ്ധസമിതിയെ ഊഷ്മളമായി വരവേൽക്കുകയും, ആവശ്യമായ വിവ രങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാൻ സൗകര്യമൊരുക്കുകയും ചെയ്ത പശ്ചിമഘട്ട നിവാസികളുടെ പങ്ക് വളരെ വലുതായിരുന്നു എന്നാണ് സമിതി വിലയിരുത്തുന്നത്.

സുപ്രീം കോടതി അഭിഭാഷകനും, ELDF മാനേജിങ്ങ് പാർട്ണറുമായ ശ്രീ. സഞ്ചയ് ഉപാധ്യായ നൽകിയ വിദഗ്ധ ഉപദേശം, പശ്ചിമഘട്ട അതോറിറ്റി രൂപീകരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മാനദണ്ഡങ്ങളു ണ്ടാക്കുന്ന കാര്യത്തിൽ വളരെയേറെ സഹായകരമായി എന്ന കാര്യം നന്ദിപൂർവം സ്മരിക്കുന്നു.

ജിയോസ്പേഷ്യൽ ഡാറ്റാബേസുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും, പരിസ്തിതി വിലോല മേഖലയുടെ തിരിച്ചറിയലിനുള്ള മാനദണ്ഡങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന കാര്യത്തിലും ഡോ. എസ്.എൻ. പ്രസാദ് നൽകിയ സേവനം വിലമതിക്കാനാകാത്തതായിരുന്നു. അദ്ദേഹത്തിനുള്ള നന്ദിയും ഇവിടെ കുറിക്കു ന്നു. ഒപ്പം തന്നെ മേൽപറഞ്ഞ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സഹായിച്ച താഴെ പറയുന്നവരുടെ സേവന ങ്ങൾക്കുള്ള നന്ദിയും രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

1. ശ്രീ. കിരൺ, ശ്രീ. വി. ശ്രീനിവാസൻ, ഡോ. ജഗദീശ് കൃഷ്ണസ്വാമി, ശ്രീമതി അരുദ്ധതി ദാസ്
2. FERAL ലെ ശ്രീ. രവീന്ദ്ര ഭല്ല, CEPF ലെ ശ്രീ. ഭാസ്കർ ആചാര്യ
3. കെയർ എർത്തിലെ ഡോ. RJR ഡാനിയൽസ്
4. ZSI ലെ ഡോ. കെ.എ. സുബ്രഹ്മണ്യൻ
5. പ്രൊഫ. ആർ. സുകുമാർ
6. ഡോ. കെ.എൻ. ഗണേശയ്യ
7. ഡോ. പി.എസ്. റോയി
8. ഡോ. ബറൂച്ച, ഡോ. ഷാമിത (BVIEER), ഡോ. ജെയ് സമന്ത്, അദ്ദേഹത്തിന്റെ സഹപ്രവർത്തകർ (DEVRAAI)
9. ഡോ. കെ.എസ്. രാജൻ (ജിയോസ്പേഷ്യൽ ഫൗണ്ടേഷൻ)

10. ഡോ. പി.വി.കെ. നായർ (കേരള വന ഗവേഷണ കേന്ദ്രം)

11. ശ്രീ. സന്തോഷ് ഗേക്ക്‌വാദ്, ശ്രീ. ശിവകൃഷ്ണൻ, ശ്രീ രവികുമാർ,

ശ്രീ. അപ്പലാചാരി, ശ്രീ. സായ് പ്രസാദ്

12. ശ്രീമതി അമൃത ജോക്‌ലേക്കർ

ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സയൻസ് ബംഗളൂരുവിൽ വച്ച് നടത്തിയ സമിതിയുടെ ചർച്ചായോഗങ്ങൾക്ക് എല്ലാ സൗകര്യങ്ങളും ഒരുക്കിയ ശ്രീമതി ഗീത ഗാഡ്കാക്കറിനുള്ള പ്രത്യേക നന്ദി ഇവിടെ കുറിക്കുന്നു. ഡൽഹിയിലെ ഊർജ വിഭവകേന്ദ്രത്തിലെ (TERI) ശ്രീമതി സരോജ് നായർ, ശ്രീമതി ഷൈലി കേഡിയ എന്നിവർക്കും, റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കാനും, ഗവേഷണസഹായങ്ങൾക്കും വേണ്ടി നൽകിയ പിന്തുണയുടെ പേരിൽ നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

കേന്ദ്ര പരിസ്ഥിതി വനം മന്ത്രാലയത്തിലെ മുഴുവൻ ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും പ്രത്യേകിച്ച് ഡപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ ആയ ഡോ. അമിത് ലോവിനും ആത്മാർത്ഥമായ നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

ഉള്ളടക്കം

ആമുഖം vii
നന്ദി ix
പട്ടികകൾ xv
ചിത്രങ്ങൾ xvi
ബോക്സുകൾ xvii
List of Abbreviations xix

ഭാഗം 1

പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധസമിതി റിപ്പോർട്ട് - ഭാഗം 1 1

1. **സംഗ്രഹം 1**
2 **ആമുഖം 3**
3. **സമിതിയുടെ ചുമതലകൾ 3**
4. **റിപ്പോർട്ടിന്റെ ഘടന 4**
5. **ഏറ്റെടുത്ത പ്രവർത്തനങ്ങൾ 4**
6. **പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ അതിരുകൾ 5**
7 **ഭൂപ്രകൃതി 8**
8 **സുസ്ഥിരമായി വികസിപ്പിക്കുക - ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം പരിരക്ഷിക്കുക 12**
9. **പരിസ്ഥിതി ദുർബല മേഖലകൾ 16**
9.1. പശ്ചിമഘട്ട ഡാറ്റാ ബേസ് 17
10. **പരിസ്ഥിതി ദുർബലപ്രദേശ അതിർത്തി നിർണ്ണയം 20**
11. **നിലവിലുള്ള പരിസ്ഥിതി ദുർബലമേഖലകൾ അനുഭവപാഠങ്ങൾ 27**
12. **സംരക്ഷിത പ്രദേശങ്ങളുടെ കരുതൽ കവചം 38**
12.1 ഭീമാശങ്കർ വന്യസങ്കേതം 40
12.2 അതിർത്തിനിർണ്ണയത്തിന് ജനാധിഷ്ഠിത സംവിധാനം 42
13. **മേഖലാതല പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുള്ള മാർഗ്ഗരേഖ 43**
13.1 മേഖലാ പ്ലാനുകളും പരിസ്ഥിതി ദുർബലമേഖലകളും 53
14. **പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി അതോറിട്ടി 56**

14.1. നിയമപരമായ ചട്ടക്കൂട് 58

15. ആതിരപ്പിള്ളി, ഗുണ്ഡിയ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ 64

15.1. ആതിരപ്പിള്ളി പദ്ധതി 64

15.2 ഗുണ്ഡിയ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി 71

16. രത്നഗിരി, സിന്ധുദുർഗ്ഗ ജില്ലകൾ 75

16.1. പരിസ്ഥിതി ദുർബലതയുടെ നിലവാരം 76

16.2. പരിസ്ഥിതി ഭരണ നിർവ്വഹണത്തിലെ പോരായ്മ 76

16.3 ശുപാർശകൾ 79

17. ഗോവയിലെ ഖനനം 81

17.1 അവസ്ഥയും മാറ്റവും 81

17.2. ഖനനത്തിന്റെ കാല്പാടുകൾ 81

17.3 ഭരണപരമായ പ്രശ്നങ്ങൾ 84

17.4 ശുപാർശകൾ 88

അനുബന്ധം 90

അനുബന്ധം 1 : പഠനരീതി 90

അനുബന്ധം 2 : പരിസ്ഥിതി ദുർബല മേഖല -ഒന്ന്, മേഖല-രണ്ട്, മേഖല-മൂന്ന് എന്നിവ വിവിധ പശ്ചിമഘട്ടതാലൂക്കുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതു സംബന്ധിച്ച നിർദ്ദേശം. 95

അനുബന്ധം 3 : 50 ശതമാനത്തിൽ താഴെയുള്ള പ്രദേശം പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ചുവടെ പറയുന്ന താലൂക്കുകളെ മേഖല-ഒന്നിലും, മേഖല-രണ്ടിലും ഉൾപ്പെടുത്താൻ നിർദേശിച്ചു 98

അനുബന്ധം 4 : കറന്റ് സയൻസ് പേപ്പർ 100

സഹായക രേഖകൾ 123

പരിശിഷ്ട രേഖകൾ 112

പരിശിഷ്ട രേഖ a : പശ്ചിമഘട്ട വിദഗ്ധസമിതിയുടെ നിയമനം 112

പരിശിഷ്ട രേഖ b: പരിശോധിച്ച പഠന രേഖകൾ 117

ഭാഗം 2

പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധസമിതി റിപ്പോർട്ട് - ഭാഗം 2 129

1. പശ്ചിമഘട്ട ആവാസവ്യവസ്ഥ - തൽസ്ഥിതി 129

ഭൗമ-ജൈവ ഭൂവിഭാഗങ്ങൾ 130

മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലുകളും പാരിസ്ഥിതിക പ്രത്യാഘാതങ്ങളും 136

പശ്ചിമഘട്ട ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ തൽസ്ഥിതി വിലയിരുത്തൽ *142*

പശ്ചിമഘട്ടങ്ങളിലെ ആവാസമേഖലയെ കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം ഭാവിയിൽ എപ്രകാരം ബാധിക്കാം? *161*

2. മേഖലാതലത്തിലുള്ള ശുപാർശകൾ 164

2.1 ജലവിനിയോഗം 164

ഉത്കണ്ഠാജനകമായ പ്രശ്നങ്ങൾ *166*

സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള നടപടികൾ *168*

2.2 കൃഷി 172

ഉത്കണ്ഠാജനകമായ പ്രശ്നങ്ങൾ *172*

സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള നടപടികൾ *173*

2.3. മൃഗപരിപാലനം 176

ഉത്കണ്ഠാജനകമായ പ്രശ്നങ്ങൾ *177*

സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള ഉപാധികൾ *178*

2.4. മത്സ്യസമ്പത്ത് 180

ഉത്കണ്ഠാജനകമായ പ്രശ്നങ്ങൾ *181*

സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള ഉപാധികൾ *181*

2.5 വനങ്ങളും ജൈവവൈവിദ്ധ്യവും 183

ഉത്കണ്ഠാജനകമായ പ്രശ്നങ്ങൾ *184*

സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള ഉപാധികൾ *201*

2.6 സംഘടിത വ്യവസായം 202

ഉത്കണ്ഠാജനകമായ പ്രശ്നങ്ങൾ *204*

സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള ഉപാധികൾ *205*

2.7 ഖനനം 205

ഉത്കണ്ഠാജനകമായ പ്രശ്നങ്ങൾ *205*

സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള ഉപാധികൾ *206*

2.8. വൈദ്യുതിയും ഊർജ്ജവും 211

ഉൽക്കണ്ഠ ഉയർത്തുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ *214*

സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള ഉപാധികൾ *215*

2.9 വിനോദ സഞ്ചാരം 217

ഉൽക്കണ്ഠ ഉയർത്തുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ *217*

സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള ഉപാധികൾ *217*

2.10. ഗതാഗതം 219

ഉൽക്കണ്ഠ ഉയർത്തുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ *219*

സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള ഉപാധികൾ *220*

2.11. മനുഷ്യ അധിവാസങ്ങൾ ഉടമസ്ഥതയിലും ജീവിതരീതിയിലും മാറ്റം 221

ഉൽക്കണ്ഠ ഉയർത്തുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ *219*

സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള ഉപാധികൾ *223*

2.12. ശാസ്ത്രവും സാങ്കേതിക ശാസ്ത്രവും 224

ഉൽക്കണ്ഠ ഉയർത്തുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ *224*

സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള ഉപാധികൾ *225*

2.13. പോഷകാഹാരവും ആരോഗ്യവും 226

3. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ബഹുതല ഭരണം 228

ഭരണസംവിധാനത്തിലെ പോരായ്മകൾ *228*

സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള ഭരണ നടപടികൾ *236*

ഭാവനാപൂർണ്ണമായ പരിരക്ഷണവും വികസനവും വിദ്യാഭ്യാസത്തിലൂടെ *242*

ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണത്തിലേർപ്പെടുന്ന കമ്പനികൾക്കും പൊതുജനങ്ങൾക്കും നേരിട്ട് പ്രതിഫലം *247*

ലോകപൈതൃക കൺവെൻഷൻ *253*

അനുബന്ധം 254

അനുബന്ധം 1 : കേരള സംസ്ഥാന ജൈവകൃഷി നയവും കർമ്മപദ്ധതിയും, 2010 .... *254*

അനുബന്ധം 2 : പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ധാതുക്കളും, ധാതുഉൽപാദനവും *270*

a *പശ്ചിമഘട്ട സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ/ജില്ലകളിലെ ധാതുക്കൾ* *270*

b *2007-08 ലെ ധാതു ഉല്പാദനം* *272*

അനുബന്ധം 3 : ഐക്യരാഷ്ട്ര സ്ഥിരം ഫോറത്തിൽ ഇന്ത്യ സമർപ്പിച്ച ആദിവാസികളുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച നിർദ്ദേശങ്ങളിന്മേൽ ഉയർന്ന എതിർപ്പുകൾ *280*

സഹായക രേഖകൾ 282

പരിശിഷ്ട രേഖകൾ 284

പരിശിഷ്ട രേഖ 1 : പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധ സമിതി യോഗത്തിന്റെ മിനുട്സ് *284*

പരിശിഷ്ട രേഖ 2: പശ്ചിമഘട്ട വിദഗ്ധ ഗ്രൂപ്പ് കർമ്മപദ്ധതി *290*

പട്ടികകൾ

ഭാഗം 1

പട്ടിക 1 : പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ നിർണയങ്ങൾ 7

പട്ടിക 2 : പരിസ്ഥിതി ദുർബലപ്രദേശമായി പ്രഖ്യാപിക്കാൻ പുതുതായി ലഭിച്ച നിർദ്ദേശങ്ങൾ 19

പട്ടിക 3 : മേഖലകളിലേക്ക് നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള പ്രദേശം 50% ത്തിൽ അധികമുള്ള പശ്ചിമഘട്ടജില്ലകൾ 25

പട്ടിക 4 : മേഖല ഒന്നിലേക്കും രണ്ടിലേക്കും നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള പ്രദേശം 50% ത്തിൽ താഴെ ഉള്ള പശ്ചിമഘട്ട ജില്ലകൾ 25

പട്ടിക 5 : സിന്ധുദിർഗ ജില്ലയിലെ പരിസ്ഥിതി ദുർബല പ്രദേശങ്ങളായി നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടവ 26

പട്ടിക 6 : മേഖലാതലത്തിലുള്ള നിർദ്ദിഷ്ട മാർഗ്ഗരേഖകൾ 43

പട്ടിക 7 : ഗുണ്ഡിയ പദ്ധതിയുടെ സവിശേഷതകൾ 72

പട്ടിക 8 : ഖനനത്തോടുള്ള സർവ്വെ പ്രതികരണം 87

ഭാഗം 2

പട്ടിക 1 : പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ വ്യത്യസ്ത ഭൂപ്രകൃതി മേഖലകളും അവയിൽ കാണപ്പെടുന്ന നിത്യഹരിത സസ്യവർഗങ്ങളും 132

പട്ടിക 2 : പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ ചരിത്രം ഒരു പൊതു അവലോകനം 137

പട്ടിക 3 : വടക്കൻ പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ഡാമുകൾ 139

പട്ടിക 4 : സരിസ്ക കടുവ റിസർവ്വിലെ കടുവകളുടെ എണ്ണം 183

പട്ടിക 5 : പ്രത്യേക സാമ്പത്തിക മേഖല (സെസ്സ്) യുടെ സംസ്ഥാനാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള കണക്ക് 203

ചിത്രങ്ങൾ

ഭാഗം 1

ചിത്രം 1 : പശ്ചിമഘട്ട പ്രദേശം 7

ചിത്രം 2-7: മേഖല 1 ഉം 2 ഉം 3 ഉം, സംരക്ഷിത പ്രദേശങ്ങളും - താലൂക്കടിസ്ഥാനത്തിൽ *22*

ചിത്രം 8 : ഗോവയിലെ ഇരുമ്പയിര് ഉല്പാദനം (1992-2009) 82

ചിത്രം 9 : ഗോവയിലെ ഖനനാനുമതി നൽകിയ പ്രദേശങ്ങൾ (ഗോവ ഫൗണ്ടേഷൻ 2010) 83

ഭാഗം 2

ചിത്രം 1 : പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ മൂന്ന് പ്രധാന മേഖലകളും അവയിലെ ഒമ്പത് ഭൂപ്രകൃതി വിഭാഗങ്ങളും 131

ചിത്രം 2 : ഗുജറാത്തിലെ പശ്ചിമഘട്ട മേഖല

ചിത്രം 3 : മഹാരാഷ്ട്രയിലെ പശ്ചിമഘട്ട മേഖല..................... 156

ചിത്രം 4 : ഗോവയിലെ പശ്ചിമഘട്ട മേഖല 157

ചിത്രം 5 : കർണാടകയിലെ പശ്ചിമഘട്ട മേഖല 158

ചിത്രം 6 : കേരളത്തിലെ പശ്ചിമഘട്ടമേഖല 159

ചിത്രം 7 : കേരളത്തിലും തമിഴ്നാട്ടുമുള്ള പശ്ചിമഘട്ടമേഖലകൾ..................... 160

ചിത്രം 8 : കൂടുതലുള്ള സസ്യജാലങ്ങൾ162

ചിത്രം 9 : കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തോടുള്ള വിധേയത്വ സാധ്യത..................... 163

ചിത്രം 10 : വിവിധ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ പാചക/ഊർജ്ജ ആവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള ഗാർഹിക ഇന്ധന ഉപയോഗം (TDDEY 2010) 212

ചിത്രം 11 : പശ്ചിമഘട്ട സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ വൈദ്യുതി ഉല്പാദനം 213

ബോക്സുകൾ

ഭാഗം 1

ബോക്സ് 1 : ലോട്ടെ MIDC രാസവ്യവസായശൃംഖലയും ദാബോൾ കടലിടുക്കിന്റെ മലിനീകരണവും 13

ബോക്സ 2 : ബി.ആർ.ടി. മലയിലെ സോളിഗാ ഗിരിജനങ്ങൾ 14

ബോക്സ് 3 : പ്രാദേശിക പങ്കാളിത്ത മാനേജ്മെന്റ് 15

ബോക്സ് 4 : പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ മാപ്പിങ്ങിന് അവലംബിച്ച പ്രവർത്തനരീതി 17

ബോക്സ് 5 : താഴെ തട്ടിലുള്ള ഒരു സംരംഭം 26

ബോക്സ് 6 : ഗ്രാമസഭകളുടെ പ്രമേയത്തിന്റെ പ്രസക്തഭാഗം 26

ബോക്സ് 7: ദഹാനു താലൂക്ക് പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ അതോറിറ്റി 27

ബോക്സ് 8 : മഹാബലേശ്വർ പഞ്ചഗനി പരിസ്ഥിതി ദുർബ്ബല മേഖല 28

ബോക്സ് 9 : മഹാബലേശ്വർ പഞ്ചഗനി മേഖലയിലെ പൗരജനങ്ങളുടെ പ്രതികരണം 36

ബോക്സ് 10 : സംരക്ഷിതവനത്തിനോട് ബന്ധപ്പെട്ട പരിസ്ഥിതി ദുർബലപ്രദേശത്തിനുവേണ്ടി കൊൽഹാപൂർ വൈൽഡ് ലൈഫ് ഡിവിഷന്റെ നിർദ്ദിഷ്ടമാനേജ്മെന്റ് ചട്ടങ്ങൾ 39

ബോക്സ് 11 : മേഖലാ പ്ലാനുകളും പശ്ചിമഘട്ട പരിസ്ഥിതി അതോറിട്ടിയും 53

ബോക്സ് 12 : ഗോവയിലെ ഖനനം: പൊതുതാല്പര്യഹർജികൾ 86

ബോക്സുകൾ

ഭാഗം 2

ബോക്സ് 1 : പശ്ചിമഘട്ടനിരകളുടെ പൊതു സവിശേഷതകൾ 134
ബോക്സ് 2 : കാലു അണക്കെട്ട് 170
ബോക്സ് 3 : വൈതരണ മത്സ്യസങ്കേതം (മഹാരാഷ്ട്ര) 183
ബോക്സ് 4 : ഷോലവന നശീകരണത്തെ സംബന്ധിച്ചഅന്വേഷണം 186
ബോക്സ് 5 : സംയുക്തവനം മാനേജ്മെന്റ്; പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ നിന്നുള്ള ഒരനുഭവം 191
ബോക്സ് 6 : വനഅവകാശ നിയമവും വാഴച്ചാലിലെ കാടരും 193
ബോക്സ് 7 : ഭരത്പൂരിലെ ദാരുണ വിധിത്തം 196
ബോക്സ് 8 : ബിലിഗിരി രംഗസ്വാമി ക്ഷേത്രമലകൾ 197
ബോക്സ് 9 : രത്നഗിരി ജില്ലയിലെ വായുവിന്റെ ഗുണമേന്മ 204
ബോക്സ് 10 : നിയന്ത്രിത ഖനന മാതൃക 209
ബോക്സ് 11 : ഉത്തര പശ്ചിമഘട്ടത്തിലൂടെയുള്ള റോഡുകളുടെ പട്ടിക 221
ബോക്സ് 12 : വനാവകാശനിയമം നടപ്പാക്കുന്നതുസംബന്ധിച്ച് എൻ.സി.സക്സേന കമ്മിറ്റി റിപ്പോർട്ട് 2010 233
ബോക്സ് 13 : പരിസ്ഥിതി -പ്രകൃതി വിഭവമാനേജ്മെന്റിൽ നിലവിലുള്ള നിയന്ത്രണത്തിലെ പോരായ്മ 235
ബോക്സ 14 : പ്ലാച്ചിമടയിലെ അനുഭവം 238

ചുരുക്കെഴുത്തുകൾ

List of Abbreviations

ഭാഗം 1

ATREE	Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment
BMC	Biodiversity Management Committee
BVIEER	Bharati Vidyapeeth Institute of Environmental Education and
Research	
CCF	Chief Conservator of Forests
CEA	Central Electricity Authority
CEC	Central Empowered Committee
CEIA	Comprehensive Environment Impact Assessment
CES	Centre for Ecological Sciences
CETP	Common effluent treatment plant
CFR	Community Forest Resources
CPSS	Chalakudy Puzha Samrakshana Samithi
CRDS	Chalakudy River Diversion Scheme
CPCB	Central Pollution Control Board
CZMA	Coastal Zone Management Authority
DCR	Development Control Regulations
DEC	District Ecology Committees
DEVRAAI	Development Research, Awareness & Action Institute
DP	Development Plan
DEC	District Ecological Committee
DPC(s)	District Planning Committee (s)
DPDC	District Planning and Development Council
DPR	Detailed Project Report
DRP	District Regional Plans
DTEPA	Dahanu Taluka Environment Protection Authority
DTP	Director of Town Planning
EAC	Environment Appraisal Committee
EPA	Environment Protection Act
EPR	Environment (Protection) Rules
ESA	Ecologically Sensitive Area
ESL	Ecologically Sensitive Locality
ESZ	Ecologically Sensitive Zone
EVI	Enhanced Vegetation Index
FGD	Flue gas desulfurizer
FRA	Forest Rights Act
FSI	Floor Space Index
GAP	Good Agricultural Practice

GGGJDC	Goa Government's Golden Jubilee Development Council
GHEP	Gundia Hydro-Electric Project
GMO	Genetically modified organisms
GMOEA	Goa Mineral Exporters Association
GOK	Government of Karnataka
GoM	Government of Maharashtra
GRIHA	Green Rating for Integrated Habitat Assessment
GRP	Goa Regional Plan
HEP	Hydro Electric Project
HLMC	High Level Monitoring Committee
HT	high tension
IBWL	Indian Board of Wild Life
JNNURM	Jawaharlal Nehru National Urban Renewal Mission
KFRI	Kerala Forest Research institute
KMDA	Kolkata Metropolitan Development Authority
KPCL	Karnataka Power Corporation Limited
KSBB	Kerala State Biodiversity Board
KSEB	Kerala State Electricity Board
KSSP	Kerala Sastra Sahithya Parishath
LSG	Local Self Governments
MAHASESA	Maharashtra Sahyadri Ecologically Sensitive Area
MMDR	Mines & Minerals (Development & Regulation) Act.
MCD	Municipal Corporation Districts
MCM	Million cubic metres
MCR	Mineral Concession Rules.
MFD	Maharashtra Forest Department
MGNREGA	The Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act
MIDC	Maharashtra Industrial Development Corporation
MMDR	Minerals and Metals (Development and Regulation)
MODIS	Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer
MoEF	Ministry of Environment and Forests
MoTA	Ministry of Tribal Affairs
MPC	Metropolitan Planning Committee
MPESZ	Mahabaleshwar Panchgani Ecological Sensitive Zone
MPT	Mormugao Port Trust
MTDC	Maharashtra Tourism Development Corporation
NCAER	National Council of Applied Economic Research
NCF	Nature Conservation Foundation
NDVI	Normalized Differential Vegetation Index
NEERI	National Environmental Engineering Research Institute
NIO	National Institute of Oceanography
OGC	Open Geospatial Standards
PA(s)	Protected Area(s)
PCCF	Principal Chief Conservator of Forests (India)
PESA	Panchayat Extension to the Scheduled Areas Act
PIL	Public Interest Litigation
PPP	Public Private Partnership
PRI	Panchayat Raj Institution

PWD	Public Works Department
RRC	River Research Centre
RTI	Right To Information
SAM	Spatial analyses in Macro Ecology
SEZ	Special Economic Zones
SPCB	State Pollution Control Board
SRTM	Shuttle Radar Topographic Mission
SRUDPA	State Regional and Urban Development Planning Acts
STPs	Sewage Treatment Plants
TBGRI	Tropical Botanical Garden and Research Institute
TERI	The Energy and Resources Institute
TIFF	Tagged Image File Format
ULB	Urban Local Body
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
VP(s)	Village Panchayat(s)
WAPCOS	Water and Power Consultancy Services
WG	Western Ghats
WGEA	Western Ghats Ecology Authority
WGEEP	Western Ghats Ecology Expert Panel
WGMCMP	Western Ghats Master Conservation and Management Plan
WLS	Wild Life Sanctuary
ZASI	Zoning Atlas for Siting of Industries
ZMP	Zonal Master Plan
ZP	Zilla Parishad

ഭാഗം 2

ACF	Assistant Conservator of Forests
ADC	Autonomous District Council
AOFFPS	Area Oriented Fuel wood and Fodder Projects Scheme
APEDA	Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority
AQ	Air Quality
ARC	Autonomous Regional Council
ASCAS	Australian Soil Carbon Accreditation Scheme
ASTRP	Association of Scheduled Tribes and Rural Poor in Regeneration of Degraded Forests
ATREE	Ashoka Trust for Research In Ecology and the Environment
BDA	Biological Diversity Act
BEE	Bureau of Energy Efficiency
BMC	Biodiversity Management Committee
BOD	Biochemical Oxygen Demand

CAA	Constitutional Amendment Act
CAMPA	Compensatory Afforestation and Management and Planning Authority
CCA	Community Conservation Areas
CCF	Chief Conservator of Forests
CDM	Clean Development Mechanism
CES	Centre for Ecological Sciences
CFM	Community Forest Management
CFRe	Community Forest Resources
CFRt	Community Forest Rights
CPCB	Central Pollution Control Board
CPFFZ	Chemical Pesticide and Fertilizer-Free Zones.
CRPF	Central Reserve Police Force
CRZ	Coastal Regulation Zone
CSD	Council for Social Development
CSR	Corporate Social Responsibility
DBT	Department of Biotechnology
DC	District Collectorate
DCF	Deputy Conservator of Forests
DDT	Dichlorodiphenyltrichloroethane
DFO	District Forest Officer
DLC	Divisional Level Committee
DPC(s)	District Planning Committee (s)
DSAs	Defined Sequestration Areas
DTEPA	Dahanu Taluka Environment Protection Authority
EAC	Environment Appraisal Committee
EC	Environmental Clearances
EIA	Environmental Impact Assessment
ENRM	Environmental and Natural Resource Management
EPA	Environment Protection Act
ESAs	Ecologically Sensitive Areas
ESLs	Ecologically Sensitive Localities
ESZ	Ecologically Sensitive Zone
FAA	Food Adulteration Act
FAO	Food and Agriculture Organization
FC	Forest Clearance
FD	Forest Departments
FDC	Forest Development Corporations

FEVORD	Federation of Voluntary Organizations for Rural Development
FGD	Flue Gas Desulphurisation
FGEC	Forest Grievance Enquiry Committee
FRA	Forest Rights Act
FRC	Forest Rights Committee
FRI	Forest Research Institute
GA	Gram Sabhas
GALASA	Group Approach for Locally Adapted and Sustainable Agriculture
GDP	Gross Domestic Product
GIM	Green India Mission
GIS	Geographic Information System
GM	Genetically Modified
GN	Goa-Nilgiris
GoI	Government of India
GSPCB	Goa State Pollution Control Board
HEP	Hydro Electric Project
IAEPS	Integrated Afforestation and Eco-Development Projects Scheme
ICAR	Indian Council of Agricultural Research
ICDS	Integrated Child Development Services
ICF	International Crane Foundation
ICT	Information and Communication Technologies
IFA	Indian Forest Act
IFRs	Individual Forest Rights
IGNFA	Indira Gandhi National Forest Academy
IISc	Indian Institute of Science
IMD	Indian Meteorological Department
IUCN	International Union For Conservation Of Nature
JFM	Joint Forest Management
JFMCs	Joint Forest Management Committees
KAU	Kerala Agricultural University
KFD	Karnataka Forest Department's
KILA	Kerala Institute of Local Administration
KSBB	Kerala State Biodiversity Board
KSSP	Kerala Sastra Sahithya Parishath
KVK	Krishi Vigyan Kendra
LAMPS	Large Area Multi Purpose Societies
LEISA	Low External Input Sustainable Agriculture

LPG	Liquefied Petroleum Gas
LSG	Local Self Government
MEA	Millennium Ecosystem Assessment
MFPs	Minor Forest Products
MGNREGS	Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Scheme
MIDC	Maharashtra Industrial Development Corporation
MILMA	Kerala Co-Operative Milk Marketing Federation
MMSC	Mining Monitoring Sub Committee
MoEF	Ministry of Environment and Forests
MoRD	Ministry of Rural Development
MoTA	Ministry of Tribal Affairs
MPCB	Maharashtra Pollution Control Board
MP	Member of Parliament
NAEB	National Afforestation and Ecodevelopment Board
NAP	The National Afforestation Programme
NAPCC	National Action Plan on Climate Change
NCA	National Commission on Agriculture
NCC	National Cadet Corps
NCERT	The National Council of Educational Research and Training
NCR	National Curriculum Review
NEERI	National Environmental Engineering Research Institute
NFP	National Forest Policy
NFRC	National Forest Rights Council
NGOs	Non Governmental Organizations
NP	National Park
NPOP	National Programme for Organic Production
NRC	National Research Council
NREGA	National Rural Employment Guarantee Act
NRSC	National Remote Sensing Agency
NSS	National Service Scheme
NTCA	National Tiger Conservation Authority
NTFP	Non-Timber Forest Produce
NTFP	Non-Timber Forest Produce
NTPC	National Thermal Power Corporation
NWGs	Northern Western Ghats
OFPC	Organic Farmer Producer Companies
OFRI	Organic Farming Research Institute

OGC	Open Geospatial Standards
OKM	Organic Kerala Mission
OTFD	Other Traditional Forest Dweller
PAs	Protected Area(s)
PCCF	Principal Chief Conservator of Forests
PCS	Production Consumption Systems
PDR	People's Biodiversity Registers
PESA	Panchayat Extension to the Scheduled Areas Act
PGS	Participatory Guarantee System
PGSC	Participatory Guarantee System of Certification
PPP	Public Private Partnerships
PPVRFA	Protection of Plant Variety and Farmers' Rights Act
PRIs	Panchayat Raj Institutions
PTG	Primitive Tribal Group
R&D	Research and Development
REDD	Reduced Emissions from Deforestation and Forest Degradation
REDD+	Reduced Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD), Forest Conservation, and Enhancement of Carbon Stocks and Sustainable Management of Forest
RES	Renewable Energy Sources
RF	Reserve Forests
RFD	Regional Forest Department.
RFL	Reserve Forest Land
RTI	Right to Information
S&T	Science and Technology
SAC	Space Application Centre
SCIPs	Soil Carbon Incentive Payments
SDA	State Department of Agriculture
SDLC	Sub-Divisional Level Committee
SEMCE	Socio-Ecological Multi Criteria Evaluation
SEZs	Approved Special Economic Zones
SFRS	State Forest Resources Survey
SLMC	State Level Monitoring Committee
SPCB	State Pollution Control Boards
SPCS	Sustainable Production Consumption Systems
SPGI	Space Department of Government of India
ST	Scheduled Tribe
STPs	Sewage Treatment Plants

T & D	Transmission and Distribution
TCS	Technical Support Consortium
TD	Tribal Department
TEDDY	The Energy Data Directory & Yearbook
TERI	The Energy and Resources Institute
TFR	Tribal Forest Right Act
TOR	Terms of Reference
TSP	Tribal Sub Plan Area
TTF	Tiger Task Force
UGC	University Grants Commission
UNDG	United Nations Development Groups
UNEP	United Nations Environment Programme
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
UNFCCC	UN Framework Convention on Climate Change
VEC	Village Electricity Committee
VFCS	Village Forest Cooperative Societies
VFPCK	Vegetable and Fruit Promotion Council of Kerala
VP(s)	Village Panchayat(s)
VPF	Van Panchayat Forests
WCC	World Conservation Congress
WG	Western Ghats
WGA	Western Ghats Authority
WGEA	Western Ghats Ecology Authority
WGEAC	Western Ghats Expert Appraisal Committee
WGEEP	Western Ghats Ecology Expert Panel
WGNG	Western Ghats North of Goa
WGPP	Western Ghats Parisara Prakashana
WGR	Western Ghats Region
WGSoPG	Western Ghats South of the Palghat Gap
WHC	World Heritage Committee
WLPA	Wild Life (Protection) Act
WLS	Wild Life Sanctuary
WTO	World Trade Organisation
ZAS	Zonal Atlas of the States
ZASI	Zoning Atlas for Siting of Industries
ZP	Zilla Parishad