

ឯកសារបច្ចេកទេស

ស្តីពី

ម៉ូឌុលបូមទឹក ប្រើថាមពលព្រះអាទិត្យ

SOLAR WATER PUMP



រៀបចំដោយក្រុមការងារគម្រោង S-RET
និងកែសម្រួលដោយ បណ្ឌិត មាស ពិសិដ្ឋ

រាជធានីភ្នំពេញ ខែមករា ឆ្នាំ២០២០



មាតិកា

អារម្ភកថា	២
១. សេចក្តីផ្តើម	៤
២. បង្គំសំខាន់ៗ	៤
៣. គុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិ	៧
៣.១. គុណសម្បត្តិ	៧
៣.២. គុណវិបត្តិ	៧
៤. របៀបភ្ជាប់ផ្ទាំងសូឡា	៨
៥. ការថែទាំ និងជួសជុល	៩
៦. សុវត្ថិភាពការងារ	១០
៧. បញ្ហា និងដំណោះស្រាយ	១០
៨. ការប្រៀបធៀបចំណាយ	១១
៩. បរិក្ខារត្រួតពិនិត្យ	១១
ឯកសារយោង	១២

អនេកថា

កសិកម្មជាវិស័យមួយ ក្នុងចំណោមវិស័យអាទិភាពផ្សេងទៀត របស់រាជរដ្ឋាភិបាល ក្រោមការដឹកនាំប្រកបដោយគតិបណ្ឌិត និងម៉ឺងម៉ាត់ បំផុតរបស់ **សម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោ ហ៊ុន សែន** នាយករដ្ឋមន្ត្រី នៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ ជាសំខាន់លើការធ្វើទំនើបកម្មវិស័យនេះ ដើម្បីបង្កើនផលិតភាព ពិពិធកម្ម និងពាណិជ្ជបន្ថយកម្ម ក្នុងទិសដៅរួមចំណែកបង្កើនបន្ថែមផលចំណេញ ពីផលិតកម្មកសិកម្ម ពោលគឺបង្កើនប្រាក់ចំណូលរបស់គ្រួសារកសិករ។ ក្នុងបរិការណ៍នៃការអភិវឌ្ឍវិស័យឧស្សាហកម្ម សេវាកម្ម និងវិស័យផ្សេង ទៀត កម្លាំងពលកម្មក្នុងវិស័យកសិកម្មចេះតែបន្តថយចុះ ធ្វើឲ្យកើនឡើង នូវការប្រើប្រាស់គ្រឿងយន្តកសិកម្មនៅគ្រប់ដំណាក់កាល នៃខ្សែច្រវាក់ ផលិតកម្ម រហូតដល់ការរក្សា និងកែច្នៃកសិផល ដែលធ្វើឲ្យការប្រើប្រាស់ ប្រេងឥន្ធនៈ ឬអគ្គិសនី ក៏មានការកើនឡើងដែរ។

ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហាប្រឈមនេះ និងដោយមើលឃើញនូវ សារប្រយោជន៍ដ៏ធំធេង របស់បច្ចេកវិទ្យាថាមពលកកើតឡើងវិញ (Renewable Energy Technologies, RET) សម្រាប់វិស័យកសិកម្ម ក្រសួង កសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទបានសម្រេចអនុវត្តគម្រោង “ការកសាង សមត្ថភាពបន្ត តាមរយៈការពង្រីកបច្ចេកវិទ្យាថាមពល កកើតឡើងវិញ នៅតំបន់ជនបទនៃប្រទេសកម្ពុជា (Building Adaptive Capacity through the Scaling-Up of Renewable Energy Technologies in Rural Cambodia Project, S-RET)” ដោយប្រើប្រាស់ជំនួយឥតសំណងរបស់ មូលនិធិបរិស្ថានសកល (Global Environment Facility, GEF) តាមរយៈ មូលនិធិអន្តរជាតិសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍កសិកម្ម (International Fund for Agriculture Development, IFAD) ចាប់ពីខែតុលា ឆ្នាំ២០១៦ ក្នុង

គោលបំណងសាកល្បងបញ្ចូលការប្រើប្រាស់ បច្ចេកវិទ្យាថាមពលកកើត ឡើងវិញដែលសមស្របមួយចំនួន។ ក្នុងនោះ មានម៉ូទ័របូមទឹក ប្រើ ថាមពលព្រះអាទិត្យដែរ។



ដោយមានកិច្ចសហការបច្ចេកទេសយ៉ាងជិតស្និទ្ធ ជាមួយក្រុមហ៊ុន EcoSun (Cambodia) និងក្រុមហ៊ុន I.M.B. Cambodia គម្រោង S-RET បានសាកល្បងបច្ចេកវិទ្យាម៉ូទ័របូមទឹក ប្រើថាមពលព្រះអាទិត្យ ដែលអាច ប្រើប្រាស់បាននៅគ្រប់ទីកន្លែង ដោយពុំចាំបាច់ប្រើថាមពលអគ្គិសនី សំដៅជួយកាត់បន្ថយការចំណាយពេលវេលា កម្លាំងពលកម្ម ថវិកា និង ការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់។

គម្រោង S-RET សូមលើកទឹកចិត្តដល់ការច្នៃប្រឌិត ឬ កែច្នៃបន្ថែម ទៀតរបស់គ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីធ្វើឲ្យការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា ប្រើ ថាមពលព្រះអាទិត្យ អាចបង្កើននូវប្រសិទ្ធភាព ប្រសិទ្ធផល និងភាពជឿជាក់ របស់កសិករ។

១. សេចក្តីផ្តើម

ម៉ូទ័របូមទឹក ប្រើថាមពលព្រះអាទិត្យមានដំណើរការដូចម៉ូទ័របូមទឹក ប្រើថាមពលអគ្គិសនីដែរ។ អ្វីដែលខុសគ្នា គឺប្រភពថាមពល។ ម៉ូទ័របូមទឹក ប្រើថាមពលព្រះអាទិត្យអាចបូមទឹកពីស្រះ ទន្លេ អណ្តូង និងប្រភពទឹក ផ្សេងទៀត សម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងផ្ទះ និងទីសាធារណៈ ស្រោចស្រពដំណាំ និងចិញ្ចឹមសត្វ។ល។

២. បង្គំសំខាន់ៗ

ល.រ	បង្គំសំខាន់ៗ	រូប
១	<p>ផ្ទាំងសូឡា ធ្វើពីកញ្ចក់ លាយស៊ីលីកុង សម្រាប់ស្រូបពន្លឺ និងកម្ដៅព្រះអាទិត្យ ហើយបម្លែងជាចរន្តអគ្គិសនី។</p>	
២	<p>ឧបករណ៍គ្រប់គ្រងចរន្ត ដែលចេញពីផ្ទាំងសូឡា ដើម្បីសាកអាគុយ។ វានឹងផ្តាច់ចរន្តនៅពេលដែលអាគុយត្រូវបានសាកពេញ។ ឧបករណ៍នេះមិនត្រូវបានភ្ជាប់គ្រប់ម៉ូទ័របូមទឹកទេ ពោលគឺជាជម្រើសរបស់អ្នកប្រើប្រាស់។ ម៉ូទ័របូមទឹកប្រភេទគ្មានដុំផ្សូង (Brushless) មិនចាំបាច់ប្រើឧបករណ៍នេះ ទេ។</p>	

<p>៣</p>	<p>អាគុយ ផ្ទុកថាមពល ដែលបានពីផ្ទាំងសូឡា សម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅពេលដែលមិនមានពន្លឺ និងកម្ដៅព្រះអាទិត្យ។ អាគុយមិនត្រូវបានភ្ជាប់គ្រប់ម៉ូទ័របូមទឹកទេ ពោលគឺជាជម្រើសរបស់អ្នកប្រើប្រាស់។</p>	
<p>៤</p>	<p>ម៉ូទ័របូមទឹក ប្រភេទដាក់ចូលក្នុងទឹក (Submersible) ប្រើចរន្តជាប់ ២៤ វ៉ុល។</p>	
<p>៥</p>	<p>ម៉ូទ័របូមទឹក ប្រភេទមិនដាក់ចូលទឹក (Surface) និងចាក់ផ្ចិត (Centrifugal) ប្រើចរន្តជាប់ ១២ វ៉ុល ។</p>	
<p>៦</p>	<p>ម៉ូទ័របូមទឹក ប្រភេទមានសន្ទះខណ្ឌ (Diaphragm) ប្រើចរន្តជាប់ ១២ វ៉ុល។</p>	