

# ശുചിത്വ കേരളത്തിന് ബന്ധോടെക്ക് രജഭവാർജ്ജ പൂർണ്ണകൾ



## ഗാർഹികമാലിന്യ സംസ്കരണം

വിടുകളിലെ മാലിന്യങ്ങൾ വിടുകളിൽ തന്ന സംസ്കരിച്ച് പാചക വാതകം ഉത്പാദിപ്പിക്കാം. മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന് ഗുണനാശക്രമം ആവശ്യമായി സംസ്കരണം പൂർണ്ണമാക്കാവുന്ന തരത്തിൽ ആറ് വ്യത്യസ്ഥ മോധവുകളിൽ ഗാർഹിക മാലിന്യ സംസ്കരണ പൂർണ്ണകൾ ബന്ധോടെക്കിണ്ട് ഗവേഷണവിഭാഗം വികസിപ്പിച്ചട്ടിട്ടുണ്ട്.

## പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണം

കോൺവെന്റുകൾ, ഹോസ്റ്റലുകൾ, ആരോപത്രികൾ, ഹോട്ടലുകൾ, വ്യവസായ ശാലകൾ തുടങ്ങിയ പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളിലെ ജൈവമാലിന്യങ്ങളും ദക്ഷണ അവശിഷ്ടവും സംസ്കരിച്ച് പാചക വാതക ഉത്പാദനം.



മാരാടി ബിച്ച് റിസോർട്ട്, ആലപ്പുഴ



ജയശേഖരൻ ആരോപത്രി, നാഗർകോവിൽ

## നെറ്റ് സോയിൽ ബന്ധോഗ്രാസ് പ്രോഗ്രാം

ഹോസ്റ്റലുകൾ, ആരോപത്രികൾ തുടങ്ങിയ പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളിലെ കക്കുസുകൾ ബന്ധിച്ചിച്ച് മനുഷ്യവിസർജ്ജവും സംസ്കരണ (Night Soil) പൂർണ്ണകൾ സ്ഥാപിക്കാം. ഇതരം പൂർണ്ണകൾ സ്ഥാപിച്ചാൽ സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക് നിർക്കാണം ഒഴിവാക്കാൻ കഴിയും. Night Soil Plant തിൽ ദക്ഷണ അവശിഷ്ടവും സംസ്കരിക്കാവുന്നതാണ്.

## സൗഹ്യ കക്കുസുകൾ

വിടുകളിലെ ജൈവമാലിന്യങ്ങളും മനുഷ്യവിസർജ്ജവും ഒരുച്ചിച്ച് സംസ്കരിച്ച് പാചകവാതകം ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന പദ്ധതി. സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക് നിർമ്മിക്കാൻ അസാക്കവുമുള്ള പ്രദേശങ്ങൾക്ക് ഏറ്റവും അനുയോജ്യം.



ശ്രീകാരം മാർക്കറ്റ്, തിരുവനന്തപുരം

## ജൈവമാലിന്യങ്ങളിൽ നിന്നും വെള്ളുതി

മാർക്കറ്റുകൾ, അവാന്റുകൾ തുടങ്ങിയ പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളിലെ വേഗതയിൽ ജീർണ്ണിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങളും മലിനജലവും അതാരിഞ്ഞങ്ങളിൽ തന്ന ജൈവവാതക സാക്കത്തിക വിഭയുടെ സഹായത്തോടെ സംസ്കരിച്ച് വെള്ളുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കാം. കേരളത്തിലെ ആദ്യ മാലിന്യ സംസ്കരണ വെള്ളുതി ഉത്പാദനപൂർണ്ണ ബന്ധോടെ സ്ഥാപിച്ചത് - 2003 ലെ സ്ഥലം - പത്തനാപുരം പഞ്ചായത്ത് മാർക്കറ്റ് (കൊല്ലം ജില്ല)

## സംയോജിത മാലിന്യ സംസ്കരണം (ബന്ധോടെക്ക് മാതൃക)

വിവിധ ഘടനയിലുള്ളതും, വേഗതയിലും, സാവധാനത്തിലും ജീർണ്ണിക്കുന്നതും, ജീർണ്ണിക്കാത്തതുമായ മാലിന്യങ്ങളും, മലിനജലവും അവക്ക് അനുയോജ്യമായ വിധത്തിൽ സംസ്കരിച്ച് മാലിന്യങ്ങൾ മുലമുണ്ടാക്കുന്ന ആരോഗ്യ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ശാഖയും പരിഹാരം കാണാൻ ബന്ധോടെക്ക് മോധൻ പൂർണ്ണ സഹായിക്കുന്നു. വ്യത്യസ്ഥങ്ങളായ അഞ്ചു സാക്കത്തിക വിഭക്കൾ സമന്വയിപ്പിച്ചുകൊണ്ടാണ് സംയോജിത മാലിന്യ സംസ്കരണം യാമാർത്ഥമാക്കിയിരക്കുന്നത്.



കല്ലയിക്കാട് മാർക്കറ്റ്, കൊല്ലം

# മാലിന്യ സംസ്കരണ ജൈവോർജ്ജ പദ്ധതി



**BIOTECH**  
CENTRE FOR DEVELOPMENT OF BIO GAS TECHNOLOGY  
AND OTHER - NON CONVENTIONAL ENERGY SOURCES

Post Box No 520, M.P. Appan Road, Vazhuthacaud  
Thycadu P.O., Thiruvananthapuram - 695 014. Kerala, S.India  
Phone : 0471 - 2321909, 2332179 Tele Fax : 0471-2331909  
E-mail : biotechindia@eth.net Web : biotech-india.org

അമുഖം വർഷിച്ചുവരുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ ഒരുമിച്ചു  
പകർച്ചവ്യാധികൾക്കും, പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾക്കും രൂ  
ശായു പരിഹാരം കാണണമെന്തിൽ മാലിന്യങ്ങളെ  
അവയുടെ ഉറവിടംമാനങ്ങളിൽ തന്നെ സംസ്കരിക്കുന്ന  
തിനുള്ള വികേ്റനകൃത മാലിന്യസംസ്കരണ പദ്ധതികൾ  
വ്യാപകമാക്കണമെന്തിരിക്കുന്നു. ടാർഫിക്കാലിന്യങ്ങൾ  
വിടുകളിൽ തന്നെ സംസ്കരിച്ച് പാചകവാതകം  
ഉണ്ടാക്കാനും ഹാർക്കറ്റുകളിലും അവുംതാലുകളിലും  
പോട്ടുകൾ കൊണ്ടെവന്നുകൾ തുടങ്ങിയ പൊതു  
സമാജത്തിലും ഉണ്ടാകുന്ന മാലിന്യങ്ങളെ അവിടെനെ  
പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം കുടാതെ സംസ്കരിച്ച് വെഡ്യൂൽ  
ഉത്പാദിപ്പിക്കാനും ജൈവവാതക സാക്ഷികവിഭാഗ  
പ്രയോജനപദ്ധതിയാണ്. വികേ്റനകൃത മാലിന്യ  
സംസ്കരണ പദ്ധതികൾ കാരുക്കശമായി നടപ്പാക്കി വരുന്ന  
ബന്ധാടക് നിവാധി ടാർഫിക് മാലിന്യ സംസ്കരണ  
പൂര്ണുകളും ഹാർക്കറ്റ് / അവുംതാലുകളിലും മാലിന്യങ്ങൾ  
സംസ്കരിച്ച് വെഡ്യൂൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന പൂര്ണുകളും  
ഇതിനോടും സ്ഥാപിച്ചുകഴിഞ്ഞു. മുഖ്യമായി ദാഖലിക്കുന്ന  
ഒന്നോടിക്കുന്നതിയിൽ തുടങ്ങി സമൂഹത്തിലെ വിവിധ  
തലങ്ങളിലുള്ളവരുടെ വിടുകളിൽ ബന്ധാടകവെൽ  
ടാർഫിക് മാലിന്യസംസ്കരണ പൂര്ണുകൾ വർക്ക്ഷണളായി  
പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു.

ഹാർക്കറ്റിലെയും പൊതുനിരത്തിലെയും മാലിന്യങ്ങളും  
അവുംതാലുകൾ മാലിന്യങ്ങളും, ചോരയും, മലിനജലവും  
പരിസ്ഥിതിക്കിണങ്ങിയ വിധത്തിൽ സംസ്കരിക്കുന്നതിന്  
വിവിധ സാക്ഷികവിഭാഗങ്ങൾ സമന്വയിപ്പിച്ചുകൊണ്ട്  
ബന്ധാടക് തയ്യാറാക്കിയ കേരളത്തിലെ ആദ്യ  
സംഘാടിത മാലിന്യ സംസ്കരണ പൂര്ണ് (ബന്ധാടക്  
മാതൃക) കൊണ്ട് ഇല്ലായിലെ കടയ്ക്കണ്ണ് ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്  
മാർക്കറ്റിൽ കാരുക്കശമായി പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു. മുതൽ  
വികേ്റനകൃത മാലിന്യ സംസ്കരണ പദ്ധതികൾ  
സംഘാടനത്തുടനീളം നടപ്പാക്കിയാൽ അത് പകർച്ച  
വ്യാധികൾ തടയുന്നതിനും സമീക്ഷ മാലിന്യസംസ്കരണ  
ഞിന്നും പ്രാഭാകരിക്കായി വെഡ്യൂലിയും പാചക വാതകവും  
ഉത്പാദിപ്പിക്കാനും സഹായകമായിരിക്കും. അതിന്  
മുൻപെ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും സർക്കാർ /  
സർക്കാർ മുതൽ ഏകാന്മാരികളുടെയും കൂട്ടായ പരിശോഭ  
ഉണ്ടാക്കുമെന്ന് പ്രത്യാശിക്കുന്നു.

എ. സജീവൻ  
ധനക്കർ

## ബന്ധാടക് ഭൂമൌട്ടരത്തിൽ

1994 ലെ പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ച ബന്ധാടക്  
പാരമ്പര്യത്തെ ഉംശജ പദ്ധതികളും ഉംശജസംരക്ഷണ  
പരിപാടികളും സംസ്ഥാനത്തുടനീളം നേരിട്ട് നടപ്പാക്കി  
വരുന്നു. ജൈവോർജ്ജ പദ്ധതിയുടെ ടൈപ്പേഷണം  
വികസനം, പരിശീലനം, ബോധവൽക്കരണം  
പ്രദർശനങ്ങൾ, പദ്ധതി സാധ്യതാപര്യം, സാക്ഷതിക  
ഉപദേശം, പദ്ധതി നടപ്പാക്കൽ തുടങ്ങിയ എല്ലാ  
പ്രവർത്തനങ്ങളും നടത്തിവരുന്നു.

നിരവധി അവാർഡുകൾ കരസ്ഥമാക്കിയിട്ടുള്ള  
ബന്ധാടക് മാലിന്യങ്ങളിൽ നിന്നും ഉംശജ  
ഉത്പാദനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പതിനെം്പത്  
ക്ലാസ്പിട്ടുന്നങ്ങളും നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. 1998 ലെ ടാർഫിക്  
മാലിന്യത്തിൽ നിന്നും പാചകവാതകം ഉത്പാദിപ്പിച്ചു  
ളിതിനോടും 8000 നേതാളം വിടുകളിൽ ടാർഫിക് മാലിന്യ  
സംസ്കരണ പൂര്ണുകൾ സ്ഥാപിച്ചതും 2003 ലെ  
കേരളത്തിലെ ആദ്യ മാലിന്യ സംസ്കരണ വെഡ്യൂലി  
ഉത്പാദനപൂര്ണ സ്ഥാപിച്ചതും 2006 ലെ കേരളത്തിലെ  
ആദ്യ സംശയാജിത മാലിന്യ സംസ്കരണ പൂര്ണും  
സ്ഥാപിച്ചതും ബന്ധാടകവെൽ മാത്രം നേടണ്ടിൽ  
ചിലവയാണ്.

തന്മുഖ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുമായി സഹകരിച്ച്  
ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണ ജൈവോർജ്ജ പദ്ധതികൾ  
നടപ്പാക്കുന്നതോടൊപ്പം ഗുരുതരമായി മാലിന്യ  
സംസ്കരണ പ്രശ്നം നേരിട്ടുന്ന തദ്ദേശസ്വയംഭരണ  
സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് മാലിന്യ സംസ്കരണ പൂര്ണും  
സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള സ്ഥല പരിശോധന, സാധ്യതാ  
പര്യാപ്ത സ്വയംഭരണ നേരിട്ടുന്നതോടൊപ്പം, പ്രോജക്ട്  
തയ്യാറാക്കൽ, പദ്ധതി നിർവ്വഹണം,  
ബോധവൽക്കരണം, സഖ്യസിദ്ധി നൽകൽ തുടങ്ങിയ  
എല്ലാവിധ സാക്ഷതിക സഹായവും ബന്ധാടകവെൽ  
നിന്നും ലഭിക്കുന്നു.

ബന്ധാടക് നടപ്പാക്കുന്ന പദ്ധതിയിൽക്കീഴിൽ  
സ്വയംഭരണ കണ്ണടത്താർ താൽപര്യമുള്ളവർക്ക്  
പരിശീലനവും തൊഴിലവസരങ്ങളും ലഭ്യമാണ്.  
ടാർഫിക് മാലിന്യ സംസ്കരണ പദ്ധതികളും ഹാർക്കറ്റുകളിലെ  
മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിച്ച് വെഡ്യൂലി  
ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന പദ്ധതികളും സഖ്യസിദ്ധിയും  
ബന്ധാടകവെൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്നു.

REGIONAL OFFICE : Ernakulam: Desai Road, Vazhakkala, Kakkanad West P.O., Tel : 0484 2108279  
Kozhikode : North Pipeline Rd, Thondayadu, Chevarambalam, P.O. Tel : 0495 2353887

Helpline Numbers : 94460 00960, 94460 00961, 94460 00962