No.

ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ការសិក្សាផែនការមេស្តីពី
ការស្រោចស្រព និង ដោះទឹកសម្រាប់អាងទន្លេ
នៅក្នុង
ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

របាយការណ៍បញ្ចប់

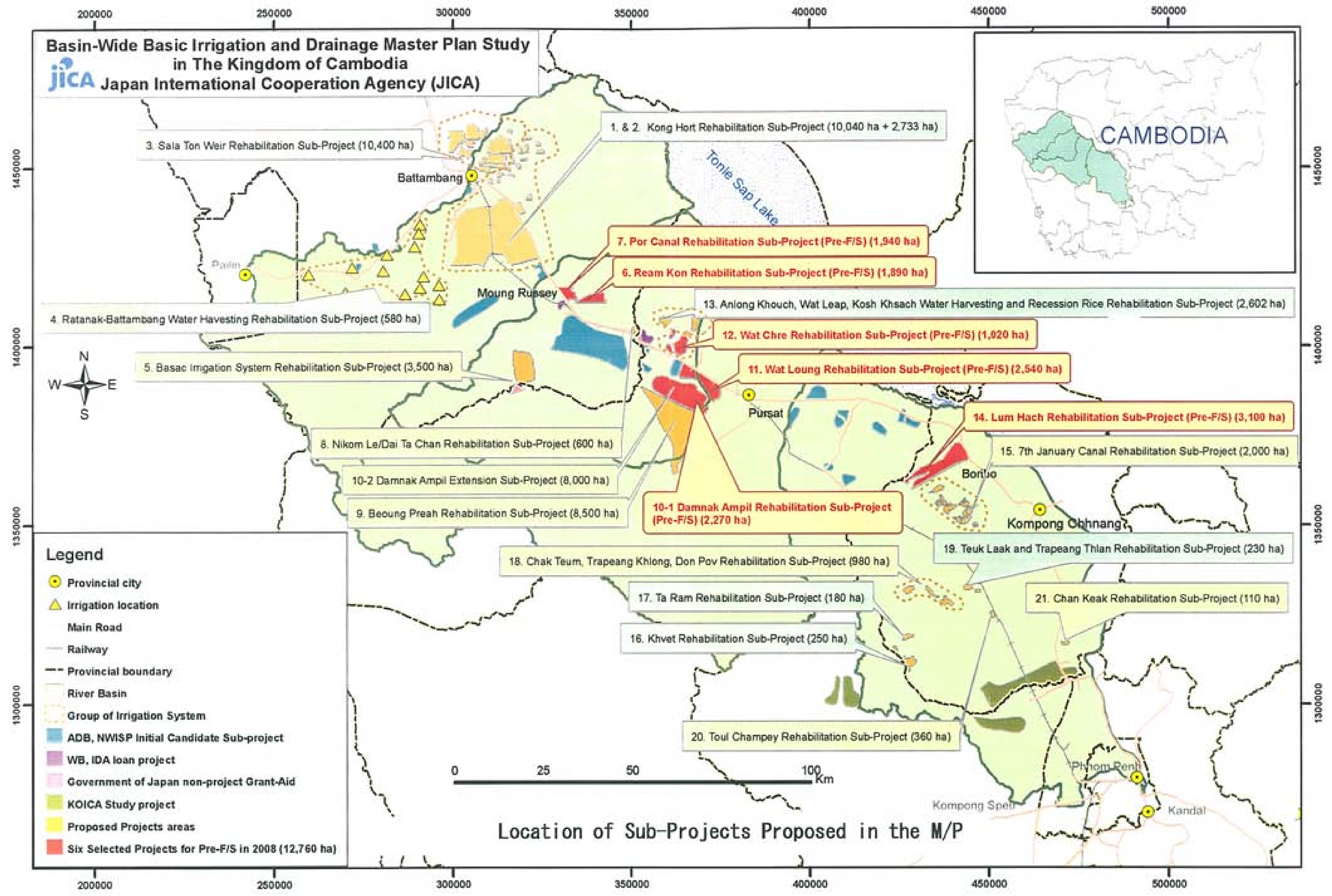
សង្ខេប

មីនា ២០០៩

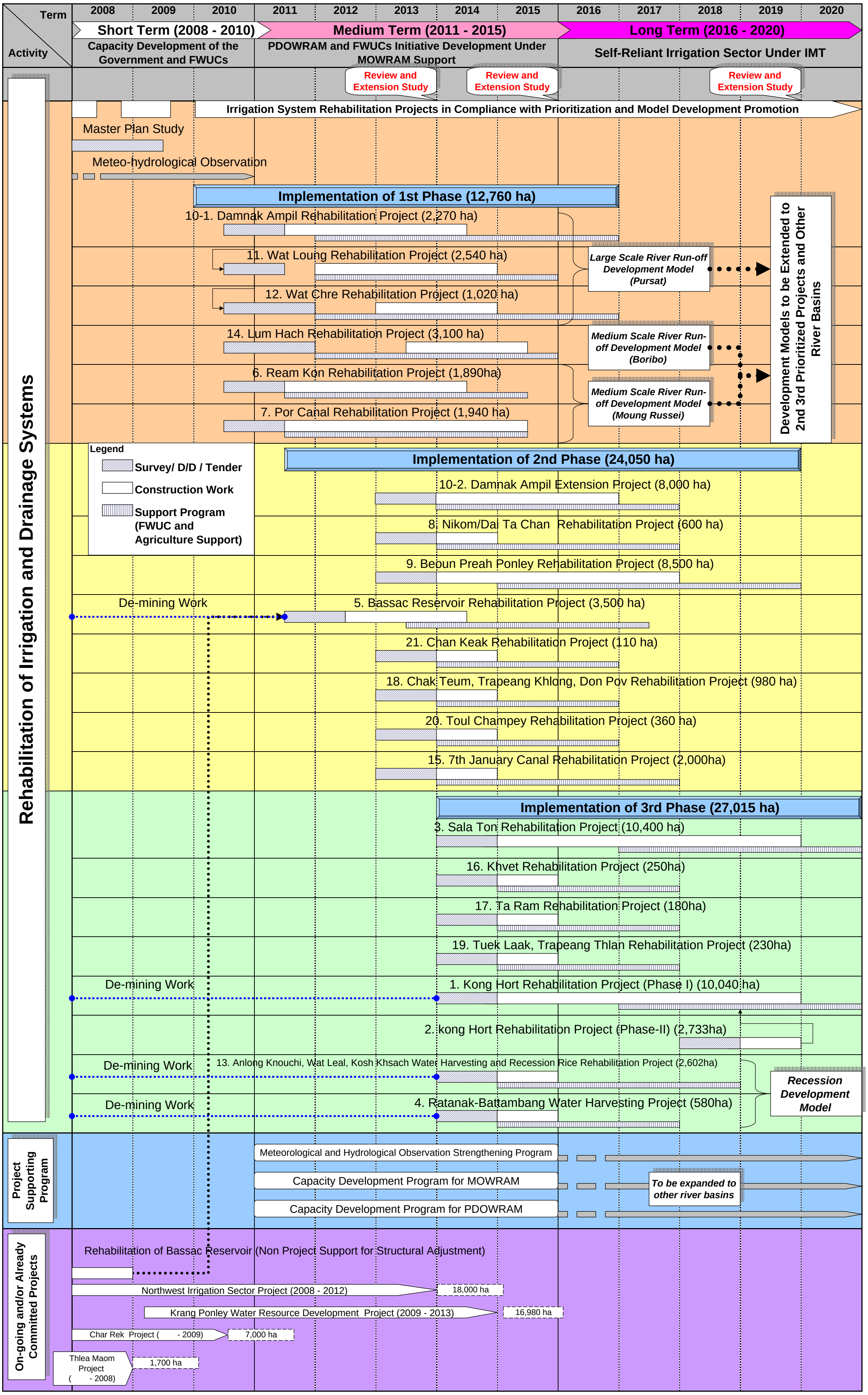
ទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិជប៉ុន

ក្រុមហ៊ុន នីបប៉ុង កូអេ

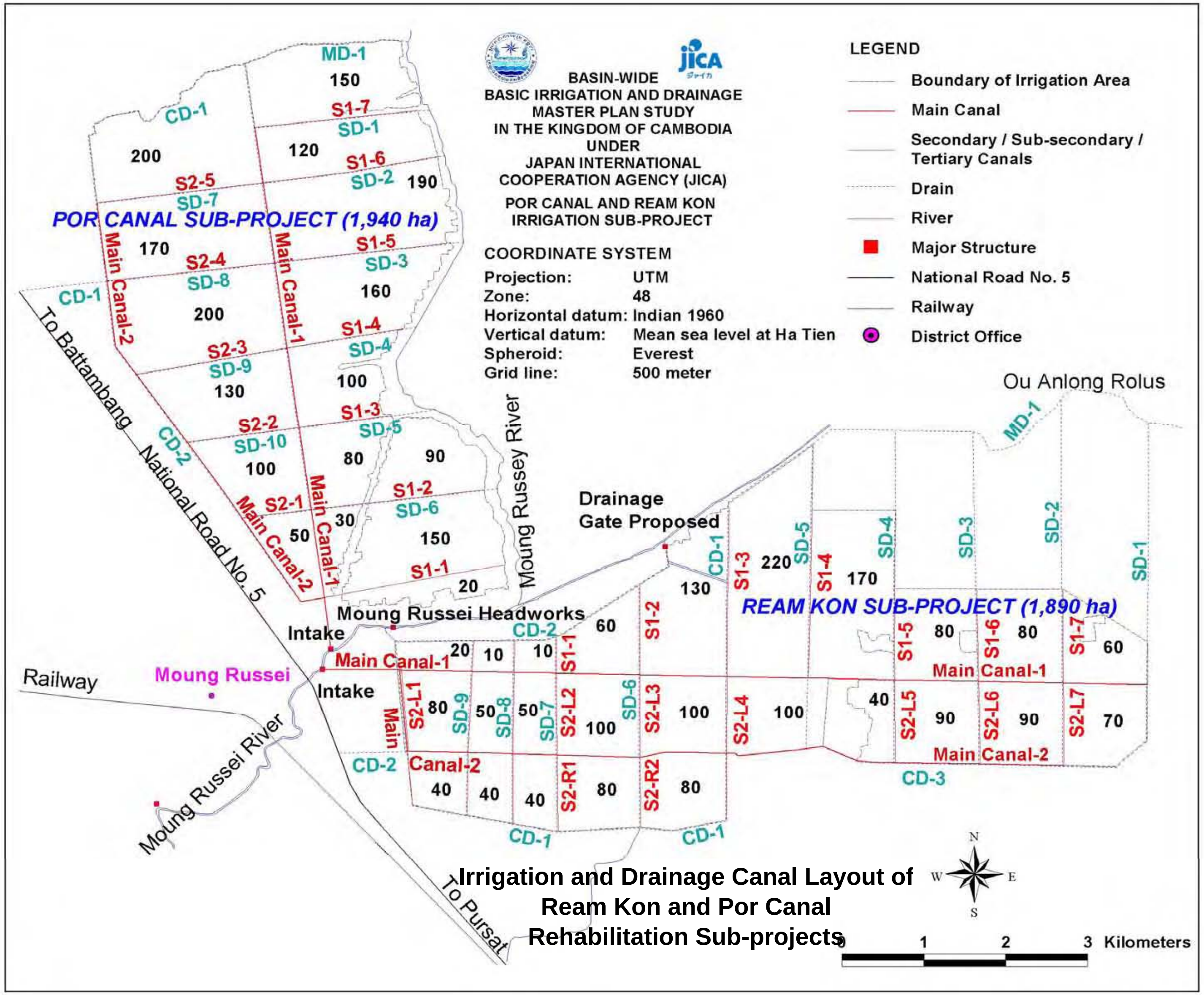
RD
JR
09-06



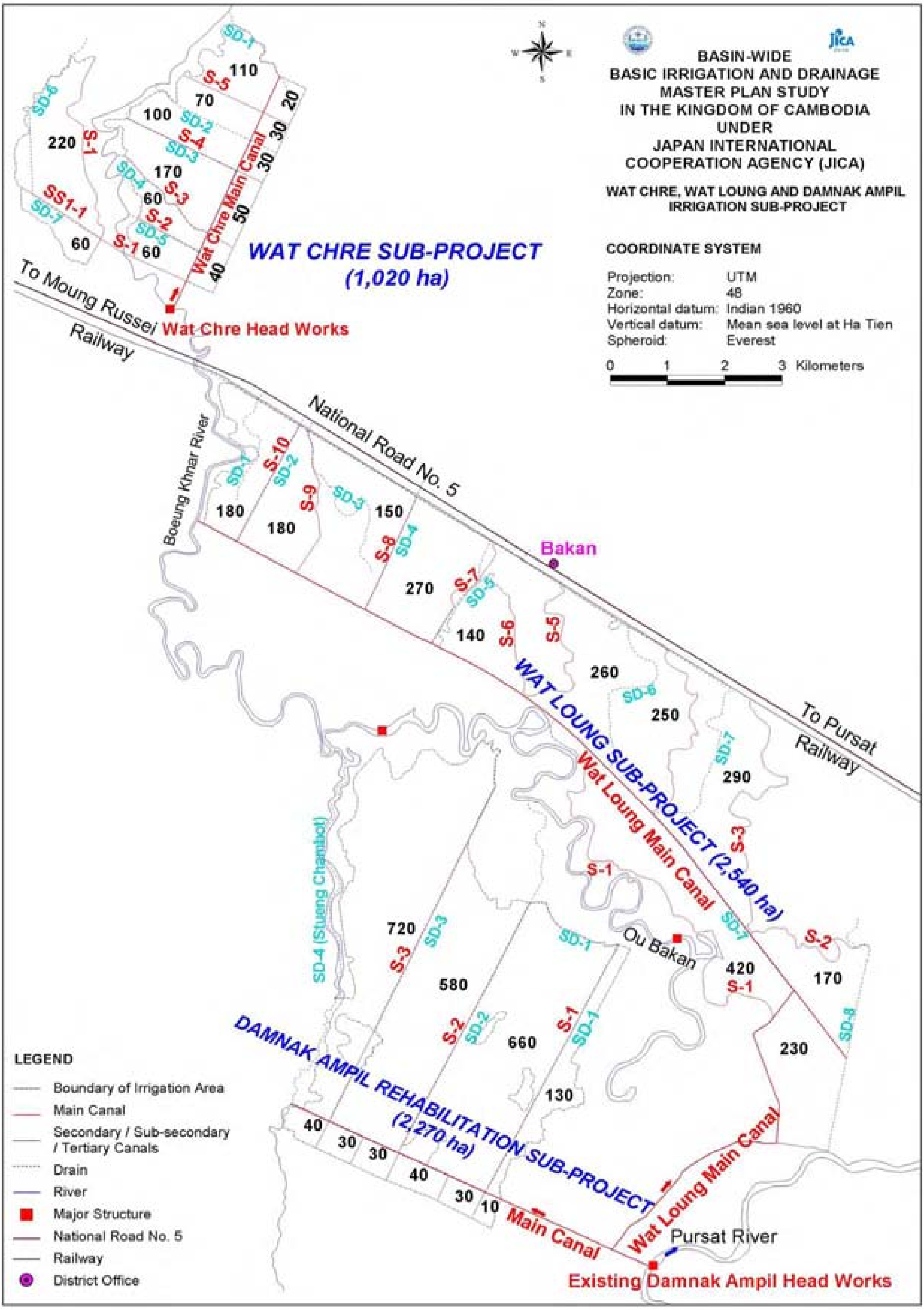
Location of Sub-Projects Proposed in the M/P



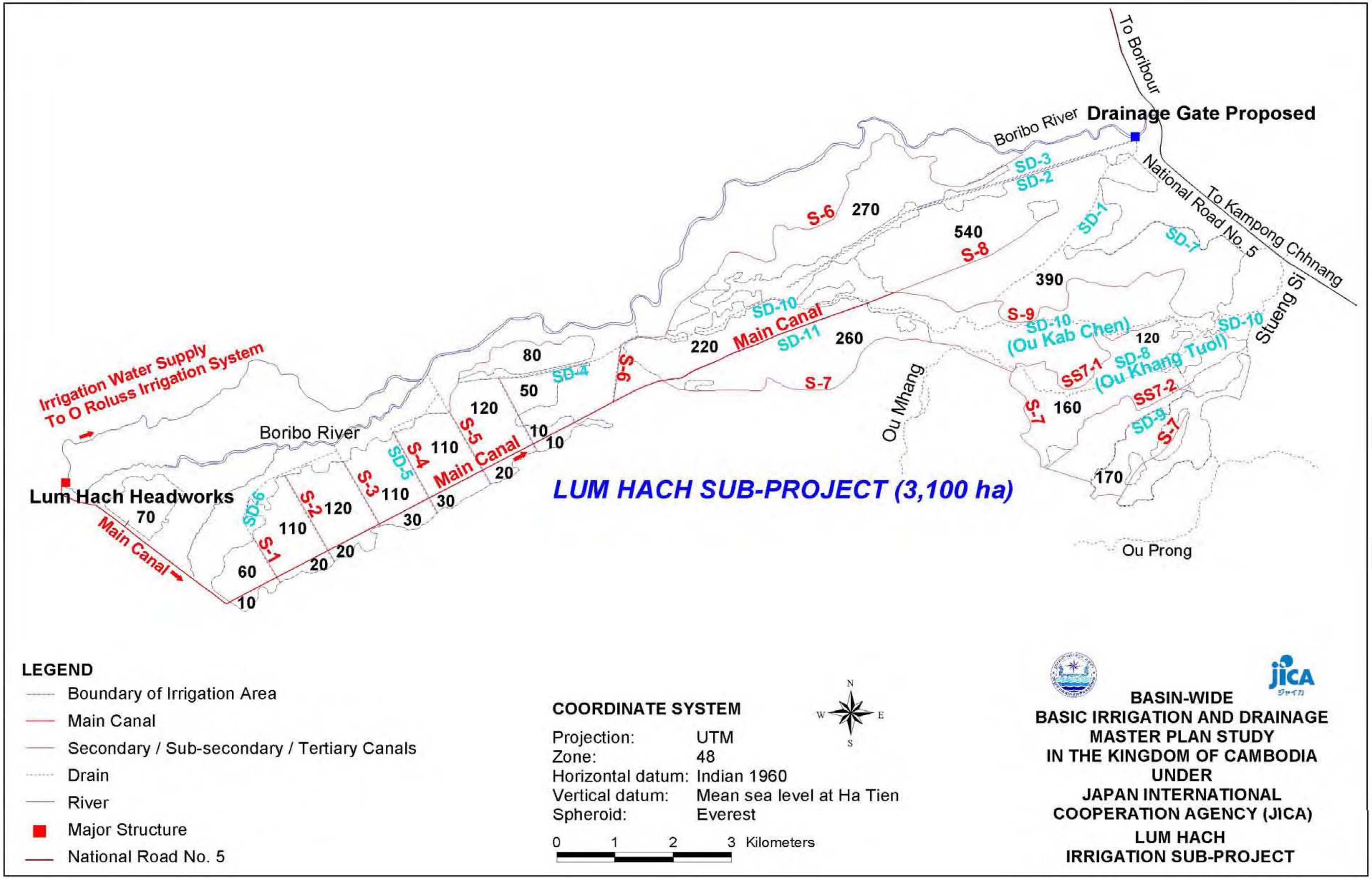
Road Map of Irrigation and Drainage Development in the Four River Basins Toward Year 2020 Proposed in the M/P



Irrigation and Drainage Canal Layout of Ream Kon and Por Canal Rehabilitation Sub-projects



Irrigation and Drainage Canal Layout of Damnak Ampil, Wat Loung, and Wat Chre Rehabilitation Sub-projects



Irrigation and Drainage Canal Layout of Lum Hach Rehabilitation Sub-prject

PHOTOGRAPHS
BASIN-WIDE BASIC IRRIGATION AND DRAINAGE MASTER PLAN STUDY (1/3)

Existing Ream Kon Headworks not Functioning
(Ream Kon Rehabilitation Sub-Project)
(May 25th 2008)

Existing Main Canal and Wooden Canal Crossing
(Ream Kon Rehabilitation Sub-Project)
(February 8th 2008)

Rice Noodle Processing in the Ream Kon Village located near the Sub-Project
(Ream Kon Rehabilitation Sub-Project)
(February 8th, 2008)

Existing Intake Structure
(Por Canal Rehabilitation Sub-Project)
(May 25th 2008)

Existing Main Canal at the Beginning Point, Water Quality Problems due to Houses Standing along the Canal(Por Canal Rehabilitation Sub-Project)
(February 8th 2008)

Existing Damanak Ampil Headworks Originally Constructed by MOWRAM in 2006
(Damnak Ampil Rehabilitation Sub-Project)
(February 2nd 2008)

PHOTOGRAPHS
BASIN-WIDE BASIC IRRIGATION AND DRAINAGE MASTER PLAN STUDY (2/3)

Supplemental Irrigation Area with no Tertiary Canals Developed
(Damnak Ampil Rehabilitation Sub-Project)
(February 2nd 2008)

Water Quality Analysis for the Main Canal Water
(Damnak Ampil Rehabilitation Sub-Project)
(June 12th 2008)

Main Canal Section, severely Deteriorated
(Wat Loung Rehabilitation Sub-Project)
(February 2nd 2008)

No Tertiary Canals Developed, only Grazing during Dry Season
(Wat Loung Rehabilitation Sub-Project)
(February 2nd 2008)

Existing Headworks, already Deteriorated and Not Functioned
(Wat Chre Rehabilitation Sub-Project)
(February 5th 2008)

Fishing Net Installed in the Main Canal by Farmers
(Wat Chre Rehabilitation Sub-Project)
(September 13th 2008)

PHOTOGRAPHS
BASIN-WIDE BASIC IRRIGATION AND DRAINAGE MASTER PLAN STUDY (3/3)

Interview with Commune Chief for Environmental Activities under the Commune Council
(Wat Chre Rehabilitation Sub-Project)
(August 7th 2007)

Poor Road Network in the Command Area particularly during the Wet Season
(Lum Hach Rehabilitation Sub-Project)
(September 4th 2008)

Tube Well for the Domestic Water Source of Villagers
(Lum Hach Rehabilitation Sub-Project)
(September 5th 2008)

Presentation of M/P by Counterpart Personnel in the Seminar
(February 22nd 2008)

Mini-Workshop on Meteo-hydrological Observation at Battambang Province
(June 29th 2008)

Steering Committee Meeting on Draft Final Report
(January 14th 2009)

១. សេចក្តីផ្តើម

ការផ្តល់សិទ្ធិ

០១. របាយការណ៍ពង្រាងបញ្ចប់នេះត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយស្របទៅតាមវិសាលភាពការងារសំរាប់សិក្សាផែនការមេស្តីពីការស្រោចស្រព និងដោះទឹកសំរាប់អាងទន្លេដែលបានព្រមព្រៀងរវាងក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម (MOWRAM) នៃរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និងទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិជប៉ុន (JICA) នាថ្ងៃទី២៦ ខែតុលា ឆ្នាំ២០០៦។ របាយការណ៍នេះបានបង្ហាញពីលទ្ធផលនៃផែនការមេសំរាប់អាងទន្លេទាំងបួន និងការសិក្សាលទ្ធភាពដំបូង (Pre-Feasibility Study) ដើម្បីធ្វើការជ្រើសរើសអនុគំរោង ៦ កន្លែងរបស់ផែនការមេ។ ***(១.១ និង ១.២)***

សារៈតានៃការសិក្សា

០២. បឹងទន្លេសាប និងផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងរបស់វា បានដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការចូលរួមចំណែកដល់សេដ្ឋកិច្ចប្រទេស ដូចជាការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រតាមទីជនបទនៅក្នុងតំបន់។ ចាប់តាំងពីមានការអភិវឌ្ឍន៍ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនានា ដោយរួមបញ្ចូលទាំងសំណង់ធារាសាស្ត្រ នៅមានភាពយឺតយ៉ាវនៅឡើយ ដូចនេះការអភិវឌ្ឍន៍ដែលធ្វើអោយមានសកម្មភាពល្អប្រសើរនៅក្នុងតំបន់នេះគឺមានសារៈសំខាន់ណាស់ ដោយផ្អែកទៅលើការសិក្សាទូលំទូលាយអំពីធនធានមនុស្ស និងធម្មជាតិ។ ដោយយោងទៅលើកត្តានេះហើយ ទើបរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និង រដ្ឋាភិបាលជប៉ុន (GOJ) បានព្រមព្រៀងគ្នាទៅលើវិសាលភាពការងារសំរាប់សិក្សាផែនការមេស្តីពីការស្រោចស្រព និង ដោះទឹកសំរាប់អាងទន្លេនៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា នាថ្ងៃទី២៦ ខែតុលា ឆ្នាំ២០០៦ (បន្ទាប់មកហៅកាត់ថាការសិក្សា) ***(១.៣)***

តំបន់សិក្សា

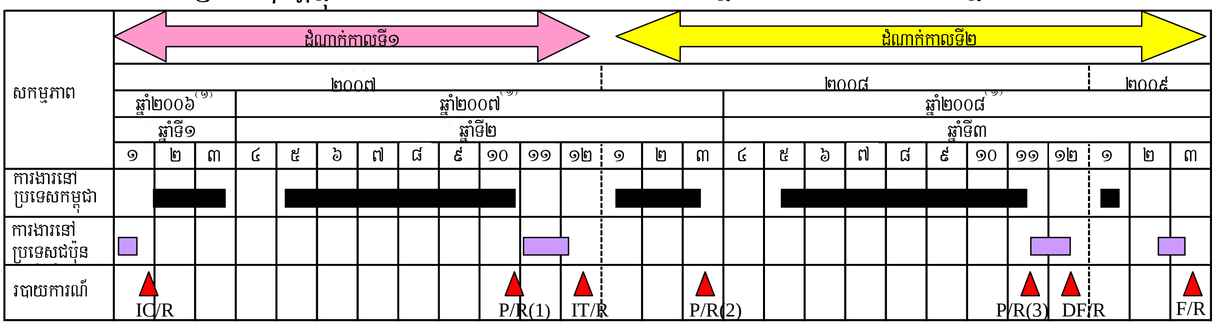
០៣. តំបន់សិក្សាបានគ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដីស្រោចស្រពកសិកម្មរបស់វាលស្រែក្នុងអាងទន្លេទាំងបួនៈ អាង-ទន្លេបាត់ដំបង អាងទន្លេមោងឫស្សី អាងទន្លេពោធិ៍សាត់ និងអាងទន្លេបរិបូរណ៍។ អាងទន្លេទាំងនេះមានទីតាំងស្ថិតនៅភាគខាងលិចនៃបឹងទន្លេសាប និង ទន្លេសាប។ តំបន់សិក្សានេះគ្របដណ្តប់ដោយផ្អែកសំខាន់ៗនៃខេត្តចំនួនបីគឺៈ ខេត្តបាត់ដំបង ខេត្តពោធិ៍សាត់ ខេត្តកំពង់ឆ្នាំង និង ភាគខ្លះនៃខេត្តចំនួន ២ និង ក្រុងចំនួន១ទៀត រួមមាន ខេត្តកំពង់ស្ពឺ ខេត្តកណ្តាល និង ក្រុងប៉ៃលិន ជាមួយនឹងផ្ទៃដីសរុបទាំងអស់មានចំនួន ២២ ៨៦៨ គីឡូម៉ែត្រការ៉េ។ ***(១.៤)***

កម្មវត្ថុ និងវិសាលភាពនៃការសិក្សា

០៤. កម្មវត្ថុនៃការសិក្សានេះមានៈ (i) រៀបចំផែនការមេស្តីពីការស្រោចស្រព និង ដោះទឹកដើម្បីកែលំអកិច្ចការគ្រប់គ្រងទឹក និង ផលិតផលកសិកម្មនៅក្នុងអាងទន្លេទាំងបួន (ii) រៀបចំគំរោងលំអិតសំរាប់

តំបន់អាទិភាពដែលបានជ្រើសរើសនៅក្នុងអាងទន្លេនីមួយៗ និង (iii) ផ្ទេរបច្ចេកវិជ្ជាដល់មន្ត្រីសហភាគីកម្ពុជាតាមរយៈការបណ្តុះបណ្តាលរៀនផងធ្វើការផងនៅក្នុងរយៈពេលនៃការសិក្សានេះ ។ ***(១.៥.១)***

០៥. ការសិក្សាគឺអនុវត្តក្នុងរយៈពេល ២៧ខែ ចាប់ពីខែមករា ឆ្នាំ២០០៧ ដល់ខែមីនា ឆ្នាំ២០០៩ ។



(១) ជាឆ្នាំសារពើពន្ធនៅក្នុងប្រទេសជប៉ុន

កាលវិភាគនៃការសិក្សា

ការសិក្សានេះចែកចេញជាពីរដំណាក់កាល ។ ដំណាក់កាលទី១ ចាប់ពី ខែមករា ឆ្នាំ២០០៧ រហូតដល់ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០០៧ គឺដើម្បីរៀបចំពង្រាងផែនការមេលើការស្រោចស្រព និង ដោះទឹកនៅក្នុងតំបន់សិក្សា ហើយដំណាក់កាលទី២ បានចាប់ផ្តើមពី ខែមករា ឆ្នាំ២០០៨ គឺដើម្បីអនុវត្តការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុន (Pre-Feasibility Study) លើជំរើសគំរោងអាទិភាព/បន្ទាន់ពីក្នុងដំណាក់កាលទី១ និង បញ្ចប់ផែនការមេ ។ ***(១.៥.២)***

ការផ្ទេរបច្ចេកវិជ្ជា

០៦. ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយមបានចាត់តាំងមន្ត្រីចំនួន២០រូប ដើម្បីធ្វើជាសហភាគីក្នុងការសិក្សា ។ មុននឹងចាប់ផ្តើមការសិក្សា ក្រុមសិក្សា JICA បានដាក់ជូននូវផែនការនៃការផ្ទេរបច្ចេកវិជ្ជាដល់ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម នាថ្ងៃទី៦ ខែសីហា ឆ្នាំ២០០៥ ។ ដោយស្របតាមគម្រោងផែនការនេះ ការផ្ទេរបច្ចេកវិជ្ជាដល់មន្ត្រីសហភាគីត្រូវបានអនុវត្តតាមរយៈការរៀនផងនិងធ្វើការផង ។ លើសពីនេះទៅទៀត នៅក្នុងគណៈកម្មាធិការកណ្តាល សំរាប់របាយការណ៍ជំរឿនការងារ (២) លទ្ធផលរបស់ផែនការមេ ត្រូវបានបង្ហាញដោយមន្ត្រីសហភាគីតាមផ្នែកនីមួយៗ ដែលជាផ្នែកមួយនៃការផ្ទេរបច្ចេកវិជ្ជារបស់ការសិក្សានេះ ។ ***(១.៦)***

ការប្រជុំគណៈកម្មាធិការកណ្តាល

០៧. មានការរៀបចំប្រជុំចំនួន ០៣ ដង ជាមួយគណៈកម្មាធិការកណ្តាល សំរាប់របាយការណ៍នេះ : (i) របាយការណ៍ចាប់ផ្តើម (ថ្ងៃទី២១ ខែកុម្ភះ ឆ្នាំ២០០៧) (ii) របាយការណ៍ជំរឿនការងារ (១) (ថ្ងៃទី២៤ ខែតុលា ឆ្នាំ២០០៧) និង (iii) របាយការណ៍ជំរឿនការងារ (២) (ថ្ងៃទី២៤ ខែកុម្ភះ

ឆ្នាំ២០០៨) ដោយមានការចូលរួមពីស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធនានា រួមមាន ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ ក្រសួងបរិស្ថាន ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ ស្ថានទូតជប៉ុន និង ទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិជប៉ុនប្រចាំនៅប្រទេសកម្ពុជា។ ***(១.៧)***

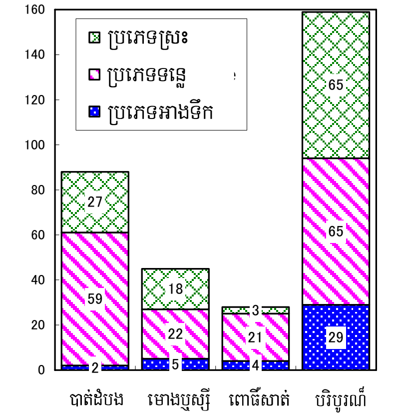
២. គោលសង្ខេបការសិក្សារបស់ផែនការមេ

ទូទៅ

០៨. ផែនការមេអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និង ដោះទឹករបស់អាងទន្លេទាំងបួននេះបានរៀបចំឡើងដោយផ្អែកលើលក្ខខណ្ឌសង្គម-សេដ្ឋកិច្ច និង ធម្មជាតិ លក្ខខណ្ឌបច្ចុប្បន្នភាពកសិកម្ម ការវាយតំលៃសក្តានុពលធនធាន និង ការស្រោចស្រព និង ដោះទឹក និងបរិស្ថាន តាមរយៈការវិភាគទាំងបរិមាណ និង គុណភាពនៅក្នុងក្របខ័ណ្ឌគោលនយោបាយជាតិ និង អភិវឌ្ឍន៏តាមវិស័យរបស់ប្រទេសកម្ពុជាដូចបង្ហាញខាងក្រោម: ***(២.១)***

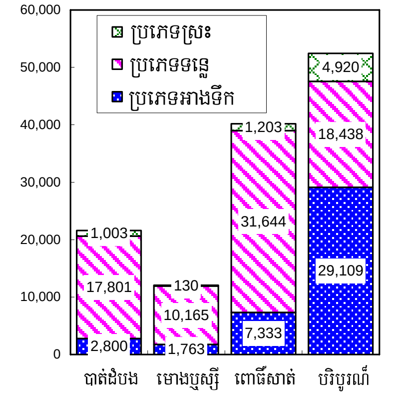
អាងទន្លេទាំងបួន

០៩. ស្ថានភាពប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និង ដោះទឹកបច្ចុប្បន្ន ត្រូវបានសិក្សាដោយផ្អែកលើការសិក្សាសារពើភ័ណ្ឌពីមុនរបស់ទីភ្នាក់ងារ JICA ការសិក្សាឋានលេខា និង ការសិក្សាសារពើភ័ណ្ឌដែលបានអនុវត្តក្នុងការសិក្សានេះ។មានប្រព័ន្ធស្រោចស្រពចំនួន ៣២០ កន្លែងក្នុងអាងទន្លេទាំងបួន ដែលប្រភេទរបស់ប្រព័ន្ធ មានបង្ហាញនៅរូបខាងស្តាំ។ មួយភាគធំរបស់អាងទន្លេបាត់ដំបង គឺជាប្រព័ន្ធប្រភេទទន្លេ រីឯអាងទន្លេបរិបូរណ៏មានប្រព័ន្ធប្រភេទស្រះចំនួន ៤១% (=៦៥/(៦៥+៦៥+២៩))ដែលជាតួលេខខ្ពស់ជាងគេគួរអោយកត់សំគាល់ក្នុងចំណោមអាងទន្លេផ្សេងៗទៀត។ ប្រភេទទាំងនេះស្របទៅតាមធនធានទឹក និងលក្ខខណ្ឌឋានលេខាក្នុងអាងទន្លេ។



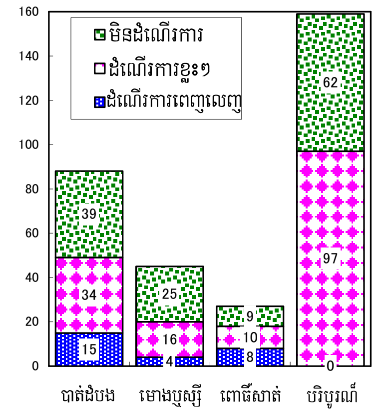
រៀបរៀងដោយក្រុមការងារ JIC
ចំនួនប្រព័ន្ធស្រោចស្រពតាមប្រភពទឹក

១០. រូបភាពនៃផ្ទៃដីសរុបតាមប្រភពទឹក អាចផ្តល់បន្ថែមនូវលក្ខណៈខ្លះរបស់អាងទន្លេ។ ជាទូទៅផ្នែកចំបងរបស់តំបន់អាងទន្លេគឺគ្របដណ្តប់ដោយប្រព័ន្ធប្រភេទទន្លេផ្សេងៗ លើកលែងតែអាងទន្លេបរិបូរណ៏ ដែលមានប្រភេទអាងទឹកចំនួន ៥៥% (=១៨ ៤៣៨/(២៩ ១០៩+១៨ ៤៣៨+



រៀបរៀងដោយក្រុមការងារ JIC
ផ្ទៃដីសរុបតាមប្រភពទឹក (ហិកតា)

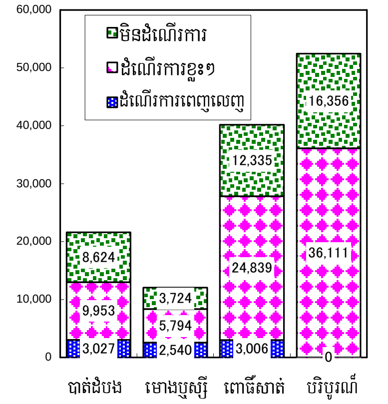
៤៩២០)) នៃផ្ទៃដីសរុប ប្រភេទស្រះមានចំនួន ៤ ៩២០ហិកតា ស្មើនឹង ៩.៣% និង ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពប្រភេទស្រះមានចំនួន ៤១% ដែលភាគច្រើនប្រភេទស្រះនេះត្រូវបានអភិវឌ្ឍន៍ជាទ្រង់ទ្រាយខ្នាតតូច។



រៀបរៀងដោយក្រុមការងារ JIC
ចំនួនប្រព័ន្ធស្រោចស្រពតាមស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន

១១. រូបខាងស្តាំបង្ហាញពីលក្ខខណ្ឌប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ដែលបានចាត់ចំណាត់ថ្នាក់ជាបីប្រភេទគឺៈ (i)ដំណើរការពេញលេញ (ii)ដំណើរការខ្លះៗ និង (iii)មិនដំណើរការ។ រូបនេះបង្ហាញថាប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ជាច្រើនកំពុងប្រឈមមុខនឹងដំណើរការខុសប្រក្រតីខ្លះៗ។ មានតែប្រព័ន្ធចំនួន ២៧ ស្មើនឹង៨.៥%នៃប្រព័ន្ធទាំងមូលត្រូវបានចាត់ទុកថាជាប្រព័ន្ធមានដំណើរការពេញលេញ។

១២. តាមទស្សនៈនៃការចាត់ចំណាត់ថ្នាក់តំបន់ទាំងមូលទៅតាមប្រភេទដំណើរការដូចរូបខាងស្តាំ ក៏បង្ហាញនិន្នាការប្រហែលគ្នាដោយមានផ្ទៃដីចំនួនត្រឹមតែ ៨ ៥៣៧ហិកតា ស្មើនឹង ៦.៨%នៃផ្ទៃដីសរុប បានគ្របដណ្តប់ដោយប្រព័ន្ធដែលមានដំណើរការពេញលេញ។



រៀបរៀងដោយក្រុមការងារ JIC
ផ្ទៃដីសរុបតាមស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន(ហិកតា)

១៣. បើទោះជាថ្មីៗនេះមានការស្តារឡើងវិញក៏ដោយ ក៏ប្រព័ន្ធមួយចំនួននៅតែឋិតក្នុងលក្ខខណ្ឌដំណើរការមិនប្រក្រតី។ ដូចករណីអាងទន្លេបាត់ដំបង ក្នុងចំណោមប្រព័ន្ធដែលទើបនឹងបានស្តារ ៥២កន្លែង មានតែ ១៤កន្លែងប៉ុណ្ណោះមានដំណើរការពេញលេញ។ នេះបណ្តាលមកពីគេស្តារតែផ្នែកខ្លះដែលសំខាន់ និង បន្ទាន់ដូចជាការស្ថាបនាលូបង្ហូរទឹកជាដើម។ រចនាសម្ព័ន្ធត្រួតពិនិត្យកំរិតកំពស់ទឹក រួមមានសំណង់ស្ទាក់ទឹក សំណង់បញ្ចេញបញ្ចូលទឹកមានទ្វាទឹក ដែលមិនទាន់បានជួសជុលឡើងវិញនៅលើប្រព័ន្ធភាគច្រើន នេះគឺអាចបណ្តាលមកពី (i) ការខ្វះខាតនូវថវិកាក្នុងការស្តារពេញលេញ និង (ii) ការខ្វះខាតជាមូលដ្ឋាននូវប្រឡាយ និងរចនាសម្ព័ន្ធត្រួតពិនិត្យកំរិតកំពស់ទឹក។ បញ្ហាចំបងជាទូទៅ នៅក្នុងអាងទន្លេទាំងបួនរួមមានៈ (i) អត្រាដ៏ទាបនៃដីស្រែចំការទទួលបានការស្រោចស្រព (ii) ការខ្វះខាតនូវកិច្ចការស្តារពេញលេញ (iii) ការខូចខាតទំនប់ក្នុងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពប្រភេទស្រះ (iv) អត្រាទាបក្នុងការបង្កើតសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក (v) ការខ្វះខាតនូវប្រឡាយ (vi) ការខូចខាតរចនាសម្ព័ន្ធស្រោចស្រព និង (vii) ការខ្វះខាតនូវរចនាសម្ព័ន្ធស្រោចស្រព។

១៤. បច្ចុប្បន្ន ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធដោះទឹកនៅក្នុងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពនៅមានកំរិត។ គេសង្កេតឃើញថា ស្ទើរតែគ្មានប្រឡាយដោះទឹកនៅតាមប្រព័ន្ធភាគច្រើនរបស់អាងទន្លេទាំងបួន។ តាមរយៈការសិក្សាតាមមូលដ្ឋាននៅប្រព័ន្ធស្រោចស្រព១២កន្លែងរបស់អាងទន្លេទាំងនេះបញ្ជាក់ថា កសិកររស់នៅតាមប្រព័ន្ធ៧កន្លែងបានអោយដឹងថាពួកគាត់កំពុងប្រឈមមុខនឹងការដក់ទឹក និង/ឬ បញ្ហាដោះទឹកនៅក្នុងតំបន់ប្រព័ន្ធស្រោចស្រព។ ទឹកជំនន់ ជាពិសេសនៅតាមបឹងទន្លេសាប ស្ថិតនៅភាគខាងកើតអាងទន្លេត្រូវបានគេអង្កេតតាមដានជារៀងរាល់រដូវវស្សា។ ទឹកជំនន់ គឺជាផ្នែកសំខាន់របស់អេកូឡូស៊ីក្នុងតំបន់ ដោយព្រៃលិចទឹក និងដីសើមតាមរដូវ គឺជាជីវៈចំរុះដ៏សំខាន់ ក៏ដូចជាធនធានទឹកយ៉ាងមានប្រយោជន៍សំរាប់វាលស្រែប្រដេញទឹក បើទោះបីជាទឹកជំនន់ផ្តល់ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានខ្លះៗ មកលើកសិកម្មក៏ដោយ។ គេប៉ាន់ស្មានថាមាន ផ្ទៃដីទទួលរងទឹកជំនន់ចំនួន ៤ ២៤០ គីឡូម៉ែត្រការ៉េ ស្មើនឹង ១៨,៥% នៃផ្ទៃដីអាងទន្លេទាំងបួនសរុប ជាតំបន់ទទួលរងឥទ្ធិពលទឹកជំនន់ច្រើនជាង ៨ថ្ងៃ ដែលនេះជារយៈពេលនាំអោយខូចខាតដល់ការលូតលាស់ជាមូលដ្ឋានរបស់ដំណាំ។

១៥. យោងតាម"សារាចរលេខ០១ ស្តីពីគោលនយោបាយអនុវត្តដើម្បីអោយប្រព័ន្ធស្រោចស្រពមាននិរន្តរភាព" បានលើកឡើងពីគោលការណ៍មួយក្នុងចំណោមគោលការណ៍នានាថា សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកដែលមានទីតាំងនៅក្នុងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពនីមួយៗ គឺជាអង្គភាពស្របច្បាប់ផ្លូវការទទួលស្គាល់ដោយរាជរដ្ឋាភិបាល និងសង្គមស៊ីវិល។ បើទោះបីជាបានចុះបញ្ជីជាផ្លូវការ ឬ ពុំទាន់បានចុះក៏ដោយ (បង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោម) ក៏ការបង្កើតសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកនៅតែដំណើរការទៅបាន ដែលមានប្រព័ន្ធចំនួន ១៧% មានសហគមន៍នេះរួចទៅហើយនៅតាមអាងទន្លេ។

ចំនួនប្រព័ន្ធស្រោចស្រពមានសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកបង្កើតរួចជាស្រេច នៅក្នុងអាងទន្លេទាំងបួន

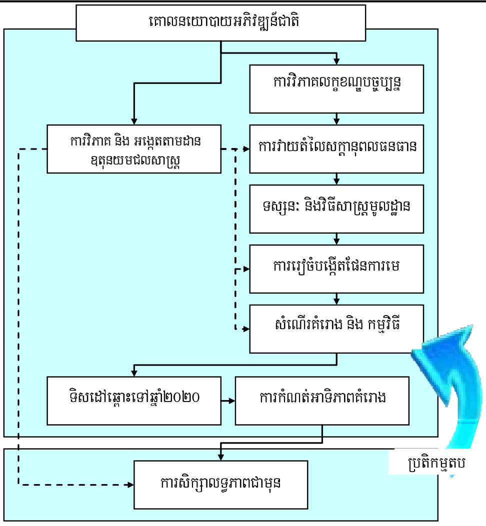
អាងទន្លេ	ចំនួនប្រព័ន្ធ	ចំនួនប្រព័ន្ធមានសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក	%
បាត់ដំបង	៨៨	២០	២២,៧
មោងឫស្សី	៤៥	៧	១៥,៦
ពោធិ៍សាត់	២៨	៨	២៨,៦
បរិបូរណ៍	១៥៩	១៩	១១,៩
សរុប	៣២០	៥៤	១៦,៩

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA ផ្អែកតាមការសិក្សាសារពើភ័ណ្ឌប្រព័ន្ធស្រោចស្រព

ការវាយតំលៃសក្តានុពលធនធាន

១៦. ការអភិវឌ្ឍន៍ការស្រោចស្រពគឺត្រូវពឹងផ្អែកយ៉ាងចំបងទៅលើកត្តាធនធានសំខាន់ៗបីគឺៈ (i) ធនធានទឹក (ii) ធនធានដី និង (iii) ធនធានមនុស្ស ដែលកត្តាទាំងនេះត្រូវបានធ្វើការវាយតំលៃនៅក្នុងការសិក្សា ដើម្បីរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍ស្រោចស្រព តាមរយៈការប្រើប្រាស់អតិបរមានៃធនធាន

ដែលមាន ដោយគិតគូរពីលក្ខណៈជាក់លាក់ក្នុងតំបន់។ ***(២.៤)***



រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA
ទំរង់ការសិក្សាផែនការមេ

១៧. ក្នុងការវាយតំលៃធនធានទឹក ប្រភេទនៃប្រភពធនធានទឹកត្រូវបានគេកំណត់ជា: (i) ទន្លេ/អូរ (ii) អាងទឹក(អាងទឹកបាសាក់ក្នុងអាងទន្លេមោងឫស្សី ដែលបានរៀបចំឡើងដោយក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម) (iii) ស្រះ និង (iv) ទឹកក្រោមដី។ វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតំលៃមាន ៦ ដំណាក់កាលដូចតទៅ: (i) កំណត់តំបន់ផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង (ii) គណនាបរិមាណធារទឹកប្រចាំខែ (iii) គណនាតំរូវការទឹកផ្សេងៗ (iv) គណនាតំរូវការទឹកសំរាប់ស្រោចស្រព (v) ជ្រើសរើសលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ (vi) គណនាបរិមាណទឹកដែលមាន និង (vii) គណនាតំបន់អាចស្រោចស្រព។ តំបន់ស្រោចស្រពក្នុងរដូវវស្សា-២រដូវ នៅក្នុងអាងទន្លេនីមួយៗ មានដូចខាងក្រោម:***(២.៤.១)***

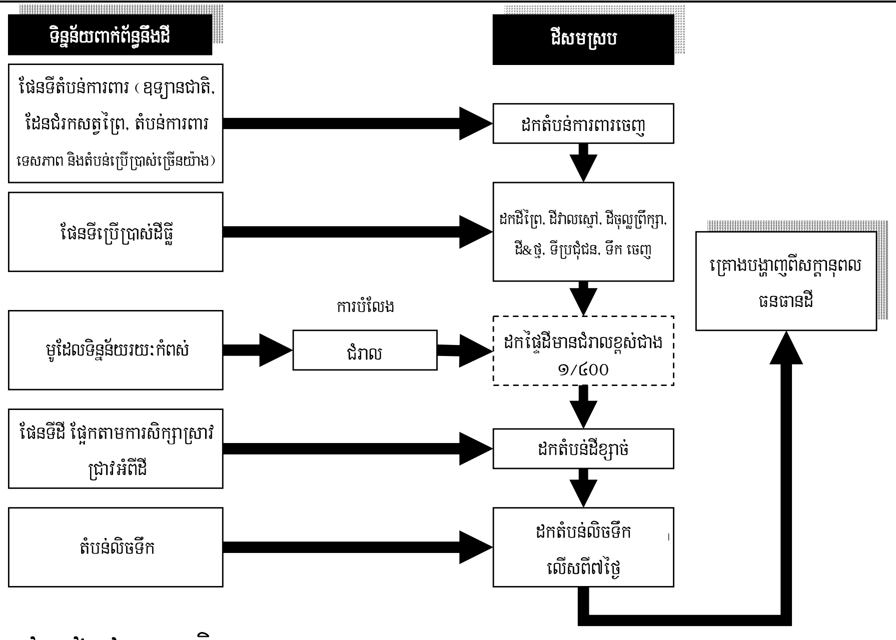
តំបន់អាចស្រោចស្រពក្នុងអាងទន្លេទាំងបួន - លទ្ធផលនៃការវាយតំលៃធនធានទឹក -

អាងទន្លេ	អាងទន្លេរង	តំបន់អាចស្រោចស្រព (ហិកតា)	សក្តានុពល/មានស្រាប់
បាត់ដំបង	បាត់ដំបង (មេ)	២៨ ០០០	១,៥៣
	ទំនាបបាត់ដំបង	១ ១០០	០,៣៧
	នៅសល់	២ ៤០០	-
មោងឫស្សី	មោងឫស្សី		
	(គ្មានអាងទឹកបាសាក់)	២ ៦០០	២,៤៥
	(មានអាងទឹកបាសាក់)	១០ ០០០	៩,៤៣
	ស្វាយដូនកែវ	២ ៤០០	១,៣៣
	នៅសល់ (អាងទន្លេរង d2)	៨០០	-
	នៅសល់ (អាងទន្លេរង d3)	១ ១០០	-
ពោធិ៍សាត់	ពោធិ៍សាត់ (អាងទន្លេរង e1)	៤៥ ៦០០	១,១២
	នៅសល់ (អាងទន្លេរង f1)	៦០០	១,០៦
	នៅសល់ (អាងទន្លេរង f2)	១ ៥០០	-
បរិបូរណ៍	អាងទន្លេបរិបូរណ៍ (បំណក់ – បរិបូរណ៍ SRB g1) +g2))	៣ ៤០០	១,៥១
	អាងទន្លេបរិបូរណ៍ (បំណក់ – បរិបូរណ៍ SRB g1) +g4))	៣ ៧០០	០,៤៧
	អាងទន្លេបរិបូរណ៍ (បរិបូរណ៍ – SRB h1 ខាងជើង)	៩០០	០,១៨
	អាងទន្លេបរិបូរណ៍ (បរិបូរណ៍ – MN SRB i1)	២ ៣២០	០,៩៧
	អាងទន្លេបរិបូរណ៍ (n, MN នៅសល់ SRB h2)+i2))	១ ០៧០	-

អាងទន្លេ	អាងទន្លេរង	តំបន់អាចស្រោចស្រព (ហិកតា)	សក្តានុពល/ មានស្រាប់
	អាងទន្លេបរិបូរណ៍ (បរិបូរណ៍ – MS SRB j1))	៣ ៤០០	០,១៧
	អាងទន្លេបរិបូរណ៍ (បរិបូរណ៍ –SRB k1 ខាងត្បូង))	១ ៣០០	០,១៥
	អាងទន្លេបរិបូរណ៍ (MS,S នៅសល់ j2)+k2))	៦០០	-
សរុប		១០២ ៧៩០ (គ្មានអាងទឹកបាសាក់) ១១០ ១៩០ (មានអាងទឹកបាសាក់)	

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

១៨. ធនធានដីត្រូវបានវាយតំលៃយ៉ាងចំបងដោយប្រើទិន្នន័យពី GIS រួមមាន: (i) តំបន់ការពារ (ii) ការប្រើប្រាស់ដី (iii) មូដែលទិន្នន័យរយ:កំពស់(DEM) (iv) ផែនទីដី និង (v) តំបន់ជំនន់ ដូចបង្ហាញក្នុងរូបនៅខាងស្តាំ។ លទ្ធផលនៅតារាងខាងស្តាំបង្ហាញថា ផ្ទៃដីទំហំ ៤១៧ ៩០០ ហិកតា ស្មើនឹង ១៨.៤% នៃផ្ទៃអាងទន្លេទាំងមូល អាចយកមកអភិវឌ្ឍធ្វើជាវាលស្រែ នេះបើផ្អែកតាមទស្សនៈសក្តានុពលដី។ ***(២.៤.២)***



រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

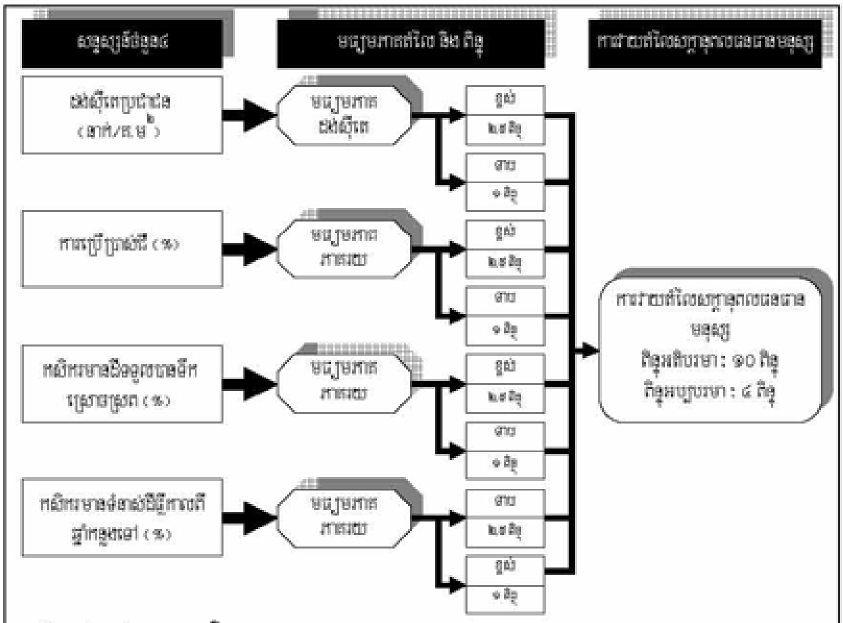
ការវាយតំលៃសក្តានុពលធនធានដី

ធនធានដីនៅក្នុងអាងទន្លេ

អាងទន្លេ	ផ្ទៃដីសមស្រប (ហិកតា)	% អាងទន្លេ
បាត់ដំបង	៨៧ ៩០០	១៤.៥
មោងឫស្សី	៦៧ ៤០០	១៨.២
ពោធិ៍សាត់	៩៣ ៣០០	១៥.៧
បរិបូរណ៍	១៦៩ ៣០០	២៣.៧
សរុប	៤១៧ ៩០០	១៨.៤ %

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

១៩. ការវាយតំលៃសក្តានុពលធនធានមនុស្សបានធ្វើឡើងនៅថ្នាក់ស្រុក តាមរយៈទិដ្ឋភាពចំបងពីរគឺ: (i) ភាពអាចរកបាននៃកំលាំងពលកម្មកសិកម្ម និង (ii) កំរិតបច្ចេកទេសធ្វើកសិកម្មរបស់កសិករដើម្បីកំណត់កំរិតគ្រប់គ្រងកសិកម្មស្រោចស្រព។



រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

ការវាយតំលៃសក្តានុពលធនធានមនុស្ស

ផ្អែកតាមនេះ មានសន្ទស្សន៍ចំនួនបួនគឺ: (i) ដង់ស៊ីតេប្រជាជន (ii) បទពិសោធន៍កសិករក្នុងការប្រើប្រាស់ជី (iii) កសិករដែលមានដីស្រែចំការទទួលបានការស្រោចស្រព និង (iv) ទំនាស់ដីធ្លីក្នុងរយៈកាលកន្លងមក[១]។ ទម្រង់ការវាយតម្លៃមានបង្ហាញនៅខាងលើ ហើយលទ្ធផលមានសង្ខេបក្នុងតារាងដូចខាងក្រោម:

លទ្ធផលនៃការវាយតំលៃសក្តានុពលធនធានមនុស្ស (ថ្នាក់ស្រុក)

ឯកតា: ចំនួនស្រុក

កំរិត	បាត់ដំបង	មោងឫស្សី	ពោធិ៍សាត់	បរិបូរណ៍	សរុប
ខ្ពស់ខ្លាំង(៨.៥១-១០ពិន្ទុ)	០	០	០	៣	៣
ខ្ពស់ (៧.០១-៨.៥ ពិន្ទុ)	០	០	០	៣	៣
មធ្យម(៥.៥១-៧.០ ពិន្ទុ)	៣	២	៣	៤	១២
ទាប (៤.០-៥.៥ ពិន្ទុ)	២	១	២	២	៧
ទាបខ្លាំង (៤.០ ពិន្ទុ)	៣	២	១	០	៦
សរុប	៨	៥	៦	១២	៣១

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

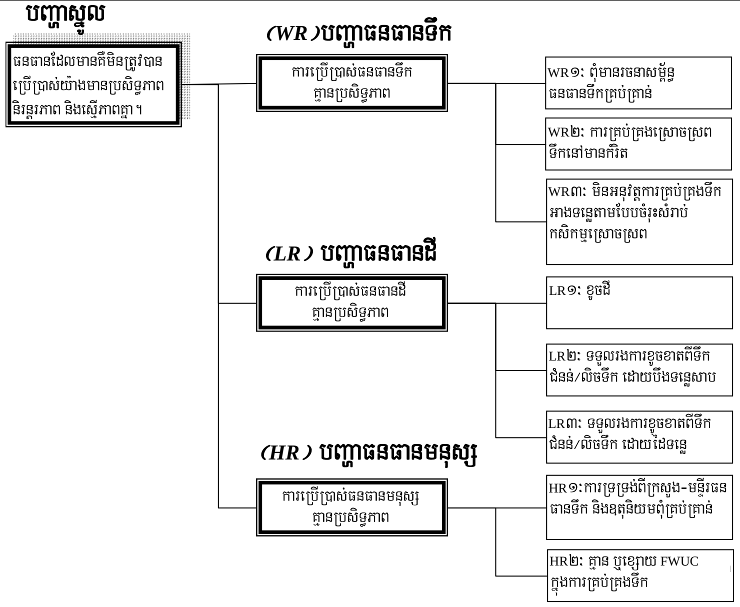
បើធ្វើការប្រៀបធៀប ស្រុកនៅក្នុងអាងទន្លេបរិបូរណ៍បង្ហាញថាមានកំរិតខ្ពស់ច្រើនជាងគេ ខណៈពេលដែលលទ្ធផលនៃស្រុកផ្សេងៗទៀតមានលទ្ធផលប្រហាក់ប្រហែលគ្នា គឺពីកំរិតមធ្យមទៅកំរិតទាប

[១] រាល់ទិន្នន័យបានមកពី ប្រព័ន្ធទិន្នន័យសិលា (២០០៥)។ ក្រុមការងារ JICA បានធ្វើវិគ្គិករណ៍សារជាថ្មីលើទិន្នន័យតាមភូមិដើម្បីបង្កើតទិន្នន័យថ្នាក់ស្រុកសំរាប់ការប្រៀបធៀបនេះ។

ខ្លាំង។ លទ្ធផលនេះ ត្រូវបានប្រើជាចំនុចវិនិច្ឆ័យមួយសំរាប់កំណត់អាទិភាពសំណើរអនុគំរោង។ ***(២.៤.៣)***

ទស្សនៈ និងវិធីសាស្ត្រនៃផែនការមេសំរាប់ការស្រោចស្រព និង ដោះទឹក

២០. តាមរយៈការសិក្សាតាមមូលដ្ឋាន និងការវិភាគ បង្ហាញថាបញ្ហាលើវិស័យស្រោចស្រព គឺ "ការប្រើប្រាស់ធនធានទឹក ធនធានដី និង ធនធានមនុស្ស មិនមានប្រសិទ្ធភាព" ឬ អាចនិយាយបានម៉្យាងទៀតថា បញ្ហាស្នូលក្នុងការស្រោចស្រព គឺ "ធនធានដែលមានមិនត្រូវបានប្រើប្រាស់អោយមានប្រសិទ្ធភាព និរន្តរភាព និង ស្មើភាពគ្នា"។ ការសង្ខេបបញ្ហាត្រូវបានរៀបរាប់នៅខាងក្នុងរូប។ បញ្ហាទាំងអស់នោះ មានទំនាក់ទំនងគ្នាទៅវិញទៅមក ដែលចាំបាច់ទាមទារអោយមានវិធានការពេញលេញ ដើម្បីដោះស្រាយ។ វិធីសាស្ត្រចំរុះក្នុងការអភិវឌ្ឍន៏ស្រោចស្រព អាចកែលំអយ៉ាងប្រសើរលើការប្រើប្រាស់ធនធានទឹក ធនធានដី និង ធនធានមនុស្ស។ ដូចនេះដើម្បីបង្កើនផលិតផលកសិកម្ម រចនាសម្ព័ន្ធធនធានទឹកចាំបាច់ត្រូវតែស្តារឡើងវិញជាបន្ទាន់។ ធនធានដីក៏អាចត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព ដោយគិតគូរលើការគ្រប់គ្រងទឹកជំនន់នៅតំបន់ទទួលរងផលប៉ះពាល់។ ធនធានទឹក និង ដីអាចត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយធនធានមនុស្សមានសមត្ថភាពទាក់ទងនឹងការស្រោចស្រព ដែលជាចំបងរួមមានៈ មន្ត្រីក្រសួង-មន្ទីរធនធានទឹក និង ឧតុនិយមខេត្ត-ក្រុង និង កសិករ។ ការថែររក្សាសុវត្ថិភាពស្បៀងអាហារ គឺជាកិច្ចខំប្រឹងយ៉ាងសំខាន់របស់រាជរដ្ឋាភិបាល។ អាងទន្លេទាំងបួន នឹងត្រូវបានរៀបចំអោយបន្តដើរតួយ៉ាងសំខាន់ជារោងចក្រផលិត និង ជាជង្រុកដ៏ធំមួយសំរាប់ផ្គត់ផ្គង់ស្បៀងអាហារទៅអនាគត។ ***(២.៥.១)***



រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

ដើមឈើបញ្ហានៃការស្រោចស្រព និងដោះទឹកក្នុងអាងទន្លេទាំងបួន

២១. ប្រទេសកម្ពុជាសំរេចបានជោគជ័យក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ស្រូវដោយខ្លួនឯងក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៥ ដោយផលិតផលទាំងនោះមួយផ្នែកបានមកពីអាងទន្លេទាំងបួន។ យោងតាមស្ថិតិ អាងទន្លេទាំងបួនបានចូលរួមចំណែកជាមធ្យម ១៧% នៃតំរូវការជាតិ។ ផ្អែកតាមមូលដ្ឋានគ្រឹះនេះ តុល្យភាពស្បៀងអាហារឆ្នាំ

២០១០ ២០១៥ និង ២០២០ ត្រូវបានអនុវត្តដោយសម្មតិកម្មផ្សេងៗគ្នាដូចតារាងខាងក្រោម:

លទ្ធផលនៃតុល្យភាពស្បៀងអាហារ តាមសម្មតិកម្មផ្សេងៗគ្នា

(ឯកតា: តោន)

សម្មតិកម្ម/	តំរូវការស្រូវ ១/			ការចូលរួមចំណែក ២/			តុល្យភាព ៣/		
ការប្រើប្រាស់	២០១០	២០១៥	២០២០	២០១០	២០១៥	២០២០	២០១០	២០១៥	២០២០
សម្មតិកម្ម ១ (គ្រាប់ពូជ និងការបាត់បង់ក្រោយពេលប្រមូលផល: ១៣%, កំរិតបំលែងទៅជាអង្ករ: ៦៤% : តួលេខនេះប្រើសំរាប់តុល្យការស្បៀងអាហារ ចាប់ពីឆ្នាំ២០០១រហូតមក)									
១៤៣ kg/ម្នាក់ (MAFF)	៤ ៣០២	៤ ៨២១	៥ ៤០៦	៧៣១	៨២០	៩១៩	៧១	-១៨	-១១៧
១៥៥ kg/ម្នាក់ (FAO)	៤ ៤៤៩	៤ ៩៨៥	៥ ៥៩១	៧៥៦	៨៤៧	៩៥០	៤៦	-៤៥	-១៤៨
១៦៧ kg/ម្នាក់ (Vietnam)	៤ ៧៩៣	៥ ៣៧១	៦ ០២៣	៨១៥	៩១៣	១ ០២៣	-១៣	-១១១	-២២២
សម្មតិកម្ម ២ (គ្រាប់ពូជ និងការបាត់បង់ក្រោយពេលប្រមូលផល: ១៧%, កំរិតបំលែងទៅជាអង្ករ: ៦២% : តួលេខនេះប្រើសំរាប់តុល្យការស្បៀងអាហារ របស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ មុនឆ្នាំ២០០០)									
១៤៣ kg/ម្នាក់ (MAFF)	៤ ៦៩៦	៥ ២៦១	៥ ៩០១	៧៩៨	៨៩៤	១ ០០៣	៤	-៩២	-២០១
១៥៥ kg/ម្នាក់ (FAO)	៤ ៨១៤	៥ ៣៩៤	៦ ០៤៩	៨១៨	៩១៧	១ ០២៨	-១៦	-១១៥	-២២៦
១៦៧ kg/ម្នាក់ (Vietnam)	៥ ១៨៧	៥ ៨១១	៦ ៥១៧	៨៨២	៩៨៨	១ ១០៨	-៨០	-១៨៦	-៣០៦

១/: តំរូវការស្រូវដែលបានប៉ាន់ស្មាន សំរាប់ការផ្គត់ផ្គង់ក្នុងប្រទេស

២/: ១៧%នៃតំរូវការជាតិ, ការចូលរួមចំណែកដែលបានរំពឹងទុកពីអាងទន្លេក្នុងផលិតផលជាតិ

៣/: ផលិតផលស្រូវកើនឡើងតំរូវការពីកំរិតបច្ចុប្បន្ន (៨០២ ០០០ តោន) នៃការចូលរួមចំណែកផ្គត់ផ្គង់ពីអាងទន្លេ

សំគាល់: កំណើនចំនួនប្រជាជនផ្អែកតាមការប៉ាន់ចំនួនប្រជាជន (Population Projection) ដែលចេញផ្សាយដោយក្រសួងផែនការ ។

គេបានចែកការប្រើប្រាស់ក្នុងមួយឯកតា(per capita)ជាបីករណី: (i) ១៤៣ kg/ម្នាក់ បានសន្មត់ដោយក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (MAFF) សំរាប់តុល្យការស្បៀងអាហារ (ii) ១៥៥kg/ម្នាក់ បានប៉ាន់ស្មានដោយអង្គការ FAO (ii) ១៦៧kg/ម្នាក់ ជាតួលេខពីប្រទេសវៀតណាម (Vietnam) មកធ្វើជាឯកសារយោង។ ក្នុងករណីកំរិតតំរូវការអប្បបរិមា គឺទាមទារអោយបន្ថែមផលិតផលពីអាងទន្លេនូវបរិមាណចំនួន ១១៧ ០០០តោន/ឆ្នាំ។ ដូច្នេះ កំណើនផលិតផលគឺមានសារៈសំខាន់ចំពោះអាងទន្លេទាំងបួន ដើម្បីបន្តដើរតួយ៉ាងសំខាន់ជារោងចក្រផលិត និង ជាជង្រុកសំរាប់ផ្គត់ផ្គង់ស្បៀងអាហារនាពេលអនាគត។ ***(២.៥.២)***

២២. វត្ថុបំណងអភិវឌ្ឍន៍គឺ ដើម្បីប្រើប្រាស់ធនធានដែលមាននៅតាមប្រព័ន្ធស្រោចស្រពនានា អោយមានប្រសិទ្ធភាព និរន្តរភាព និង ស្មើភាពគ្នា។ ដើម្បីជំរុញវិស័យស្រោចស្រពស្របទៅតាមគោលបំណងនេះ យុទ្ធសាស្ត្រត្រូវបានទាញយកពីទិដ្ឋភាពចំនួនពីរ: (i)ការស្តារ និង អភិវឌ្ឍន៍ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធធនធានទឹក និង (ii) ការបង្កើត និង ពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក ក៏ដូចជា ប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំ។ ចំពោះការស្តារ និង អភិវឌ្ឍន៍ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធធនធានទឹក យុទ្ធសាស្ត្រមូលដ្ឋានសំរាប់ការស្រោចស្រព និង ដោះទឹកត្រូវបានគ្រោងទុកដូចតទៅ:

យុទ្ធសាស្ត្រមូលដ្ឋានសំរាប់អភិវឌ្ឍន៍ការស្រោចស្រព និង ដោះទឹក

(i) ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់សំរាប់ស្រូវវស្សាគឺជាអាទិភាពទីមួយ

(ii) ការប្រើប្រាស់ប្រឡាយដែលមានស្រាប់

(iii) ការប្រើប្រាស់ធនធានទឹកដែលមានស្រាប់

(iv) ការសាងសង់ទំនប់សំរាប់ប្រព័ន្ធស្រោចស្រព

(v) ការសាងសង់ប្រឡាយ និង រចនាសម្ព័ន្ធនានាបន្ថែមទៀត និង

(vi) ការស្តារអាងទឹក និង ស្រះ ដើម្បីប្រមូលទឹកទុក។

"ការបង្កើត និង ពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក និង ប្រតិបត្តិការ និងការថែទាំ "ចាំបាច់ផ្តោតលើ ៥ចំនុច ដែលអនុលោមតាមគោលនយោបាយរាជរដ្ឋាភិបាលៈ

យុទ្ធសាស្ត្រមូលដ្ឋានសំរាប់បង្កើត និង ពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក និង ប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំ

(i) ការរៀបចំការទទួលខុសត្រូវច្បាស់លាស់រវាងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកនិងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ

(ii) ការចូលរួមពីថ្នាក់គ្រប់គ្រងជនបទ ជាពិសេសក្រុមប្រឹក្សាឃុំ មេភូមិ និង គណៈកម្មាធិការអភិវឌ្ឍន៍ភូមិ

(iii) ការរៀបចំកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលស្តីអំពី ប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំ

(iv) អនុវត្តការគ្រប់គ្រង និង ការអភិវឌ្ឍន៍ស្រោចស្រពតាមបែបចូលរួម និង

(v) ការចូលរួមពីសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកនៅដំណាក់កាលសាងសង់។

យុទ្ធសាស្ត្រស្តីពីផែនការកែលំអដោះទឹកត្រូវបានបង្កើតឡើង ដែលផែនការនេះគួរផ្តោតលើៈ (i) វាលស្រែជាគោលដៅចំបង (ii) ការប្រើប្រាស់ជាអតិបរមានៃទឹកស្ទឹងតូចៗ និង (iii) ការអនុវត្តន៍ជំរុញការដោះទឹក។ ទាក់ទិនទៅនឹងការអភិវឌ្ឍន៍ការស្រោចស្រព និង ដោះទឹក ទស្សនៈនិងយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មដែលបានរៀបចំមាន ៤ចំនុចគឺៈ

យុទ្ធសាស្ត្រមូលដ្ឋានសំរាប់អភិវឌ្ឍន៍កសិកម្ម

(i) ការកែលំអផលិតភាព និង បង្កើនផលិតផលស្រូវតាមរយៈការដាំដំណាំស្រូវមធ្យមនៅក្នុងរដូវវស្សា និង ការអនុវត្តកែលំអដីកសិកម្ម

(ii) ការពង្រឹងសេវាទ្រទ្រង់កសិកម្មដល់កសិករ

(iii) ការណែនាំដំណាំស្រូវស្រាល និង ដំណាំខ្ពង់រាបនៅដើមរដូវវស្សា និង រដូវប្រាំងដើម្បីបង្កើនប្រពលភាពប្រើប្រាស់ដី និង

(iv) គ្រោងទុកជាមុននូវការណែនាំពី ផលិតផលដំណាំខ្ពង់រាបពឹងលើទឹកភ្លៀងនៅដើមរដូវវស្សា។

(២.៥.៣)

ការបង្កើតផែនការមេសំរាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ស្រោចស្រព និង ដោះទឹក

២៣. គំរោងចំនួន២១ និង កម្មវិធីទ្រទ្រង់គំរោងចំនួន៤ ដូចខាងក្រោម ត្រូវបានគ្រោងឡើងដើម្បីធ្វើការកែលំអការស្រោចស្រព និង ដោះទឹកនៅតាមអាងទន្លេទាំងបួន។ គំរោងនីមួយៗរួមមានៈ (i) ការស្តារហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធស្រោចស្រព និង ដោះទឹក (ii) ការបណ្តុះបណ្តាលដល់សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក និង (iii) កសិកម្ម និង ការទ្រទ្រង់ផ្សេងៗ។ ផ្ទុយទៅវិញ កម្មវិធីជំនួយគំរោងមានតួនាទីដោះស្រាយឧបសគ្គនានា ដើម្បីអោយការអនុវត្តន៍គំរោងដំណើរការបានរលូន។

គំរោងស្រោចស្រព និងដោះទឹកដែលបានគ្រោងឡើង

ល.រ	អាងទន្លេ	ឈ្មោះគំរោង	ផ្ទៃដីគ្រោង (ហិកតា)	តំលៃវិនិយោគសរុប (US$ ១ 000)	EIRR (%)
១	បាត់ដំបង	គំរោងស្តារទំនប់កងហ៊ត (ដំណាក់កាលទី ១)	១០ ០៤០	២៨ ៩២០	៨,២
២	បាត់ដំបង	គំរោងស្តារទំនប់កងហ៊ត (ដំណាក់កាលទី ២)	២ ៧៣៣	៩ ៧៩៣	៣,៩
៣	បាត់ដំបង	គំរោងស្តារទំនប់សាលាតាអន	១០ ៤០០	៥៩ ៩៥១	២,៧
៤	បាត់ដំបង	គំរោងប្រមូលទឹក រតនៈ-បាត់ដំបង	៥៨០	៣ ១២០	៣,០
៥	មោងឫស្សី	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពបាសាក់	៣ ៥០០	៨ ០២២	២,៩
៦	មោងឫស្សី	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរាមគុន	២ ៣០០	៥ ៧៣៤	៩,៨
៧	មោងឫស្សី	គំរោងស្តារប្រឡាយស្រោចស្រពពរ	១ ២០០	២ ៥៩៨	៩,៥
៨	មោងឫស្សី	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពនិគម/ដៃតាចាន់	៦០០	២ ២៥០	១១,០
៩	ពោធិ៍សាត់	គំរោងស្តារបឹងព្រះពន្លៃ	៨ ៥០០	២០ ២៥៦	៧,២
១០	ពោធិ៍សាត់	គំរោងពង្រីកប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល	៨ ០០០	១៨ ៤៩១	១២,០
១១	ពោធិ៍សាត់	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធវត្តលួង	៣ ៩៤០	៩ ១៩៣	៩,២
១២	ពោធិ៍សាត់	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តច្រេ	១ ០០០	២ ៩៦៥	១០,៧
១៣	ពោធិ៍សាត់	គំរោងស្តារ ប្រមូលទឹក/ស្រូវប្រដេញទឹក អន្លង់កូជ័យ, វត្តលា, កោះខ្សាច់	២ ៦០២	៦ ៤៦៣	៩,៣
១៤	បរិបូរណ៍	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាច	៣ ៧០០	១០ ៧៨៥	៨,១
១៥	បរិបូរណ៍	គំរោងស្តារប្រឡាយប្រាំពីរមករា	២ ០០០	៥ ៦៦៨	៦,៣
១៦	បរិបូរណ៍	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពក្ងោត	២៥០	៩២៨	៦,៨
១៧	បរិបូរណ៍	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពតារាម	១៨០	១ ០០៩	៧,១
១៨	បរិបូរណ៍	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពចាក់តឹម, ត្រពាំងក្នុង, ដូនពៅ	៩៨០	២ ៦២៦	៤,១
១៩	បរិបូរណ៍	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពទឹកលាក់, ត្រពាំងថ្លា	២៣០	៧៨១	១០,១
២០	បរិបូរណ៍	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពទួលចំប៉ី	៣៦០	៧៤៧	៧,៩
២១	បរិបូរណ៍	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពចាន់កែក	១១០	៣៧២	១៣,៧

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

កម្មវិធីទ្រទ្រង់គំរោងទាំងបួនដែលបានគ្រោងគឺៈ (i) កម្មវិធីពង្រឹងការអង្កេតតាមដានឧតុនិយម និងជលសាស្ត្រ (ii) កម្មវិធីជំនួយអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពនៃក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម (iii) កម្មវិធីជំនួយអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពនៃក្រសួង-មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយមខេត្ត-ក្រុង និង (iv) កម្មវិធីជំរុញផលិតផលដំណាំខ្ពង់រាប ។ ***(២.៧)***

ទិសដៅអភិវឌ្ឍស្រោចស្រព និង ដោះទឹកនៅក្នុងអាងទន្លេទាំងបួនឆ្ពោះទៅឆ្នាំ២០២០

២៤. ទិសដៅឆ្នាំ២០២០ គ្របដណ្តប់លើផែនការសកម្មភាពពី ឆ្នាំ២០០៨ ដល់ ឆ្នាំ២០២០ បានរៀបចំឡើងផ្អែកតាមមូលដ្ឋាននៃទស្សនៈដូចតទៅៈ ***(២.៨.១)***

ទស្សនៈនៃទិសដៅឆ្នាំ២០២០	
(i)	វិធីសាស្ត្រជាជំហានៗ ស្របតាមគោលនយោបាយ និង ផែនការដែលមាន
(ii)	ទ្រទ្រង់ការគ្រប់គ្រង និង អភិវឌ្ឍន៍ស្រោចស្រពតាមបែបចូលរួម តាមរយៈការផ្ទេរការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធស្រោចស្រព
(iii)	ការកំណត់អាទិភាពអភិវឌ្ឍន៍ តាមរយៈការកំណត់លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទូលំទូលាយ
(iv)	ការអនុវត្តន៍គំរោងគំរូមួយដែលសំរាប់ Ripple Effect និង
(v)	ការចូលរួមថែរក្សាការផ្គត់ផ្គង់ស្បៀងអាហារនៅក្នុងប្រទេសដោយខ្លួនឯង ។

២៥. អនុគំរោងដែលបានបង្កើត ត្រូវបានធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ និង កំណត់អាទិភាពដោយប្រើប្រាស់ការកំណត់លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទូលំទូលាយ វិនិច្ឆ័យដូចខាងក្រោមៈ ***(២.៨.២)***

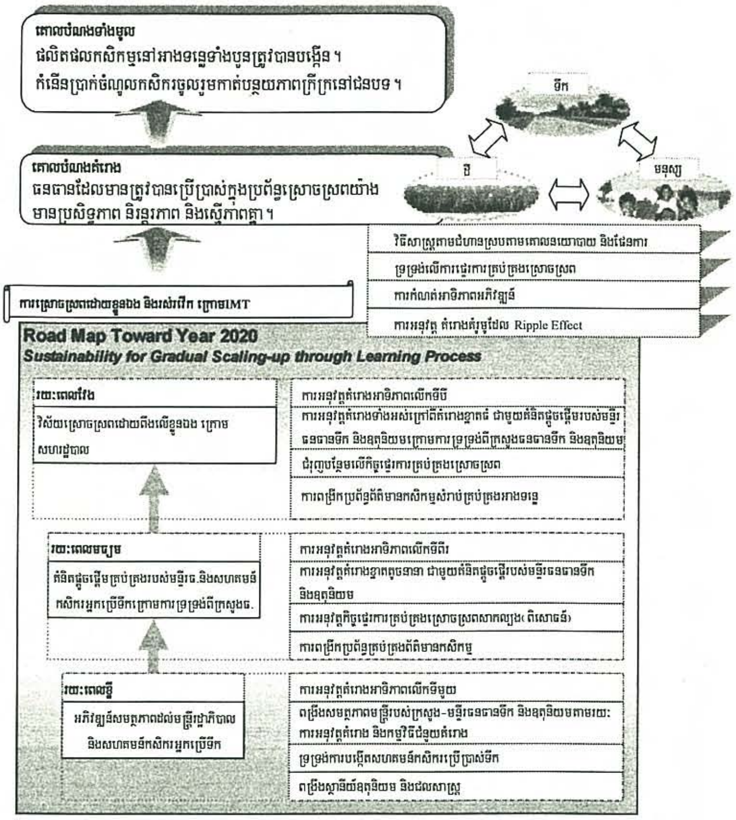
ការវិនិច្ឆ័យ និង ពិន្ទុសំរាប់កំណត់អាទិភាពនៃអនុគំរោង	
(i)	កត្តាធនធាន (៣០ ពិន្ទុ)
(ii)	កត្តាសេដ្ឋកិច្ច (២០ ពិន្ទុ)
(iii)	កត្តាសង្គម (២០ ពិន្ទុ)
(iv)	កត្តាបរិស្ថាន (១០ ពិន្ទុ)
(v)	ភាពងាយស្រួលអនុវត្តន៍ (១០ ពិន្ទុ) និង
(vi)	កត្តា maturity (១០ ពិន្ទុ)

លទ្ធផលនៃការកំណត់អាទិភាពគំរោងគ្រោង

ល.រ	ឈ្មោះគំរោង	ធនធាន	សេដ្ឋកិច្ច	សង្គម	បរិស្ថាន	អនុវត្តន៍	Maturity	សរុប	ចំណាត់ថ្នាក់	UXO
		៣០	២០	២០	១០	១០	១០	១០០		
១	គំរោងស្តារទំនប់កងហិត (ដំណាក់កាលទី ១)	២១	១៤	៩,១៧	១០	៦	៦	៦៦,១៧	៦	ខ្ពស់
២	គំរោងស្តារទំនប់កងហិត (ដំណាក់កាលទី ២)	២១	៨	៩,១៧	១០	៦	៦	៦០,១៧	១៦	ខ្ពស់
៣	គំរោងស្តារទំនប់សាលាតាអន	២១,៥	១១	៩,៦១	០	១០	៦	៥៨,១១	១៧	ទាប
៤	គំរោងប្រមូលទឹករតនៈ-បាត់ដំបង	២០,៣	៧	៩,០៧	១០	៦	២	៥៤,៣៧	២០	ខ្ពស់
៥	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពបាសាក់	២១	១៣	៩	១០	២	១០	៦៥,០០	១០	ខ្ពស់
៦	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព រាមគុន	២១	១៣	៩	៧	១០	៦	៦៦,០០	៧	ទាប
៧	គំរោងស្តារប្រឡាយ ស្រោចស្រពពរ	២១	១២	៩	៨	១០	៦	៦៦,០០	៧	ទាប
៨	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និគម/ដៃតាចាន់	២១	១០	៩	១០	១០	៦	៦៦,០០	៧	ទាប
៩	គំរោងស្តារបឹងព្រះពន្លៃ	២១	១៦	៨	១០	៦	៦	៦៧,០០	៥	ទាប
១០	គំរោងពង្រីកប្រព័ន្ធ ដំណាក់អំពិល	២៣	១៦	១២	១០	៦	១០	៧៧,០០	១	ទាប
១១	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធវត្តលួង	២៣	១៣	៨,៧២	១០	១០	៦	៧០,៧២	២	ទាប
១២	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព វត្តច្រៃ	២៣	១២	៨	១០	៦	១០	៦៩,០០	៣	ទាប
១៣	គំរោងស្តារ ប្រមូលផលទឹក/ ស្ទូវប្រដេញទឹក អន្លង់កូជ័យ, វត្តលា, កោះខ្សាច់	២៣	១១	១០,៨៨	១០	៦	២	៦២,៨៨	១៣	ខ្ពស់
១៤	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាច	២២,៥	១១	១០	៨	១០	៦	៦៧,៥០	៤	ទាប
១៥	គំរោងស្តារប្រឡាយប្រាំពីរមករា	២១	១១	៨	១០	៦	៦	៦២,០០	១៤	ទាប
១៦	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពក្អែត	២៦	១០	៨	៨	២	២	៥៦,០០	១៨	ទាប
១៧	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពតារាម	២៦	៧	៨	១០	២	២	៥៥,០០	១៩	ទាប
១៨	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ចាក់តឹម, ត្រពាំងក្នុង, ដូនពៅ	២៣	១២	១០,៨៣	១០	២	៦	៦៣,៨៣	១២	ទាប
១៩	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ទឹកលាក់, ត្រពាំងថ្លា	២១	៧	៩,៧២	១០	២	២	៥១,៧២	២១	ទាប
២០	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ទួលចំប៉ី	២៦	១៤	៨	១០	២	២	៦២,០០	១៤	ទាប
២១	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ចាន់កែក	២៤,៥	១០	៨	១០	១០	២	៦៤,៥០	១១	ទាប

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

២៦. ដោយយោងលើទស្សនៈ និង ការគិតគូរពីលទ្ធផលនៃការកំណត់អាទិភាព ទិសដៅឆ្នាំ២០២០បាន បរិយាយយ៉ាងលំអិត ដូចបង្ហាញនៅខាងស្តាំ។ រយៈពេលនីមួយៗមានចំនុចប្រសព្វមេ និង គោលដៅយ៉ាងច្បាស់លាស់។ ទិសដៅឆ្នាំ២០២០ ត្រូវតែជាដំណើរការសិក្សា ជាមួយនឹងការពង្រីកបន្តិចម្តងៗ ដើម្បីធានានិរន្តរភាព ហេតុនេះទាមទារអោយមានការត្រួត-ពិនិត្យឡើងវិញ និង ការធ្វើអោយទាន់សម័យ ដោយផ្អែកលើការប្រមូលទិន្នន័យថ្មីៗ និង បទពិសោធន៍ពីការអនុវត្តគំរោង។ **(២.៨.៣)**



រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

សង្ខេបទិសដៅឆ្នាំ ២០២០

២៧. នៅក្នុងទិសដៅឆ្នាំ ២០២០ ផ្ទៃដីស្រោចស្រពចំនួន ៦៣ ២០៥ ហិកតា ត្រូវបានគ្រោង ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍ និង ចូលរួមកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រនៅតំបន់ជនបទក្នុងអាងទន្លេទាំងបួន។ គេប៉ាន់ស្មានថា មានស្រូវចំនួនប្រហែល ១០៨ ០០០ តោនក្នុងមួយឆ្នាំ នឹងកើនឡើងពីការអនុវត្តគំរោងគ្រោងទាំង ២១ នាំអោយអាងទន្លេទាំងបួនផ្តល់ផលិតផលតាមតំរូវការ ដើម្បីទ្រទ្រង់ដល់ការផ្គត់ផ្គង់ស្បៀងអាហារនៅក្នុងប្រទេសបានដោយខ្លួនឯង។ មានការផ្តល់អនុសាសន៍សង្កត់ធ្ងន់លើសេវាទ្រទ្រង់ផ្សេងៗដែលចាំបាច់ដើម្បីបង្កើនតំលៃកសិកម្ម ដូចជាការផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម ការស្វែងរកទីផ្សារលក់ផលិតផល ការផ្គត់ផ្គង់វត្ថុធាតុដើម ឥណទានជនបទ និង ការស្តារហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធជនបទ នឹងត្រូវបានអនុវត្តនៅពេលដំណាលគ្នា ដូចនេះការបង្កើនផលិតផលស្បៀងអាហារត្រូវបានធានា ហើយប្រាក់ចំណូលកសិករនឹងមានកំណើនកើនឡើង។ ទាំងនេះទាមទារឱ្យមានការសហការអន្តរក្រសួងរវាងក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម និង ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ និង កិច្ចសហការជាមួយក្រសួងពាក់ព័ន្ធនានា។ (**២.៨.៣**)

ការវាយតំលៃបរិស្ថាន

២៨. ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដំបូង (IEE) ត្រូវបានអនុវត្តសំរាប់ផែនការមេ ។ សេចក្តីសន្និដ្ឋានមាន: (i) គំរោង និង កម្មវិធីគ្រោងមិនត្រូវបានរំពឹងថាផ្តល់ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទំហំធំដល់បរិស្ថានក្នុង និងជុំវិញទីតាំងឡើយប្រសិនបើវិធានការកាត់បន្ថយដែលគ្រោងត្រូវបានអនុវត្តក្នុងពេលជាមួយគ្នា និង (ii) វិធានការដោះស្រាយបញ្ហាអចេតនា (involuntary resettlement) ក៏មានសារៈសំខាន់។ បើទោះបីជាសក្តានុពលបញ្ហាមិនមានកំរិតខ្ពស់(ផលប៉ះពាល់តិចតួច) តាមរយៈការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដំបូង(IEE)ក៏ដោយ ក៏ដំណើរការដោះស្រាយគួរត្រូវបានលើកឡើង ដើម្បីបន្តវិធីសាស្រ្តជាជំហានយ៉ាងប្រុងប្រយ័ត្នបន្តិចម្តងៗ សំរាប់បង្កើតកិច្ចព្រមព្រៀង ក្នុងចំណោមអ្នកពាក់ព័ន្ធ។ ដោយការអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពបានផ្តល់នូវការប៉ះពាល់ទៅលើសេដ្ឋកិច្ចមូលដ្ឋាន មិនត្រឹមតែកសិកម្មស្រោចស្រពប៉ុណ្ណោះទេ អ្នកពាក់ព័ន្ធនានាចាំបាច់ចូលរួមក្នុងដំណើរការលើបញ្ហានេះ។ ***(២.៩)***

ការជ្រើសរើសអនុគំរោងសំរាប់សិក្សាលទ្ធភាពជាមុន (Pre-Feasibility Study) និងនិយមន័យ

២៩. ការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុន ត្រូវបានអនុវត្តដោយមានគោលបំណងធ្វើអោយប្រសើរឡើងនូវគំរោងគ្រោងតាមទស្សនៈគិតលើទិដ្ឋភាពបច្ចេកទេស សេដ្ឋកិច្ច និងសង្គម ដើម្បីបង្កើនល្បឿនអនុវត្តន៍នៃទិសដៅដែលបានគ្រោង។ គំរោងគោលដៅសំរាប់ការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុនត្រូវបានជ្រើសរើសតាមទស្សនៈដូចតទៅ:

> ***លក្ខខណ្ឌនៃការជ្រើសរើសអនុគំរោងសំរាប់សិក្សាលទ្ធភាពជាមុន***
>
> (i) អនុគំរោងដែលមានអាទិភាពខ្ពស់នៅក្នុងផែនការមេ
>
> (ii) ជួយរៀបចំគំរូអភិវឌ្ឍន៍ម៉ូដែលនៅកំរិតសិក្សាលទ្ធភាពជាមុន និង
>
> (iii) ធានាសុវត្ថិភាពសំរាប់ការសិក្សា។

ផ្អែកតាមមូលដ្ឋាននេះ អនុគំរោងចំនួន ៦ ដូចខាងក្រោម ត្រូវបានជ្រើសរើសសំរាប់ការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុន។ ***(២.១០)***

បញ្ជីអនុគំរោងសំរាប់សិក្សាលទ្ធភាពជាមុន

ល.រ	អនុគំរោង	អាងទន្លេ	ទំហំ	ម៉ូដែល	ផ្ទៃដី
១.	គំរោងពង្រីកប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល	ពោធិ៍សាត់	ធំ	ទឹកទន្លេ	៨ ០០០ ហិកតា
២.	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តលួង		មធ្យម	ទឹកទន្លេ	៣ ៩៤០ ហិកតា
៣.	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តច្រេ		មធ្យម	ទឹកទន្លេ	១ ០០០ ហិកតា
៤.	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាច	បរិបូរណ៍	មធ្យម	ទឹកទន្លេ	៣ ៧០០ ហិកតា
៥.	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរាមគុន	មោងឫស្សី	មធ្យម	ទឹកទន្លេ	២ ៣០០ ហិកតា
៦.	គំរោងស្តារប្រឡាយស្រោចស្រពពរ		មធ្យម	ទឹកទន្លេ	១ ២០០ ហិកតា
	សរុប				២០ ១៤០ ហិកតា

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

៣០. គំរោងចំនួន៦កន្លែងរបស់ការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុនត្រូវបានគ្រោងឡើង សំរាប់ដំណាក់កាលទីមួយនៃទិសដៅ ឆ្នាំ២០២០ ដែលបានដាក់រួមបញ្ចូលគ្នាទៅក្នុងកញ្ចប់តែមួយ ហើយដែលមានឈ្មោះថា ***គំរោងស្ដារ និង កែលំអប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និង ដោះទឹកភាគខាងលិចទន្លេសាប***។ ហេតុដូច្នេះនៅក្នុងរបាយការណ៍នេះ គេបានកំណត់និយមន័យពាក្យថា "គំរោង" និង "អនុគំរោង" ដូចខាងក្រោមៈ

- ***គំរោង*** **:** គឺគំរោងស្ដារ និង កែលំអប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និង ដោះទឹកភាគខាងលិចទន្លេសាប ដែលបានបង្កើតឡើងដោយសារការដាក់បញ្ចូលគ្នាជាក្រុមនូវគំរោងអាទិភាពចំនួន៦កន្លែង នៃទិសដៅឆ្នាំ ២០២០ និង
- ***អនុគំរោង*** **:** គឺគំរោងចំនួន ៦កន្លែងដែលបានជ្រើសរើសពីការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុន រួមមានៈ
  - (i) គំរោងស្ដារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរាមគុន អាងទន្លេមោងឫស្សី
  - (ii) គំរោងស្ដារប្រឡាយស្រោចស្រពពរ អាងទន្លេមោងឫស្សី
  - (iii) គំរោងពង្រីកប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល អាងទន្លេពោធិ៍សាត់
  - (iv) គំរោងស្ដារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តលួង អាងទន្លេពោធិ៍សាត់
  - (v) គំរោងស្ដារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តច្រេ អាងទន្លេពោធិ៍សាត់ និង
  - (vi) គំរោងស្ដារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាច អាងទន្លេបរិបូរណ៍។

៣. តំបន់គំរោង

ទីតាំង និង រដ្ឋបាល

៣១. ជំរើសអនុគំរោងទាំង ៦កន្លែងមានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងអាងទន្លេមោងឫស្សី ពោធិ៍សាត់ និង បរិបូរណ៍ ដែលអាងទន្លេទាំងនេះស្ថិតនៅក្នុងភាគខាងលិចទន្លេសាប តាមបណ្ដោយផ្លូវជាតិលេខ៥ ដូចបង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោមៈ ***(៣.១)***

រដ្ឋបាលរបស់តំបន់អនុគំរោង

ល.រ	អនុគំរោង	ខេត្ត	ស្រុក	ឃុំ	ភូមិ
១	គំរោងស្ដារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរាមគុន	បាត់ដំបង	មោងឫស្សី	គារ, ជ្រៃ, ព្រៃស្វាយ	គារ(១), ជ្រៃ(៤) ព្រៃស្វាយ(១)
២	គំរោងស្ដារប្រឡាយស្រោចស្រពពរ	បាត់ដំបង	មោងឫស្សី	គារ, ជ្រៃ, តាលាស់, កកោះ	ជ្រៃ (៤), តាលាស់(៩)
៣	គំរោងពង្រីកប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ដំណាក់អំពិល	ពោធិ៍សាត់	សំពៅមាស	លលកសរ, ស្នាមព្រះ, ត្រពាំងជុង,	ដំណាក់អំពិល

ល.រ	អនុគំរោង	ខេត្ត	ស្រុក	ឃុំ	ភូមិ
				ផ្ទះរុង, បាក់ចាញច្រៀន	
៤	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តលួង	ពោធិ៍សាត់	សំពៅមាស, បាកាន	លលកសរ, ត្រពាំងជុង,ស្នាមព្រះ, ខ្នារទទឹង, បឹងខ្នារ	វត្តលួង, កោះ
៥	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តច្រែ	ពោធិ៍សាត់	បាកាន	បឹងខ្នារ, មេទឹក	វត្តច្រែ
៦	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាច	កំពង់ឆ្នាំង	បរិបូរណ៍ និងរលាប្អៀរ	ក្រាំងស្គារ, អញ្ចាញរូង, ប្រស្នឹប, ផ្សារ	អញ្ចាញរូង, ដីរកូន, ព្រៃព្រាល, អណ្តូងរវៀង, ថ្មី, ត្រពាំងអំពិល

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

លក្ខខណ្ឌធម្មជាតិ

៣២. ក្នុងការសិក្សាឧតុនិយម-ជលសាស្ត្រ (i) ការអង្កេតតាមដាន និង ការប្រមូលទិន្នន័យឧតុនិយម-ជលសាស្ត្រ និង (ii) ការវិភាគសំរាប់ទីតាំងសិក្សាលទ្ធភាពជាមុន រួមមានទិន្នន័យធារទឹក៥-ថ្ងៃ និងធារទឹកជំនន់ដែលអាចកើតមានឡើងសំរាប់អាងទន្លេមោងឫស្សី ពោធិ៍សាត់ និងបរិបូរណ៍ ត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីប្រើប្រាស់សំរាប់ធ្វើផែនការស្រោចស្រព និង ដោះទឹក និងរៀបចំសំណង់នៅកិរិតសិក្សាលទ្ធភាពជាមុន។ មធ្យមភាគទិន្នន័យឧតុនិយមប្រចាំខែរបស់អាងទន្លេទាំងបួន ដែលមានអនុគំរោងទាំង ៦កន្លែងស្ថិតនៅខាងក្នុង គឺមានរៀបរាប់ក្នុងតារាងដូចខាងក្រោម។ ***(៣.២)***

មធ្យមភាគទិន្នន័យឧតុនិយមប្រចាំខែនៅអាងទន្លេមោងឫស្សីៈ

គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរាមគុន និង ប្រឡាយពរ

ប្រចាំខែ	មករា	កុម្ភៈ	មនា	មេសា	ឧសភា	មិថុនា	កក្កដា	សីហា	កញ្ញា	តុលា	វិច្ឆិកា	ធ្នូ	ប្រចាំឆ្នាំ
សីតុណ្ហភាព													
មធ្យមភាគ (ºC)	២៥,៧	២៧,៧	២៩,៦	៣០,៤	៣០,១	២៩,៦	២៩,០	២៨,៧	២៨,០	២៧,៥	២៦,៦	២៥,៤	២៨,២
សំណើម (%)	៧០	៦៦	៦៧	៦៨	៧២	៧៣	៧៤	៧៧	៧៩	៨១	៧៨	៧៤	៧៣
ល្បឿនខ្យល់បក់ (m/s)	១,១	១,១	១,១	១,១	១,១	១,២	១,២	១,១	០,៨	០,៨	០,៩	០,៩	១,០
ពន្លឺថ្ងៃ (ម៉ោង/ថ្ងៃ)	៩,៥	៩,០	៨,៨	៧,៧	៧,៣	៥,៦	៦,៤	៥,០	៥,៥	៦,៦	៧,៤	៨,៥	៧,៣
រំហួត (mm/ថ្ងៃ)	៤,០	៤,៧	៤,៨	៤,៩	៤,៥	៤,៣	៣,៧	៣,៦	៣,០	៣,២	៣,២	៣,៤	៣,៩
(mm)	១២២	១៣១	១៤៨	១៤៧	១៣៨	១២៨	១១៣	១១១	៩០	៩៧	៩៥	១០៤	១៤២៣

សំគាល់: ទិន្នន័យ = មធ្យមភាគទិន្នន័យរបស់ស្ថានីយ៍បាត់ដំបង និងពោធិ៍សាត់ លើកលែងតែពន្លឺថ្ងៃ

ពន្លឺថ្ងៃ = ស្ថានីយ៍បាត់ដំបង *ល្បឿនខ្យល់បក់ (adjusted to the equivalent one at 2 m height)

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

មធ្យមភាគទិន្នន័យឧតុនិយមប្រចាំខែនៅអាងទន្លេពោធិ៍សាត់:
គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដំណាក់អំពិល, វត្តលួង, និងវត្តច្រេ

ប្រចាំខែ		មករា	កុម្ភៈ	មិនា	មេសា	ឧសភា	មិថុនា	កក្កដា	សីហា	កញ្ញា	តុលា	វិច្ឆិកា	ធ្នូ	ប្រចាំឆ្នាំ
សីតុណ្ហភាព														
	មធ្យមភាគ (ºC)	២៦,៣	២៨,១	២៩,៥	៣០,៤	៣០,២	២៩,៩	២៩,៣	២៩,១	២៨,៤	២៧,៨	២៦,៨	២៥,៩	២៨,៥
	មធ្យមភាគ-អតិ (ºC)	៣១,៧	៣៣,៩	៣៥,១	៣៥,៦	៣៥,៣	៣៤,៩	៣៤,១	៣៣,៧	៣២,៦	៣១,៦	៣០,៩	៣០,៤	៣៥,៦
	មធ្យមភាគ-អប្ប (ºC)	២០,៨	២២,២	២៤,០	២៥,១	២៥,២	២៤,៩	២៤,៤	២៤,៥	២៤,២	២៤,០	២២,៨	២១,៤	២០,៨
សំណើម (%)		៦៦	៦៣	៦៥	៦៦	៦៧	៦៨	៦៨	៧១	៧៤	៧៦	៧៤	៧១	៦៩
ល្បឿនខ្យល់បក់ (m/s)		០,៨០	០,៧៨	០,៦៨	០,៦០	០,៤៨	០,៣៧	០,៤០	០,៣៧	០,៣២	០,៤៨	០,៥០	០,៥៨	០,៥៣
ពន្លឺថ្ងៃ (ម៉ោង/ថ្ងៃ)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
រំហួត (mm/ថ្ងៃ)		៣,៧	៤,៥	៤,៤	៤,៥	៤,២	៤,១	៣,៣	៣,៥	២,៨	៣,២	៣,១	៣,០	៣,៧
	(mm)	១១៥	១២៦	១៣៨	១៣៥	១៣០	១២១	១០២	១០៧	៨៣	៩៨	៩៣	៩២	១៣៤០

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

មធ្យមភាគទិន្នន័យឧតុនិយមប្រចាំខែនៅអាងទន្លេបរិបូរណ៏:
គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាច

ប្រចាំខែ		មករា	កុម្ភៈ	មិនា	មេសា	ឧសភា	មិថុនា	កក្កដា	សីហា	កញ្ញា	តុលា	វិច្ឆិកា	ធ្នូ	ប្រចាំឆ្នាំ
សីតុណ្ហភាព														
	មធ្យមភាគ (ºC)	២៦,៣	២៧,៩	២៩,៤	៣០,៣	៣០,១	២៩,៤	២៨,៨	២៨,៧	២៨,២	២៧,៥	២៦,៧	២៥,៩	២៨,២
សំណើម (%)		៦៩,	៦៦	៦៧	៦៩	៧២	៧៣	៧៤	៧៧	៧៩	៨០	៧៧	៧៣	៧៣
ល្បឿនខ្យល់បក់ (m/s)		២,០	២,៣	២,៤	២,២	២,៣	២,៥	២,២	២,៧	២,៣	១,៦	២,១	២,១	២,២
ពន្លឺថ្ងៃ (ម៉ោង/ថ្ងៃ)		៨,៥	៨,៥	៨,២	៨,០	៧,២	៦,០	៥,៧	៥,៦	៥,៥	៥,៨	៧,៤	៨,១	៧,០
រំហួត (mm/ថ្ងៃ)		៤,១	៥,១	៥,៤	៥,៣	៤,៥	៤,៤	៣,៧	៣,៨	៣,២	៣,១	៣,៤	៣,៦	៤,១
	(mm)	១២៧	១៤២	១៦៧	១៥៨	១៤០	១៣០	១១៥	១១៥	៩៤	៩៦	១០១	១១១	១៤៩៤

សំគាល់: ទិន្នន័យ = មធ្យមភាគទិន្នន័យរបស់ស្ថានីយពោធិ៍ចិនតុង និង ពោធិ៍សាត់ លើកលែង ពន្លឺថ្ងៃ
ពន្លឺថ្ងៃ = ស្ថានីយ៏ពោធិ៍ចិនតុង * ល្បឿនខ្យល់បក់ (adjusted to the equivalent one at 2 m height)

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

៣៣. បំណែងចែកប្រភេទដីនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោងនីមួយៗ ក៏ដូចជាដីសមស្របសំរាប់ផលិតផលដំណាំស្រូវ និង ដំណាំខ្ពង់រាបត្រូវបានវាយតំលៃទៅតាមប្រព័ន្ធចំណាត់ថ្នាក់ FAO (Framework for Land Evaluation, FAO, 1976) ដូចខាងក្រោម:

បំណែងចែកប្រភេទដី និង ចំណាត់ថ្នាក់ដីសមស្រប នៃតំបន់អនុគំរោង

ក្រុមដី	បំណែងចែក (%)						ចំណាត់ថ្នាក់ដីសមស្រប	
	រ.គ	ព	ដ.អ	វ.ល	វ.ច	ល.ហ	ស្រូវ	ដំណាំខ្ពង់រាប
Gleyic Luvisol (LVg)	100	100	-	-	-	-	S2	S3
G. Acrisol/P. Acrisol (ACg/ACp)	-	-	100	100	100	-	S3	S3
Gleyic Acrisol (ACg)	-	-	-	-	-	56	S3	S3
Plinthic Acrisol (ACp)	-	-	-	-	-	38	S3	S3
Dystric Fluvisol (FLd)	-	-	-	-	-	6	S2	S2/S3

សំគាល់: រ.គ -រាមគុន, ព - ប្រឡាយពរ, ដ.អ - ដំណាក់អំពិល, វ.ល - វត្តល្វង, វ.ច - វត្តច្រេ, ល.ហ - លំហាច
Hach G. Acrisol/P. Acrisol (ACg/ACp): association of Gleyic Acrisol & Plinthic Acrisol

ផ្ទៃដីទាំងមូលរបស់ប្រព័ន្ធរាមគុន និង ប្រឡាយពរស្ថិតនៅក្នុងចំណាត់ថ្នាក់ដីសមស្របមធ្យមសំរាប់ផលិតកម្មដំណាំស្រូវ ហើយសមស្របតិចតួចសំរាប់ផលិតកម្មដំណាំខ្ពង់រាប។ ដូចគ្នាដែរ ផ្ទៃដីទាំងមូលរបស់ប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល វត្តល្វង និងវត្តច្រេ និងផ្ទៃស្ទើរតែទាំងមូលរបស់ប្រព័ន្ធលំហាច ស្ថិតនៅក្នុងចំណាត់ថ្នាក់ ដីសមស្របតិចតួចសំរាប់ផលិតកម្មដំណាំស្រូវ និង ដំណាំខ្ពង់រាប។ ***(៣.២)***

លក្ខខណ្ឌសង្គម-សេដ្ឋកិច្ច

៣៤. ចំនួនគ្រួសារ និង ប្រជាជនដែលស្ថិតនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោងទាំង៦កន្លែង មានរៀបរាប់នៅក្នុងតារាងខាងក្រោម។ ជាទូទៅ និង ជារួមសហគមន៍នៅតំបន់នេះ គឺខ្មែរ ហើយកាន់សាសនាព្រះពុទ្ធ ដោយពុំមានវត្តមានជនជាតិភាគតិច ឬអន្តោប្រវេសន្ត ពីសញ្ជាតិផ្សេងទៀតឡើយ នៅក្នុងតំបន់អនុគំរោងទាំងនេះ។

ប្រជាជន និង គ្រួសារស្ថិតនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោង

ល.រ.	អនុគំរោង	គ្រួសារ	ចំនួនប្រជាជន	ចំនួនសមាជិក /គ្រួសារ
១	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរាមគុន	៩០០	៤ ៦៦៧	៥.២
២	គំរោងស្តារប្រឡាយស្រោចស្រពពរ	៩២៤	៤ ៧៣៩	៥.១
៣	គំរោងពង្រីកប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល	២ ០០០	១០ ៤០១	៥.២
៤	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តល្វង	១ ៧០០	៩ ២៣២	៥.៤
៥	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តច្រេ	៧២៨	៣ ៧៩៧	៥.២
៦	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តលំហាច	២ ០៦៦	៩ ៦២៤	៤.៧
	សរុប	៨ ៣១៨	៤២ ៤៦០	៥.១

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

យោងទៅតាមការធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ភាពក្រីក្រតាមរយៈការពិភាក្សាជាក្រុមបង្ហាញថា ភាពក្រីក្រ និង/ឬភាពទុគិតមានចំណាត់ថ្នាក់ស្ថិតក្នុងចន្លោះពី ៥៥% ទៅ ៦៩% ក្នុងចំណោមអ្នករស់នៅក្នុងអនុគំរោង ដែលនេះបង្ហាញអោយឃើញថា ប្រជាជនទាមទារការយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់ក្នុងការកែលំអលក្ខខណ្ឌ

រស់នៅក្នុងសហគន៍របស់ពួកគេ។ សកម្មភាពរៀបចំសហគមន៍មានភាពប្រែប្រួលក្នុងចំណោមអនុគំរោងទាំងនេះ តែសកម្មភាពទាំងនេះជាទូទៅពុំសូវមានសកម្មភាពទេ។ គឺមាននៅតែគំរោងនៅដំណាក់អំពិលទេ ដែលសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកត្រូវបានបង្កើតឡើង ហើយស្ថិតក្នុងដំណើរការចុះបញ្ជី និង ពុំទាន់មានសកម្មភាពខ្លាំងខ្លានៅឡើយទេ នាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ។

(៣.៣.១, ៣.៤.១, ៣.៥.១, ៣.៦.១, ៣.៧.១ និង ៣.៨.១)

កសិកម្ម

៣៥. ផលិតកម្មស្រូវគឺ ជាសកម្មភាពសំខាន់ចំបងបំផុតសំរាប់កសិកម្មនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោងទាំងអស់។ បច្ចុប្បន្នភាពប្រើប្រាស់ដីរបស់តំបន់អនុគំរោង គឺវាលស្រែស្ថិតនៅក្រោមស្ថានភាពស្រោចស្រពខុសៗពីគ្នា។ ការប្រើប្រាស់ដីនៅតំបន់នោះត្រូវបានធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ជាពីរប្រភេទ ដោយផ្អែកទៅតាមស្ថានភាពស្រោចស្រពនៅពេលបច្ចុប្បន្ន: (i) វាលស្រែទទួលបានការស្រោចស្រពបន្ថែម និង (ii) វាលស្រែពឹងលើទឹកភ្លៀង (រួមបញ្ចូលទាំងវាលស្រែចំការពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង)។ ពុំមានវាលស្រែស្ថិតនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌស្រោចស្រពប្រក្រតីនៅក្នុងតំបន់ទាំងនេះទេ។ ***(៣.៣.២, ៣.៤.២, ៣.៥.២, ៣.៦.២, ៣.៧.២ និង ៣.៨.២)***

៣៦. ការប៉ាន់ស្មានអំពីផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល និងប្រពលវប្បកម្មដំណាំនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោងនាពេលបច្ចុប្បន្នមានបង្ហាញដូចខាងក្រោម:

ការប៉ាន់ស្មានអំពីផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល និង ប្រពលវប្បកម្មដំណាំនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោង
(គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរាមគុន)

រដូវបង្កបង្កើនផល	ស្ថានភាព ស្រោចស្រព	ផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល			ប្រពលវប្បកម្ម ដំណាំ (%)
		ដំណាំស្រូវ		ដំណាំផ្សេងៗ	
		ផ្ទៃដី (ha)	ប្រពលវប្បកម្ម (%)		
ដើមរដូវវស្សា	បូមទឹក	២០០	១០	១០ ha	១០
រដូវវស្សា	ស្រោចស្រពបន្ថែម	៥០	២	--	២
	ទឹកភ្លៀង	១៩៧០	៩៨	-	៩៨
ប្រចាំឆ្នាំ	-	២២២០	១១០	១០ ha	១១០

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

ការប៉ាន់ស្មានអំពីផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល និង ប្រពលវប្បកម្មដំណាំនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោង
(គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពប្រឡាយពរ)

រដូវបង្កបង្កើនផល	ស្ថានភាព ស្រោចស្រព	ផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល			ប្រពលវប្បកម្ម ដំណាំ (%)
		ដំណាំស្រូវ		ដំណាំផ្សេងៗ	
		ផ្ទៃដី (ha)	ប្រពលវប្បកម្ម (%)		
ដើមរដូវវស្សា	បូមទឹក 1/	៤១០	២០	-	២០
រដូវវស្សា	ស្រោចស្រពបន្ថែម	១០០	៥	-	៥
	ទឹកភ្លៀង	១៩៧០	៩៥	-	៩៥
សរុប		២០៧០	១០០	-	១០០
ប្រចាំឆ្នាំ	-	២៤៨០	១២០	-	១២០

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

ការប៉ាន់ស្មានអំពីផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល និង ប្រពលវប្បកម្មដំណាំនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោង
(គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដំណាក់អំពិល)

រដូវបង្កបង្កើនផល	ផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល (ha)		ប្រពលវប្បកម្ម ដំណាំ (%)
	ដំណាំស្រូវ	ដំណាំផ្សេងៗ	
រដូវវស្សា	២៤៣០	-	១០០
រដូវប្រាំង	៦០	-	២
ប្រចាំឆ្នាំ	២៤៩០	-	១០២

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

ការប៉ាន់ស្មានអំពីផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល និង ប្រពលវប្បកម្មដំណាំនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោង
(គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តលួង)

រដូវបង្កបង្កើនផល	ផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល (ha)		ប្រពលវប្បកម្ម ដំណាំ (%)
	ដំណាំស្រូវ	ដំណាំផ្សេងៗ	
រដូវវស្សា	២៧២០	-	១០០
រដូវប្រាំង	៤៥	៣០	៣
ប្រចាំឆ្នាំ	២៧៦៥	៣០	១០៣

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

ការប៉ាន់ស្មានអំពីផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល និង ប្រពលវប្បកម្មដំណាំនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោង
(គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តច្រេ)

រដូវបង្កបង្កើនផល	ផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល (ha)		ប្រពលវប្បកម្មដំណាំ (%)
	ដំណាំស្រូវ	ដំណាំផ្សេងៗ	
រដូវវស្សា	១០៩០	-	១០០
ដើមរដូវវស្សា	-	១៥	១.៤
រដូវប្រាំង	-	១៥	១.៤
ប្រចាំឆ្នាំ	១០៩០	៣០	១០៣

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

ការប៉ាន់ស្មានអំពីផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល និង ប្រពលវប្បកម្មដំណាំនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោង
(គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាច)

រដូវបង្កបង្កើនផល	ផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល (ha)		ប្រពលវប្បកម្មដំណាំ (%)
	ដំណាំស្រូវ	ដំណាំផ្សេងៗ	
រដូវវស្សា	៣៣២០	-	១០០
ដើមរដូវវស្សា	-	៤០	១
ប្រចាំឆ្នាំ	៣៣២០	៤០	១០១

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

ប្រពលវប្បកម្មដំណាំមានពី ១០១% នៅគំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាច រហូតដល់ ១២០% នៅគំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពប្រឡាយពរ។ ផ្ទៃដីភាគច្រើននៅតែពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង និងការស្រោចស្រពបន្ថែម ហេតុនេះហើយទើបទិន្នផលដែលទទួលបាន គឺនៅមានកំរិត ពី ១,០តោន/ហិកតា (លក្ខខណ្ឌពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង) ដល់ ២,៥តោន/ហិកតា (ការស្រោចស្រពបន្ថែម)។ ចំនួនម៉ាស៊ីនត្រាក់ទ័រដៃនៅក្នុងឃុំមានច្រើនគួរសម តែការងាររៀបចំដីដោយប្រើកំលាំងសត្វពាហណៈក៏នៅមានការអនុវត្តន៍ច្រើនលើសលុបនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោងទាំងអស់ផងដែរ។ ឧបសគ្គចំបងនានា ទៅលើកសិកម្មដែលបានផ្តល់ដោយកសិករនៅអំឡុងពេលចុះសិក្សាស្រាវជ្រាវសង្គម-សេដ្ឋកិច្ចមាន: (i) ទិន្នផលស្រូវទាប និង (ii) កង្វះទឹកស្រោចស្រព ទោះបីជានៅក្នុងរដូវវស្សាក៏ដោយ។ ដូច្នេះសេចក្តីពឹងរបស់កសិករគឺ: (i) ការកែលំអរផលិតភាពស្រូវវស្សា និង (ii) ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្រោចស្រពអោយបានគ្រប់គ្រាន់នៅក្នុងរដូវវស្សា។ ***(៣.៣.២, ៣.៤.២, ៣.៥.២, ៣.៦.២, ៣.៧.២ និង ៣.៨.២)***

៣៧. ការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនបោកបែនសំរាប់ដំណាំស្រូវគឺមានការអនុវត្តន៍យ៉ាងច្រើនលើសលុបនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោង។ បន្ទាប់ពីការបោកបែនរួច ស្រូវដែលនៅសល់ក្រៅពីទុកសំរាប់បរិភោគក្នុងគ្រួសារត្រូវបានលក់ចេញដោយពុំបានសំងួតទេ។ ស្រូវសំរាប់ទុកបរិភោគក្នុងគ្រួសារត្រូវបានយកមកសំងួតហាល

ថ្លៃនៅតាមទីធ្លាផ្ទះ។ ជាទូទៅ ខ្សែចង្វាក់នៃការលក់ស្រូវភាគច្រើនធ្វើឡើងតាមរយៈអ្នកប្រមូលទិញក្នុងភូមិ និង/ឬ អ្នកកិនស្រូវនៅឃុំ។ ឧបសគ្គនានាសំរាប់ទីផ្សារស្រូវគឺ អស្ថេរភាពទីផ្សារតំលៃស្រូវ បន្ទាប់មកគឺ អស្ថេរភាពទីផ្សារតំលៃស្រូវគួបផ្សំនឹង/ឬតំលៃស្រូវលក់បានទាប ដែលនេះកើតឡើងជាទូទៅនៅក្នុងអនុគំរោងទាំងអស់។ ***(៣.៣.២, ៣.៤.២, ៣.៥.២, ៣.៦.២, ៣.៧.២ និង ៣.៨.២)***

៣៨. មានការរាយការណ៍ថា ការប្រជែងតំលៃជាមួយអ្នកទិញវៀតណាមគឺជាឧបសគ្គមួយសំរាប់ម្ចាស់រោងកិនស្រូវ ជាពិសេសនៅក្នុងអនុគំរោង ២កន្លែង (គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរាមគុន និងប្រឡាយពរ)។ ជាងនេះទៅទៀត ចាប់តាំងពីភាពគ្មានកន្លែងសំងួតគ្រប់គ្រាន់ និង ភាពគ្មានឧបករណ៍សំងួតធ្វើអោយម្ចាស់រោងកិនស្រូវត្រឹមតែអាចលក់ស្រូវសំងួតតាមវាលទៅអោយអ្នកទិញថៃដែលទទួលយកស្រូវសំងួតតាមវាលស្រែនេះ (ស្រូវវស្សា)។***(៣.៣.២, ៣.៤.២, ៣.៥.២, ៣.៦.២, ៣.៧.២ និង ៣.៨.២)***

ការស្រោចស្រព និង ដោះទឹក

៣៩. ***គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរាមគុន :*** ប្រព័ន្ធនេះបានស្ថាបនាឡើងនៅក្នុងឆ្នាំ១៩៧៨។ ទឹកទន្លេមោងឫស្សីគឺមានផែនការនឹងបង្វែមកឱ្យរាមគុន និងប្រឡាយពរ តាមរយៈសំណង់ក្បាលហុងទឹកដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅផ្នែកខាងលើក្បែរៗនោះ ជាមួយនឹងការស្រោចស្រព។ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និង បណ្តាញប្រឡាយ ត្រូវបានបំផ្លាញដោយសារទឹកជំនន់ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីការសាងសង់រួច។ ប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ពុំមានដំណើការទេ នាពេលបច្ចុប្បន្ន ។ លើសពីនេះទៀត សំណង់នានានៅតាមវាលស្រែ ក៏ពុំដែលធ្លាប់បានអភិវឌ្ឍគ្រប់គ្រាន់ទេរហូតមកទល់នឹងពេលនេះ។ ពុំមានប្រឡាយដោះទឹកនៅក្នុងតំបន់នេះទេ។ ការដោះទឹកចេញពីតំបន់ខាងក្រៅ រួមទាំងតំបន់ភាគខាងលិច (តំបន់ស្រោចស្រពរបស់ប្រព័ន្ធអន្លង់គុជ) និង តំបន់ភាគខាងត្បូង បានហូរចូលទៅក្នុងប្រឡាយស្រោចស្រពដែលនាំទៅដល់ការធ្វើអោយមានមហន្តរាយខូចខាតដល់ទំនប់ប្រឡាយ។ ***(៣.៣.៣)***

៤០. ***គំរោងស្តារប្រឡាយស្រោចស្រពពរ:*** ប្រព័ន្ធនេះបានស្ថាបនាឡើងនៅក្នុងឆ្នាំ១៩៧៨។ ប្រព័ន្ធនេះមានផែនការចែករំលែកទឹកជាមួយនឹងក្បាលហុងទឹករាមគុនដើម្បីបង្វែរយកទឹកទន្លេមោងឫស្សី។ បើទោះបីជាមានការស្តារប្រឡាយឡើងវិញខ្លះៗនៅពេលថ្មីៗនេះ ក៏សំណង់ត្រួតពិនិត្យទឹកនៅតាមប្រឡាយគឺពុំទាន់មាននៅឡើយ។ ផ្នែកខ្លះនៃសំណង់តាមវាលស្រែរួមមាន ប្រឡាយទីពីរ និង ទីបី ត្រូវបានស្តារឡើងវិញនាពេលថ្មីៗនេះ ក្រោមជំនួយបច្ចេកទេស និង ហិរញ្ញវត្ថុពីកម្មវិធីសិលា និង អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល, ECOSORN។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ គេពុំសង្កេតឃើញមានសកម្មភាពប្រតិបត្តិការ និងការថែទាំពីមន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម និងកសិករខ្លាំងខ្លានៅឡើយទេ។ ដូចគ្នាទៅនឹងរាមគុន

ដែរ ពុំមានប្រឡាយដោះទឹកច្បាស់លាស់នៅក្នុងតំបន់នេះទេ។ ទឹកដែលលើសចេញមកពីភាគខាងលិចរបស់តំបន់អនុគំរោងនេះ (តំបន់ស្រោចស្រពរបស់ប្រព័ន្ធព្រែកតាអែម) បានហូរចូលទៅក្នុងតំបន់អនុគំរោងនេះ។ ប្រលាយដោះទឹកត្រូវតែអភិវឌ្ឍនៅតាមបណ្តោយព្រំប្រទល់ភាគខាងលិចរបស់តំបន់នេះ។ ***(៣.៤.៣)***

៤១. ***គំរោងពង្រីកប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិលៈ*** ប្រព័ន្ធនេះបានស្ថាបនាឡើងនៅក្នុងឆ្នាំ១៩៧៦ ក៏ប៉ុន្តែត្រូវបានខូចខាតដោយជំនន់នៅក្នុងឆ្នាំ១៩៧៩។ ការសាងសង់សំណង់ក្បាលហុងទឹកថ្មី និង ការស្តារប្រឡាយនៅផ្នែកខាងលើលាតសន្ធឹងប្រវែង ៧,៣ គ.ម ជាមួយនឹងរចនាសម្ព័ន្ធនានា (1 check structure, 9 off-takes និង structures ផ្សេងៗ) ដែលបានអនុវត្តដោយក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយមនៅក្នុងឆ្នាំ២០០៦ ដើម្បីស្រោចស្រពផ្ទៃដី ២ ២៧០ហិកតា។ ការពង្រីកប្រឡាយមេ ដែលបានស្នើឡើងដោយក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម ដែលភ្ជាប់ទៅទន្លេស្វាយដូនកែវនឹងអាចមានលទ្ធភាពស្រោចដើម្បីបង្វែរទឹក ទៅកាន់តំបន់ពង្រីកផ្ទៃដីរបស់ប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល ក៏ដូចជាប្រព័ន្ធស្រោចស្រពខ្លះទៀត ដែលមានទីតាំងនៅផ្នែកខាងក្រោម។ ***(៣.៥.៣)***

៤២. ទ្វាទឹកជំនន់ស្វ័យប្រវត្តិត្រូវបានបំពាក់ជាប់ជាមួយនឹងក្បាលហុងទឹករបស់ប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល ដែលជាហេតុធ្វើអោយទ្វាទឹកជំនន់ស្វ័យប្រវត្តិនេះ ពិបាកនឹងបញ្ឈរនៅរដូវវស្សា ហេតុនេះហើយបានជាកំរិតកំពស់ទឹករបស់សំណង់យកទឹក intake ត្រូវបានបាត់បង់ គឺមិនអាចធានាបាននូវ El. 17.0 m។ ទ្វាទឹកជំនន់ស្វ័យប្រវត្តិនេះ ត្រូវបានគេគ្រោងអោយបញ្ឈរជាមួយនឹងក្រិតកំពស់ទឹក El. 13.7 m ដែលទាបជាងកំរិតកំពស់ទឹក intake (El. 17.0 m) ហើយជាងនេះទៅទៀត កំរិតកំពស់ទឹកនៅរដូវវស្សាភាគច្រើនខ្ពស់ជាង El. 13.7 m ហេតុនេះហើយទើបទ្វាទឹកជំនន់ស្វ័យប្រវត្តិនេះមានជួបការលំបាកខ្លាំង។ បន្ថែមទៀតមានឧបសគ្គ និង/ឬ ការទង្គិចខ្លះៗ រវាងកូនជញ្ជីង (counterweight) និង ប្រឡោះ (guide hole) ដែលនាំអោយរាំងស្ទះ ដល់ការធ្លាក់ចុះមកវិញដោយរលូននៃទំងន់កូនជញ្ជីង (counterweight)។ វិធានការមួយចំនួនចាំបាច់ត្រូវតែធ្វើការគិតគូរពិចារណានៅក្រោមអនុគំរោងនេះ ដើម្បីកែលំអរប្រសិទ្ធភាពរបស់ទ្វាទឹកជំនន់ស្វ័យប្រវត្តិនេះ។ ***(៣.៥.៣)***

៤៣. សំរាប់បណ្តាញប្រឡាយ មានប្រឡាយរងចំនួន ០៣ ដែលត្រូវបានសាងសង់ ក៏ប៉ុន្តែប្រឡាយទាំងនេះត្រូវបានខូចខាតយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរទៅវិញនា ពេលបច្ចុប្បន្ននេះ។ ទោះបីជាមានការសង់សំណង់ check structures នៅក្នុងឆ្នាំ២០០៦ ក៏ដោយ ក៏គេនៅពុំទាន់ឃើញមានការកសាងប្រឡាយរងទីបីទេ។ នៅពេលដែលកំរិតកំពស់ទឹករបស់ប្រឡាយមេមានកំរិតទាប សំណង់ទាំងនោះពុំមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ឡើយ។ ***(៣.៥.៣)***

៤៤. ***គំរោងស្តារប្រព័ន្ធវត្តលួងៈ*** ប្រព័ន្ធនេះបានស្ថាបនាឡើងនៅខាងឆ្វេងមាត់ទន្លេពោធិ៍សាត់ នៅក្នុងឆ្នាំ

១៩៧៧ ដែលមានផ្ទៃដីគ្របដណ្តប់ ៧ ០០០ហិកតា។ ក៏ប៉ុន្តែ ប្រព័ន្ធនេះត្រូវបានខូចខាតក្នុងឆ្នាំ ១៩៧៩ ហើយពុំអាចដំណើរការបានទេនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ។ សំណង់ក្បាលហុងទឹក origine នៅលើទន្លេពោធិ៍សាត់ត្រូវបានកំលាំងទឹកបុករុញច្រានទាំងស្រុង។ ពុំមានសំណង់ intake structure ទេនាពេលបច្ចុប្បន្ន។ ប្រឡាយមេហូរពីទន្លេពោធិ៍សាត់ឆ្ពោះទៅកាន់ភាគពាយព្យ។ ប្រឡាយនេះពុំបំពេញមុខងារបានល្អប្រសើរនោះទេ គឺដោយសារតែលំហូរទឹក ចូលមកពីទន្លេពោធិ៍សាត់មានតិចតួចណាស់ បើមានលំហូរទឹកច្រើន គឺក្នុងអំឡុងពេលទឹកជំនន់តែប៉ុណ្ណោះ។ ពុំមានសំណង់ប្រឡាយរង និង សំណង់ប្រឡាយស្រោចស្រព ត្រូវបានគេអភិវឌ្ឍឡើយ។ មានប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដែលមានស្រាប់ចំនួន៤កន្លែង ស្ថិតនៅផ្នែកខាងលើនៃទន្លេបឹងខ្នា ដែលជាកន្លែងបែងចែកចាយទឹក។ ការប្រើប្រាស់ទឹកវត្តលួង គឺទាមទារអោយមានការគិតគូរពិចារណាទៅលើប្រព័ន្ធទាំងនោះ។ ***(៣.៦.៣)***

៤៥. ***គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តច្រេះ:*** ប្រព័ន្ធនេះបានស្ថាបនាឡើងនៅលើទន្លេបឹងខ្នា ក្នុងឆ្នាំ១៩៧៧ ដើម្បីប្រើប្រាស់ទឹកទន្លេនេះ។ ក៏ប៉ុន្តែប្រព័ន្ធនេះត្រូវបានខូចខាតក្នុងចន្លោះ ឆ្នាំ១៩៧៩ និងឆ្នាំ១៩៨០ ហើយពុំអាចដំណើរការបានទេនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ។ មានរចនាសម្ព័ន្ធតិចតួចណាស់ដែលមានរៀបរាប់ក្នុងការសិក្សាសារពើភ័ណ្ឌរបស់ទីភ្នាក់ងារ JICA ដែលបានសិក្សាក្នុងឆ្នាំ២០០៦។ តំបន់នេះចែកចេញជាពីរគឺ: (i) តំបន់ភាគខាងកើតដែលមានទីតាំងនៅភាគខាងស្តាំទន្លេ (១ ០០០ហិកតា) និង (ii) តំបន់ភាគខាងលិចដែលមានទីតាំងនៅភាគខាងឆ្វេងទន្លេ (៣០០ហិកតា)។ ពុំមាន headworks ទេនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ ដោយសារតែវាបានខូចខាត និង ហូរនាំចេញទៅដោយជំនន់។ ពុំមានសំណង់ intake structure ដើម្បីត្រួតពិនិត្យទឹកពីទន្លេបឹងខ្នាទេ។ ប្រឡាយមេចំនួនពីរខ្សែ ដែលតចេញពី headworks នៅលើទន្លេបឹងខ្នា ឆ្ពោះទៅកាន់ភាគអាគ្នេយ៍ និង ភាគពាយព្យ។ ***(៣.៧.៣)***

៤៦. ***គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាច:*** ប្រព័ន្ធនេះបានស្ថាបនាឡើងនៅទន្លេបរិបូរណ៍នៅក្នុងចន្លោះ ឆ្នាំ១៩៧៦ និង ឆ្នាំ១៩៧៧ ដើម្បីយកទឹកទន្លេមកស្រោចស្រព។ ក៏ប៉ុន្តែ ប្រព័ន្ធនេះត្រូវបានខូចខាតក្នុងចន្លោះ ឆ្នាំ១៩៨១ និង ឆ្នាំ១៩៨២ ហើយវាកំពុងដំណើការបានក្នុងផ្ទៃដីមានកំរិត គឺតិចជាង ៣០០ហិកតា។ ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាចមានពាក់ព័ន្ធជាមួយនឹងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរងជាង ៣០ កន្លែង ជាមួយទន្លេបរិបូរណ៍ដែលជាប្រភពទឹកមេ។ ក្នុងចំណោមនោះ ប្រព័ន្ធ២កន្លែងគ្របដណ្តប់មួយផ្នែកធំ: (i) អូររលួសដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅផ្នែកខាងឆ្វេងទន្លេ និង (ii) ប្រព័ន្ធលំហាចស្ថិតនៅខាងស្តាំ។ កិច្ចការស្តារអតីតប្រព័ន្ធនេះបានចាប់ផ្តើមនៅក្នុងឆ្នាំ២០០៦ ដោយក្រសួងនិងមន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម។ ហេតុនេះហើយគឺមានតែប្រព័ន្ធលំហាចប៉ុណ្ណោះដែលអាចជាគោលដៅសំរាប់អនុគំរោង។ Headwork Original ដែលបានសាងសង់រួច ត្រូវបានកំលាំងទឹកហូរនាំចេញដោយសារតែការដាក់ទីតាំងសំណង់ពុំបានត្រឹមត្រូវសំរាប់ Headwork នេះបើផ្អែកតាមទស្សនះបច្ចេកទេស។

ប្រឡាយឈ្មោះ ប្រឡាយប្រាំពីរមករា មានបណ្តោយ២៧គ.ម គឺជាប្រឡាយមេរបស់ប្រព័ន្ធ។ ក៏ប៉ុន្តែប្រឡាយនេះមិនស្ថិតនៅក្នុងការប្រើប្រាស់ទេ ដោយសារតែការរលំខូចនៃ headworks។ សំណង់ off-take ដែលមានស្រាប់មួយកន្លែងនៅលើប្រឡាយរងទីពីរ No.1 គឺមានទំហំធំខុសពីធម្មតាសំរាប់តំបន់ស្រោចស្រព ហើយកំពស់កំរាល (Sill) របស់ទ្វារទឹក គឺខ្ពស់ជាងប្រឡាយមេលើសពី ២,0ម៉ែត្រ។ សំណង់នេះទាមទារអោយយកចេញ ហើយជំនួសដោយការសាងសង់សំណង់ off-take ថ្មី។ ពុំឃើញមានរចនាសម្ព័ន្ធប្រឡាយរងទីបីទេនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ។ ផ្លូវគមនាគមន៍ជនបទសំខាន់ៗ គឺស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពល្អគួរសម លើកលែងតែក្នុងរដូវវស្សា។ នៅក្នុងរដូវវស្សាផ្លូវគមនាគមន៍ជនបទទាំងនេះពោរពេញទៅដោយភក់ ហើយមិនអាចឆ្លងកាត់បានទេ បើទោះបីជាប្រើរថយន្តប្រភេទ 4WD ក៏ដោយ។ ***(៣.៨.៣)***

បរិស្ថាន

៤៧. រាល់តំបន់ការពារ ឬអភិរក្ស សុទ្ធតែមានទីតាំងនៅក្រៅតំបន់អនុគំរោងទាំងនេះ។ គេកំរសង្កេតឃើញមានវត្តមានសត្វព្រៃនៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់អនុគំរោងណាស់ ចាប់តាំងពីតំបន់ទាំងនេះបានកាប់ឆ្ការយកដីធ្វើកសិកម្ម ជាពិសេសការបង្កបង្កើនផលដំណាំស្រូវ។ ពុំមានទិន្នន័យជាក់លាក់ទេ តែទោះជាយ៉ាងណាសត្វព្រៃដែលគេសង្កេតឃើញមាននៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់នេះ រួមមានៈ (i) ជ្រូកព្រៃ (ii) ទន្សាយ (iii) ប្រភេទល្មូនមួយចំនួនដូចជា ពស់ និង អណ្តើក ស្របតាមការសំភាសន៍នៅមូលដ្ឋាន។ ពុំមានតំបន់ការពារ និង/ឬទីកន្លែងប្រវត្តិសាស្ត្រ និងសាសនាស្ថិតនៅខាងក្នុងតំបន់អនុគំរោងឡើយ។ ***(៣.៣.៤, ៣.៥.៤, ៣.៦.៤, ៣.៧.៤, ៣.៨.៤, និង ៣.៩.៤)***

៤៨. ពុំមានទិន្នន័យពាក់ព័ន្ធជាមួយនឹងសំលេង និង គុណភាពខ្យល់នៅក្នុង និង ជុំវិញតំបន់អនុគំរោងឡើយ។ គេយល់ថា ពុំមានប្រភពបំពុលដោយសំលេងធ្ងន់ធ្ងរនៅក្នុងតំបន់គំរោងនេះទេ។ ជាងនេះទៅទៀត ពាក់ព័ន្ធជាមួយគុណភាពខ្យល់ មានត្រឹមតែម៉ាស៊ីនភ្លើងរបស់ក្រុមហ៊ុនឯកជន និង ការធ្វើចរាចរណ៍ ជាពិសេសផ្លូវជាតិលេខ៥ និង ផ្លូវភ្ជាប់ទៅកាន់តំបន់គំរោងដែលមានចំងាយពី ៣ ទៅ ២០ គ.ម ពីផ្លូវជាតិទៅកាន់តំបន់គំរោង ដែលទាំងអស់នេះផ្តល់ផលអវិជ្ជមានមួយចំនួន។ តែទោះជាយ៉ាងណា ក៏ផលប៉ះពាល់ទាំងនេះមិនធ្ងន់ធ្ងរទេនៅពេលបច្ចុប្បន្ន។ ***(៣.៣.៤, ៣.៥.៤, ៣.៦.៤, ៣.៧.៤, ៣.៨.៤, និង ៣.៩.៤)***

៤៩. គុណភាពទឹកស្រោចស្រពត្រូវបានយកមកវិភាគជាលើកដំបូងសំរាប់អនុគំរោង ដែលសន្ទស្សន៍វិភាគមានៈ (i) pH (ii) ភាពចំលងចរន្ត (EC) (iii) សំណល់រលាយសរុប (TDS)។ ស្ទើរតែគ្រប់កន្លែងទាំងអស់គឺស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាព "គ្មានបញ្ហា" លើកលែងតែតំបន់ដែលទឹកនៅនឹងស្ងៀមដោយសារតែភាពទន់ខ្សោយនៃការដោះទឹក។ នៅក្នុងចំនុចនេះ កំរិត pH មានអត្រាខ្ពស់ជាងស្តង់ដារ ដែល

ហេតុការនេះទាមទារអោយមានការកែលំអការដោះទឹករបស់គំរោង។ ***(៣.៣.៤, ៣.៥.៤, ៣.៦.៤, ៣.៧.៤, ៣.៨.៤, និង ៣.៩.៤)***

៥០. ពាក់ព័ន្ធនឹងបច្ចុប្បន្នភាពនៃការប្រើប្រាស់ទឹករបស់សហគមន៍ កសិករដែលរស់នៅក្នុងតំបន់អនុគំរោង ពឹងផ្អែកជាចំបងទៅលើទឹកភ្លៀង គួបផ្សំនឹងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពបន្ថែមដែលមានកំរិត ដោយសំណង់ទាំងនេះត្រូវបានខូចខាតយ៉ាងខ្លាំងនាពេលបច្ចុប្បន្ន។ ស្ថិតនៅក្រោមស្ថានភាពដូចនេះ ក្រុមកសិករពុំមានមុខនាទីជាក្រុមសំរាប់ប្រតិបត្តិការ និង ថែទាំសំណង់ស្រោចស្រព និងគ្រប់គ្រងទឹកទេ។ ជាការសំរបនឹងការស្តារសំណង់ឡើងវិញ ការបង្កើត និង ពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកនឹងក្លាយជាភាពសំខាន់សំរាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ និង គ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពប្រកបដោយនិរន្តរភាព។ ***(៣.៣.៤, ៣.៥.៤, ៣.៦.៤, ៣.៧.៤, ៣.៨.៤, និង ៣.៩.៤)***

សេវាទ្រទ្រង់កសិកម្ម

៥១. អនុគំរោងទាំង ៦កន្លែង ស្ថិតនៅក្នុងស្រុកចំនួន ៣ស្រុក នៃខេត្តចំនួន៣ ដែលផ្តល់សេវាទ្រទ្រង់កសិកម្មៈ (i) មោងឫស្សី (រាមគុន និង ប្រឡាយពរ) (ii) បាកាន (ដំណាក់អំពិល វត្តលួង និង វត្តច្រេ) (iii) បរិបូរណ៍ (លំហាច)។ ស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាលពាក់ព័ន្ធនឹងសេវាទ្រទ្រង់កសិកម្មនៅកំរិតថ្នាក់ខេត្តគឺ មន្ទីរកសិកម្ម (PDA) របស់ខេត្តនីមួយៗ។ មន្ទីរកសិកម្មមានការិយាល័យសាខារបស់ខ្លួននៅតាមស្រុក ដែលគេហៅថាការិយាល័យកសិកម្មស្រុក (DAO)។ សេវាកម្មផ្សព្វផ្សាយរបស់រដ្ឋាភិបាលនៅកំរិតអនុគំរោងនីមួយៗ (ឃុំ និង ភូមិ) ត្រូវបានផ្តល់ដោយការិយាល័យកសិកម្មស្រុក ក្រោមការទ្រទ្រង់ និង ណែនាំរបស់មន្ទីរកសិកម្ម។ សកម្មភាពផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មសំខាន់ៗដែលបានផ្តល់នៅក្នុងខេត្ត គឺកម្មវិធីនានារបស់ PSDD ដោយរដ្ឋាភិបាល និង សកម្មភាពនានារបស់ម្ចាស់ជំនួយ និង អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល។ តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ នាពេលបច្ចុប្បន្ននេះសេវាកម្មដែលផ្តល់ដោយរដ្ឋាភិបាល គឺនៅមានកំរិតណាស់ ដោយសារតែឧបសគ្គហិរញ្ញវត្ថុជាចំបង។ ***(៣.៩)***

៥២. ប្រភពចំបងនៃការផ្គត់ផ្គង់គ្រាប់ពូជដែលមានគុណភាពនៅក្នុង និង ជុំវិញតំបន់អនុគំរោងគឺការផ្តល់គ្រាប់ពូជក្រោមកម្មវិធីទ្រទ្រង់របស់មន្ទីរកសិកម្ម/ការិយាល័យកសិកម្មស្រុក ម្ចាស់ជំនួយ ឬ ផ្សេងៗ។ អ្នកផ្គត់ផ្គងគ្រាប់ពូជតាមបែបពាណិជ្ជកម្ម គឺអ្នកផ្គត់ផ្គង់វត្ថុធាតុដើមកសិកម្មនៅមជ្ឈមណ្ឌលស្រុក តែបរិមាណផ្គត់ផ្គង់របស់ពួកគេនៅមានកំរិត។ ដោយយោងទៅតាមលទ្ធផលនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវសង្គម-សេដ្ឋកិច្ចបង្ហាញថា ភាគច្រើននៃប្រភពគ្រាប់ពូជស្រូវគឺ ការរក្សាគ្រាប់ពូជទុកដោយខ្លួនឯង (ផលិតផលកាលពីរដូវមុន) ហើយក្រៅពីនេះគឺការផ្លាស់ប្តូរគ្រាប់ពូជជាមួយកសិករដទៃទៀតនៅក្នុងតំបន់។ ភាពញឹកញាប់នៃការផ្លាស់ប្តូរគ្រាប់ពូជមានកំរិតទាប ហើយតំរូវការសំរាប់គ្រាប់ពូជមានគុណ

ភាពក៏នៅមានកំរិតទាបនៅឡើយនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ។ ផ្ទុយពីស្ថានភាពនេះ លទ្ធផលពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវបង្ហាញថា ពុំមានឧបសគ្គធ្ងន់ធ្ងរសំរាប់ការផ្តល់គ្រាប់ពូជមានគុណភាពនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោងទេ។ ***(៣.៩)***

៩៣. ពាក់ព័ន្ធនឹងការទទួលបានឥណទានជនបទរបស់សហគមន៍ក្នុងតំបន់អនុគំរោង មានធនាគារអេស៊ីលីដា និង គ្រឹះស្ថានមីក្រូហិរិញ្ញវត្ថុនានាដែលកំពុងពង្រីកវិសាលភាពរបស់ខ្លួនយ៉ាងឆាប់រហ័សនៅក្នុងប្រទេស និង ក្នុងតំបន់អនុគំរោង (ខេត្ត) នាវេលាឆ្នាំថ្មីៗនេះ។ អ្នកផ្តល់សេវាឥណទានជនបទផ្លូវការនៅក្នុងស្រុករបស់តំបន់គំរោង ជាចំបងរួមមាន ធនាគារអេស៊ីលីដា និង គ្រឹះស្ថានមីក្រូហិរិញ្ញវត្ថុប្រាសាក់។ ជាងនេះទៅទៀត អ្នកផ្តល់សេវាឥណទានក្រៅផ្លូវការ ដូចជាអ្នកផ្តល់ប្រាក់កំចី ម្ចាស់រោងកិនស្រូវ អ្នកផ្គត់ផ្គង់វត្ថុធាតុដើមកសិកម្ម និង សាច់ញាតិឬមិត្រភ័ក្តិអាចបន្តធ្វើជាប្រភពសំខាន់នៃឥណទានជនបទ។ ***(៣.៩)***

ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ

៩៤. ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម គឺជាស្ថាប័នចំបង និង សំខាន់ជាងគេសំរាប់វិស័យស្រោចស្រពនៅកំរិតជាតិ។ នៅក្រោមក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម ការិយាល័យគ្រប់គ្រងគំរោងជាតិ (NPMO) បានបង្កើតឡើងនៅក្នុងឆ្នាំ២០០៦ ដើម្បីសំរបសំរួល គ្រប់គ្រង និងអនុវត្តរាល់គំរោងទាំងឡាយដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងវិស័យអភិវឌ្ឍន៍ធនធានទឹក។ ការិយាល័យគ្រប់គ្រងគំរោងជាតិមាន ៣ អង្គភាព: (i) អង្គភាពគ្រប់គ្រងគំរោងភាគអគ្នេយ៏ (SEPMU) (ii) អង្គភាពគ្រប់គ្រងគំរោងភាគពាយព្យ (NWPMU) និង (iii) អង្គភាពគ្រប់គ្រងគំរោងថវិការដ្ឋ។ មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម នៅគ្រប់ខេត្ត-ក្រុង មាននាទី: (i) រៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៏, (ii) ស្រាវជ្រាវ និង អង្កេតតាមដានគ្រោះធម្មជាតិ និង (iii) ប្រមូលទិន្នន័យឧតុនិយម និង ជលសាស្ត្រ។ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទក៏ជាស្ថាប័នសំខាន់ផងដែរ ដែលមានតួនាទីក្នុងការជំរុញកសិកម្មស្រោចស្រពនៅក្នុងកំរិតថ្នាក់ជាតិ ហើយមានមន្ទីរកសិកម្មនៅគ្រប់ខេត្ត-ក្រុង។ ***(៣.១០.១ និង ៣.១០.២)***

៩៥. ជាទូទៅរដ្ឋបាលជនបទត្រូវបានទទួលបន្ទុកដោយគណៈកម្មាធិការអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ (PRDC)។ គណៈកម្មាធិការនេះ ពិនិត្យទៅលើកិច្ចសហការរបស់ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ ដែលក្រោមនេះមានអង្គភាពស្រុក ឃុំ និង ភូមិដែលអនុវត្តភារៈកិច្ចនេះ។ បន្ទាប់ពីយន្តការវិមជ្ឈកាលដែលបានជួយជ្រោមជ្រែងដោយកម្មវិធីសិលា មូលនិធិវិនិយោគខេត្ត (PIE) ត្រូវបានបែងចែកដោយផ្ទាល់ដល់ខេត្ត ដើម្បីអនុវត្តគំរោងទៅតាមតំរូវការជនបទ។ លើសពីនេះទៅទៀត ក្រុមប្រឹក្សាឃុំមានថវិកាផ្ទាល់ខ្លួន រួមមានប្រាក់ចំណូលពីពន្ធអាករ និង ប្រាក់ចំណូលផ្សេងៗ។ ដោយបានជំនួយពីមូលនិធិឃុំសង្កាត់ (CSF) ដែលបានផ្តល់ពីរាជរដ្ឋាភិបាល ទើបហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធជនបទខ្នាតតូចកំពុងត្រូវបានអភិវឌ្ឍ រួមមានប្រព័ន្ធស្រោចស្រពកំរិតទីបី ក្រោមគំនិតផ្តួចផ្តើមពីឃុំ។ យន្តការថ្មីនេះកំពុងចូលរួមចំណែកបង្កើន

សមត្ថភាពនៅកំរិតថ្នាក់តំបន់ ហើយក៏សំរបទៅតាមការអភិវឌ្ឍន៍ស្រោចស្រពផងដែរ។ ***(៣.១០.៣ និង ៣.១០.៤)***

៤. វិធីសាស្ត្រ និង ទស្សនៈនៃការអភិវឌ្ឍន៍ជាមូលដ្ឋាន

៥៦. នៅក្នុងអនុគំរោង អត្រាស្រោចស្រពជាក់ស្តែងតាមរយៈការស្រោចស្រពបន្ថែមមានចំនួន១០% នាពេលបច្ចុប្បន្ន។ ឧបសគ្គនានានៃការស្រោចស្រព និង ដោះទឹកនៅក្នុងតំបន់ទាំងនេះគឺមានមូលដ្ឋានពាក់ព័ន្ធជាមួយនឹងរៀបចំគ្រោងសំណង់ និង ការត្រួតពិនិត្យគុណភាពការងារសាងសង់របស់សំណង់ដើមមិនបានត្រឹមត្រូវ។ ជាលទ្ធផល សំណង់ទាំងនេះបានខូចខាតយ៉ាងខ្លាំង ជាហេតុធ្វើអោយទឹកមិនអាចបង្វែរអោយបានសមស្របពីប្រភពទឹក។ ហើយការបែងចែកទឹកនៅក្នុងតំបន់មិនធ្វើទៅបានទេ ដោយសារតែពុំមានសំណង់តាមវាលស្រែគ្រប់គ្រាន់។ កង្វះខាតសមត្ថភាពក្នុងការអនុវត្តន៍កិច្ចស្រោចស្រព និង ប្រតិបត្តិការ និងការថែទាំ ក្នុងចំណោមស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ និង កសិករ មិនអាចធ្វេសប្រហែសបានឡើយ ព្រោះនេះអាចជាឧបសគ្គមួយសំរាប់កែលំអប្រតិបត្តិការស្រោចស្រពរបស់តំបន់អនុគំរោងទាំងនេះ។ ***(៤.១.១)***

៥៧. ពាក់ព័ន្ធនឹងជង្រុកដ៏សំខាន់របស់ប្រទេស អាងទន្លេទាំងបួនរួមបញ្ចូលទាំងអនុគំរោងទាំង ៦កន្លែង បានចូលរួមចំណែកចំនួន ១៧% នៃផលិតផលស្រូវប្រចាំប្រទេស ហើយត្រូវបានរំពឹងថាអាចរក្សាកំរិតដដែលនេះនៅពេលអនាគត។ ដូចមានបរិយាយលំអិតក្នុងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍សំរាប់វិស័យធនធានទឹក២០០៦-២០១០ ដូចនេះការធ្វើអោយមានលំនឹងផលិតកម្មស្បៀងអាហារនៅតាមតំបន់សក្តានុពល ជាពិសេសនៅក្នុងតំបន់អនុគំរោងទាំង ៦កន្លែង តាមរយៈការអភិវឌ្ឍន៍ស្រោចស្រពគឺពិតជាត្រឹមត្រូវតាមគោលដៅគោលនយោបាយ។ ការបង្ហាញពីភស្តុតាងនៃភាពសារៈសំខាន់របស់សុវត្ថិភាពស្បៀងអាហារក៏ត្រូវបានបន្ថែមទៀតដោយ កំណត់ត្រានាពេលថ្មីៗនេះអំពី ភាពខ្ពស់នៅក្នុងតំលៃស្បៀងអាហារពិភពលោក។ ការរក្សាសុវត្ថិភាពស្បៀងអាហារដោយខ្លួនឯងនៅក្នុងប្រទេសគឺមានសារៈសំខាន់ដើម្បីកាត់បន្ថយភាពងាយទទួលរងគ្រោះនៅក្នុងរបបផ្គត់ផ្គង់ស្បៀងអាហារ។ នៅអំឡុងពេលសិក្ខាសាលា និងការពិភាក្សាជាសាធារណៈនៅតាមសហគមន៍របស់អនុគំរោងទាំង ៦ កន្លែងបានបង្ហាញថា តំរូវការរបស់ប្រជាជនភាគច្រើនផ្តោតទៅលើ ***"ការរក្សាតុល្យភាពផ្គត់ផ្គង់ទឹកតាមរយៈការស្តារ និង ការកែលំអ សំណង់ស្រោចស្រព និង ដោះទឹក"*** ក្រៅពីនេះគឺ *"ការកែលំអបច្ចេកទេសកសិកម្ម"* ហេតុនេះហើយ ទើបតំរូវការគំរោង គឺជាភស្តុតាងមកពីទស្សនៈរបស់អ្នកទទួលផលប្រយោជន៍ពីគំរោងស្រោចស្រពផងដែរ។ ***(៤.១.២)***

វិធីសាស្ត្រ និង ទស្សនៈជាមូលដ្ឋាន

៥៨. គោលបំណងអភិវឌ្ឍន៍គំរោងគឺ ដើម្បីប្រើប្រាស់ធនធានដែលមាននៅក្នុងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពអោយមានប្រសិទ្ធភាព និរន្តរភាព និង ស្មើភាពគ្នា រួមមាន: (i) ការប្រើប្រាស់ធនធានទឹកយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពតាមរយៈការស្តារ និង ការកែលំអសំណង់ស្រោចស្រព និង ដោះទឹក (ii) ការប្រើប្រាស់ធនធានដីយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពតាមរយៈ ការការពារដីកសិកម្មពីជំនន់ និង ការលិចរយៈពេលវែង (iii) ការប្រើប្រាស់ធនធានមនុស្សយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពតាមរយៈការពង្រឹងសមត្ថភាពអ្នកពាក់ព័ន្ធ។ ***(៤.២.១)***

៥៩. ទស្សនៈនៃការអភិវឌ្ឍន៍ជាមូលដ្ឋានរបស់គំរោងគឺ: (i) ការស្តារ និង ការកែលំអសំណង់ស្រោចស្រព និង ដោះទឹក (ii) ការបង្កើត និង ពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក (iii) ការបង្កើត និង ការអនុវត្តន៍នៃការគ្រប់គ្រងទឹកស្រោចស្រព និង ប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំ និង (iv) ផ្សព្វផ្សាយការអនុវត្តន៍កសិកម្មដែលល្អប្រសើរ។ វិធីសាស្ត្រមូលដ្ឋានត្រូវបានរៀបចំឡើងសំរាប់ទស្សនៈនីមួយៗដូចមានពន្យល់នៅខាងក្រោម។ ជាងនេះទៅទៀត គំរោងនេះ គឺជាដំណាក់កាលទីមួយនៃការធ្វើបញ្ជីអនុគំរោងនៅក្នុងទិសដៅឆ្នាំ២០២០។ គេរំពឹងទុកថា មេរៀនបទពិសោធន៍នៅក្នុងការអនុវត្តន៍ ត្រូវបានយកមកប្រើប្រាស់យ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការធ្វើអោយសំរេចទៅដល់ទិសដៅឆ្នាំ២០២០ ដូចបានគ្រោងក្នុងផែនការមេ ក៏ដូចជាការអភិវឌ្ឍន៍ស្រោចស្រពនៅក្នុងអាងទន្លេដទៃទៀតនៅក្នុងប្រទេសផងដែរ។ ***(៤.២.២)***

៦០. វិធីសាស្ត្រមូលដ្ឋាន ដើម្បី<u>រៀបចំផែនការស្រោចស្រព និង ដោះទឹក</u> មានចំនុចដូចតទៅ: (i) ផ្តល់អាទិភាពដល់តំបន់វាលស្រែ និង ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដែលមានស្រាប់ (ii) ទំហំអភិវឌ្ឍន៍សមស្របដោយផ្អែកលើធនធានទឹកដែលមាន (iii) ការស្រោចស្រពដោយជំរាលធម្មជាតិជាអាទិភាពទីមួយ, (iv) ផ្តល់ដង់ស៊ីតេសមស្របដល់ប្រឡាយ និង រចនាសម្ព័ន្ធពាក់ព័ន្ធ (x) ធ្វើផែនការសមស្របការពារការដោះទឹក និង ជំនន់ដោយគិតគូរពីលទ្ធភាពដែលអាចទទួលយកបាននៃជំរៅទឹកជំនន់ និង រយៈពេលជន់លិច ជំនន់ពីតំបន់ជន់លិចតាមទំលាប់ និង ពីខាងក្រៅដោយសារតែបឹងទន្លេសាប និង (xi) ប្រសិទ្ធភាពតំលៃ (cost-effectiveness) នៅក្នុងផែនការ។ ***(៤.២.៣)***

៦១. វិធីសាស្ត្រមូលដ្ឋាន ដើម្បី<u>បង្កើត និង ពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក</u> មាន៣ចំនុចគឺ: (i) ការរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធ និង ការទទួលខុសត្រូវ (ii) ការបង្កើតសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក និង ផ្នែកចំណុះរបស់វា ដូចជាក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក និងក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក (iii) ការអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពដោយវិធីអភិវឌ្ឍន៍ចំណេះដឹងតាមបែបចូលរួមតាមរយៈវិធីសាស្ត្រ community-contract ។ ***(៤.២.៤)***

៦២. <u>ការបង្កើត និង ការអនុវត្តន៍នៃការគ្រប់គ្រងទឹកស្រោចស្រព និង ប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំ</u>ត្រូវបាន

រៀបចំផែនការដោយផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រមូលដ្ឋានដូចតទៅ: (i) ការចែករំលែកភាពទទួលខុសត្រូវដោយផ្អែកទៅលើវិសាលភាពសំណង់ (ii) ការផ្ទេរកិច្ចការប្រតិបត្តិការ និង ការគ្រប់គ្រងដល់សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកទៅតាមជំហាន ដោយផ្អែកលើគោលនយោបាយសំរាប់អោយមាននិរន្តរភាពប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំប្រព័ន្ធស្រោចស្រព (ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០០០) របស់ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម ។ ***(៤.២.៥)***

៦៣. ពាក់ព័ន្ធនឹងការអភិវឌ្ឍន៍ស្រោចស្រព យុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្ម ជាមួយនឹងគោលបំណងកែលំអផលិតភាព និង ការបន្ថែមតំលៃ គឺមានដូចតទៅ: (i) ការណែនាំអំពីកសិកម្មស្រោចស្រព និង ការបង្កើនប្រពលវប្បកម្មដំណាំ (ii) ការណែនាំអំពីការអនុវត្តន៍កសិកម្មដែលល្អប្រសើរដែលបានទ្រទ្រង់ដោយសេវាផ្សព្វផ្សាយ, (iii) ការណែនាំអំពីដំណាំតំបន់ដីខ្ពស់ និង/ឬ ការដាំបន្លែនៅដើមរដូវវស្សា និងរដូវប្រាំង ក្រោមលក្ខខណ្ឌទទួលបានការស្រោចស្រព (iv) ពង្រឹងសេវាផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មដោយផ្តុំបញ្ចូលគ្នាអោយក្លាយជាគំរោងមួយ និង (v) ការថែរក្សាវិធីដាំដុះដំណាំស្រូវនៅពេលបច្ចុប្បន្នដោយការសាប ឬ ការស្ទូង ។ ***(៤.២.៦)***

៦៤. ដោយឈរលើមូលដ្ឋាននៃការរៀបរាប់ខាងលើ បរិបទ និង វិធីសាស្ត្រគ្រឹះនៃគំរោង គឺត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយគោលការណ៍ដូចតទៅ:(i)ធ្វើអោយមានភាពស៊ីសង្វាក់គ្នាក្នុងការស្តារហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និង ការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានមនុស្ស (ii) ការខិតខំប្រឹងប្រែងរួមគ្នា ក្នុងចំណោមអ្នកពាក់ព័ន្ធ រួមមានរដ្ឋាភិបាល កសិករ និង អង្គការផ្តល់ជំនួយអន្តរជាតិ និង (iii) ដំណើរការរៀនសូត្រនៅក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ស្រោចស្រពនៅតាមអាងទន្លេ ដោយផ្អែកទៅលើ Road Map ២០២០។ ផ្អែកទៅលើគោលការណ៍នេះ គំរោងមាន: (i) សកម្មភាពភ្ជាប់បញ្ចូលជាមួយអនុគំរោង រួមមានការស្តារសំណង់ (ផ្នែករឹង) និង ការបង្កើត និង ពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក និង សកម្មភាពផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម (ផ្នែកទន់) និង (ii)កម្មវិធីទ្រទ្រង់គំរោងដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាពអនុវត្តន៍របស់ក្រសួង-មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយមខេត្ត-ក្រុង។ ***(៤.២.៧)***

៥. គំរោង

ទូទៅ

៦៥. ផែនទីឋានលេខា និងរូបថតពីលើអាកាសដែលមានត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាមួយនឹងការសិក្សាតាមមូលដ្ឋានបន្ថែមទៀតសំរាប់កំណត់ព្រំប្រទល់តំបន់អនុគំរោង។ ស្របជាមួយការងារនេះ ក៏មានការរៀបចំធ្វើសិក្ខាសាលា និង ការប្រជុំជាសាធារណៈជាមួយកសិករ មន្ត្រីរដ្ឋាភិបាលមកពីក្រសួង-មន្ទីរ និង ក៏រិតតំបន់ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងអនុគំរោង។ ជាលទ្ធផល ជំរើសផ្សេងៗសំរាប់កិច្ចការស្តារសំរាប់តំបន់អនុគំរោង

ត្រូវបានកំណត់ដើម្បីបង្កើតផែនការស្តារដែលល្អជាងគេសំរាប់អនុគំរោងនីមួយៗតាមទស្សនៈបច្ចេកទេស សេដ្ឋកិច្ច និង សង្គម។ បន្ទាប់មកការសិក្សាប្រៀបធៀបនៃជំរើសទាំងនោះត្រូវបានធ្វើឡើងសំរាប់ គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោច ស្រពរាមគុន ដំណាក់អំពិល និង លំហាចដោយផ្អែកតាមផែនការស្រោចស្រព, ការសិក្សាតុល្យភាពទឹក ការចំណាយ និងកំណើនផលប្រយោជន៍របស់អនុគំរោងនីមួយ។ តាមរយៈលទ្ធផលនៃការសិក្សាប្រៀបធៀប បង្ហាញថា ទំហំតំបន់ដែលប្រសើរបំផុតសំរាប់ការស្តាររបស់អនុគំរោងនីមួយៗដែលនេះជាមូលដ្ឋាននៃការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុននេះត្រូវបានកំណត់ដូចបង្ហាញនៅខាងស្តាំ។ នៅក្នុងដំណើរការនេះ គេចាំបាច់យកចិត្តទុកដាក់ជាមួយគំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដំណាក់អំពិល។ នៅក្នុងផែនការមេ ការពង្រីកផ្ទៃដី (៨០០០ ហិកតា) ស្ថិតនៅផ្នែកខាងក្រោមរបស់ផ្ទៃដីដែលមានស្រាប់ត្រូវបានជ្រើសរើសធ្វើជាតំបន់អាទិភាពសំរាប់ការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុន។ ទោះជាយ៉ាងណា គេគិតថាតំបន់ដែលមានស្រាប់ត្រូវបានអភិវឌ្ឍន៍រួចទៅហើយក៏ដោយ ក៏វាត្រូវបានវិនិច្ឆ័យថាចាំបាច់ត្រូវតែមានការស្តារ និង ធ្វើអោយប្រសើរឡើងថែមទៀតនៅក្នុងការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុននេះ។ ហេតុនេះ មុននឹងធ្វើការពង្រីកអនុគំរោងបន្ត គំរូវអោយមានការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍នៅក្នុងការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុន សំរាប់កិច្ចការស្តារតំបន់ដែលមានស្រាប់។ ***(៥.១, ៥.២, ៥.៣, ៥.៤, ៥.៥, និង ៥.៦)***

សំណើរផ្ទៃដីស្តាររបស់អនុគំរោង

ល.រ..	អនុគំរោង	ផ្ទៃដី (ha)
១	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរាមគុន	១ ៨៩០
២	គំរោងស្តារប្រឡាយស្រោចស្រពពរ	១ ៩៤០
៣	គំរោងពង្រីកប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល	២ ២៧០
៤	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តល្អង	២ ៥៤០
៥	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តច្រេ	១ ០២០
៦	គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាច	៣ ១០០
	សរុប	១២ ៧៦០

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

៦៦. ទស្សនៈនៃការស្តារប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រដែលផ្តោតនៅក្នុងការរៀបចំផែនការ ជាទូទៅមានមូលដ្ឋានចំនួន ៥ចំនុចគឺ: (i) ការកំណត់គ្រោងផែនទីរបស់តំបន់ស្រោចស្រព (ii) ផ្តល់អាទិភាពខ្ពស់ចំពោះប្រព័ន្ធតាមជំរាលធម្មជាតិ (iii) ឯករាជ្យភាពនៃការរៀបចំប្រឡាយ និង ប្រព័ន្ធដោះទឹក (iv) ការបែងចែកទឹកពីផ្នែកខាងលើ ទៅដល់ផ្នែកខាងក្រោមរបស់តំបន់ស្រោចស្រពដោយស្មើភាពគ្នា និង (v) ការគ្រប់គ្រងទឹកតាមបែបត្រួតពិនិត្យតាមរយៈការប្រើប្រាស់សំណង់ទ្វារទឹក។ ***(៥.១, ៥.២, ៥.៣, ៥.៤, ៥.៥, និង ៥.៦)***

៦៧. សំណើរលើការអនុវត្តន៍កសិកម្មដែលល្អប្រសើរ នៃការដាំដុះដំណាំស្រូវ ដែលយកមកប្រើគឺ: (i) ការរៀបចំ និង ការពង្រាបដីអោយបានត្រឹមត្រូវ (ii) ការប្រើប្រាស់គ្រាប់ពូជមានគុណភាព និង មានបរិមាណគ្រាប់ពូជគ្រប់គ្រាន់ (iii) បង្កើនថ្នាលបណ្តុះ ការបណ្តុះសំណាបខ្ចី ភាពទៀងទាត់នៃការ

សាប/ព្រោះ និង ការបន្ថយចំនួនដើមស្រូវក្នុងថ្នាល (iv) ការធ្វើអោយមានជីជាតិ (បង្កើន និង ប្រើប្រាស់ទាន់ពេលវេលា រួមមានជីកំប៉ុស ឬ ជីលាមកគោ) (v) ការណែនាំអំពីភាពត្រឹមត្រូវនៃការគ្រប់គ្រងទឹកតាមវាលស្រែ និង ការបង្កបង្កើនផលសន្សំសំចៃទឹក (vi) ការកំចាត់ស្មៅឥតបានការ (vii) ការកែលំអការអនុវត្តន៍នៃវិធីសាស្ត្រក្រោយការប្រមូលផល។ ***(៥.១.៥, ៥.២.៥, ៥.៣.៥, ៥.៤.៥, ៥.៥.៥, និង ៥.៦.៥)***

៦៨. ស្ថិតក្រោមលក្ខខណ្ឌគំរោង គេអាចព្យាករណ៍បានថានឹងមានការកើនឡើងយ៉ាងច្រើននៃទិន្នផល និង ការណែនាំអំពីការដាំបន្លែ/ដំណាំខ្ពង់រាបដែលទទួលការស្រោចស្រព ដែលទាំងនេះអាចកើតមានដោយមានការណែនាំអំពីសកម្មភាពផ្សព្វផ្សាយប្រពលវប្បកម្មនៅក្នុងតំបន់។ សំណើរសកម្មភាពសំរាប់ការផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មគឺការអន្តរាគមន៍អភិវឌ្ឍន៍ ដែលមានគោលបំណងក្នុងការពង្រឹងសេវាផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម ដើម្បីអោយសំរេចបាននូវគោលដៅអនុគំរោង គឺទិន្នផលដំណាំ និង គំរូដំណាំនៅដំណាក់កាលដំបូង។ សកម្មភាពផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មសំខាន់ៗមាន កម្មវិធីតាមមូលដ្ឋាន (ការធ្វើតេស្តសំរបតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែង ការដាំបង្ហាញ កសិកម្ម និង តំបន់ ការពង្រីកចំនួនគ្រាប់ពូជដំណាំខ្ពង់រាប/ស្រូវ) កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលកសិករ ការពង្រឹងអំណាចមន្ត្រី ការផ្តល់ជំនួយដល់មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយ និង ការផ្តល់មធ្យោបាយធ្វើដំណើរ។ ការអនុវត្តន៍សកម្មភាពទាំងនេះ ត្រូវបានកំណត់រយៈពេល ៤ឆ្នាំ ភ្ជាប់ជាមួយនឹងអនុគំរោងនីមួយៗ។ ***(៥.១.៦, ៥.២.៦, ៥.៣.៦, ៥.៤.៦, ៥.៥.៦, និង ៥.៦.៦)***

៦៩. តាមរយៈការអនុវត្តន៍គំរោង ផែនការប្រើប្រាស់ដីទាំងមូលបន្ទាប់ពីទទួលបានការអភិវឌ្ឍន៍ស្រោចស្រព ត្រូវបានបង្ហាញក្នុងការប្រៀបធៀបជាមួយការប្រើប្រាស់ដីក្នុងលក្ខខណ្ឌបច្ចុប្បន្ន (គ្មានគំរោង) :

ការប្រើប្រាស់ដីក្នុងលក្ខខណ្ឌបច្ចុប្បន្ន(គ្មានគំរោង) និង លក្ខខណ្ឌមានគំរោងរបស់តំបន់គំរោង

ប្រភេទការប្រើប្រាស់ដី	បច្ចុប្បន្ន		មានគំរោង		កើនឡើង
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)
វាលស្រែ - វាលស្រែទទួលការស្រោចស្រពធម្មតា			១២ ៧៦០	១០០	១២ ៧៦០
- វាលស្រែទទួលការស្រោចស្រពបន្ថែម	១ ០៤០	៨			- ១ ០៤០
- វាលស្រែពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង	១២ ៦១០	៩២			- ១២ ៦១០
សរុប	១៣ ៦៥០	១០០	១២ ៧៦០	១០០	- ៨៩០
Right-of-ways	១ ០២០	៧	១ ៩១០	១៣	៨៩០
សរុប	១៤ ៦៧០	១០០	១៤ ៦៧០	១០០	០

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

ការអភិវឌ្ឍន៍វាលស្រែស្រោចស្រពធម្មតាទំហំ ១២ ៧៦០ហិកតា គឺជាគោលបំណងរបស់គំរោងតាមរយៈការបំលែងវាលស្រែស្រោចស្រពបន្ថែម ១ ០៤០ហិកតា និងវាលស្រែពឹងផ្អែកទឹកភ្លៀង ១២ ៦១០

ហិកតា។ វាលស្រោចស្រពរបស់គំរោងកើនឡើង ១១ ៧២០ហិកតា ឬ ប្រហែល១២ដងនៃកំរិតបច្ចុប្បន្ន។ ការថយចុះនៃវាលស្រែដោយសារតែការកែប្រែដីប្រើប្រាស់ទៅជា Right-of-ways ដែលគេប៉ាន់ស្មានថាមានប្រមាណ ៨៩០ហិកតា។ ***(៥.១.៦, ៥.២.៦, ៥.៣.៦, ៥.៤.៦, ៥.៥.៦, និង ៥.៦.៦)***

៧០. ផែនការផលិតកម្មដំណាំទាំងមូលក្រោមលក្ខខណ្ឌគំរោងត្រូវបានសង្ខេបដូចខាងក្រោម:

ផលិតកម្មដំណាំទាំងមូលក្រោមលក្ខខណ្ឌបច្ចុប្បន្ន និង លក្ខខណ្ឌមានគំរោងនៃតំបន់គំរោង

ប្រភេទការប្រើប្រាស់ដី/ដំណាំ		ផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផល (ha)	អាំងតង់ស៊ីតេ (%)	ទិន្នផល (t/ha)	ផលិតផល (t)
I. ផលិតផលដំណាំក្នុងលក្ខខណ្ឌបច្ចុប្បន្ន					
វាលស្រែទទួលការស្រោចស្រពបន្ថែម: ស្រូវ		1 300	9	2.0	2 600
វាលស្រែពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង: ស្រូវវដូវវស្សា		13 000	96	1.4	18 200
ប្រចាំឆ្នាំ	ស្រូវ	14 400	105	1.5	21 600
	បន្លែ/ដំណាំខ្លង់រាប	110	1	-	600
	សរុប	14 510	106	-	-
II. ផលិតផលដំណាំក្នុងលក្ខខណ្ឌមានគំរោង					
វាលស្រែទទួលការស្រោចស្រពធម្មតា: ស្រូវ		14 800	116	3.1	45 880
ស្រូវពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង 1/		1 400	11	1.3	1 820
ប្រចាំឆ្នាំ	ស្រូវ	16 300	127.4	3.0	48 900
	បន្លែ/ដំណាំខ្លង់រាប	2 100	16.2	-	7 400
	សរុប	18 400	144	-	-
កំណើនកើនឡើង (II – I)					
ប្រចាំឆ្នាំ	ស្រូវ	1 900	22.2	1.5	27 300
	បន្លែ/ដំណាំខ្លង់រាប	1 990	15.4	-	6 800
	សរុប	3 890	38	-	-

1/: ការបង្កបង្កើនផលដំណាំស្រូវវស្សាក្រោមលក្ខខណ្ឌពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀងដោយសារភាពមានកំរិតនៃការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្រោចស្រព

ការកើនឡើងនៃធម្យមភាគទិន្នផលស្រូវ១,៥តោន/ហិកតា ពី ១,៥ ដល់ ៣,០ តោន/ហិកតា និងកំណើនផលិតផលស្រូវប្រចាំឆ្នាំប្រមាណ ២៧ ៣០០តោន ត្រូវបានរំពឹងទុក។ ផលិតផលស្រូវស្ថិតនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌគំរោងគឺប្រហែល ២៣០%នៃកំរិតផលិតផលស្រូវបច្ចុប្បន្ន នៅក្នុងតំបន់គំរោង។ ស្ថិតក្រោមលក្ខខណ្ឌគំរោង មានការគិតទុកជាមុនថា នឹងមានកំណើនផលិតផលបន្លែបង្កា/ដំណាំខ្លង់រាប ហើយបរិមាណផលិតផលដំណាំទាំងនេះត្រូវបានប៉ាន់ស្មានថាមានចំនួនប្រមាណ ៧ ៤០០តោន ដែលនេះជាចំនួនដែលមានការកើនឡើង ៦ ៩០០តោន ពីកំរិតបច្ចុប្បន្ន ។ ***(៥.១.៦, ៥.២.៦, ៥.៣.៦, ៥.៤.៦, ៥.៥.៦, និង ៥.៦.៦)***

គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរាមគុន

៧១. អនុគំរោងនេះគ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដី ១ ៨៩០ហិកតា នៃវាលស្រែដែលមានស្រាប់ទាំងក្នុងរដូវវស្សា និងរដូវប្រាំង។ ចាប់តាំងពីតំបន់ផ្នែកខាងក្រោមដែលមានរយៈកំពស់តិចជាង ១១,0ម៉ែត្រ គឺពីតំបន់វាលភក់រហូតដល់តំបន់លិចទឹកពីបឹងទន្លេសាប តំបន់ទាំងនេះមិនត្រូវបានធ្វើការដាក់បញ្ចូលក្នុងតំបន់អនុគំរោងនេះទេ។ ផ្ទៃដីស្រោចស្រពទាំងមូលគឺមានតំបន់ស្រោចស្រពដោយជំរាលធម្មជាតិ (១ ៦១0ហិកតា) និងតំបន់ស្រោចស្រពដោយបូម (២៨0ហិកតា)។ ប្រភពទឹកដ៏ចំបងសំរាប់អនុគំរោងនេះគឺទន្លេមោងឬស្សីជាមួយនឹងអាងទឹកបាសាក់នៅផ្នែកខាងលើដែលបានស្តារឡើងវិញដោយក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម ក្រោមការផ្គត់ផ្គង់ថវិកាដោយរដ្ឋាភិបាលជប៉ុន។ ការសិក្សាតុល្យភាពទឹកសំរាប់អាងទន្លេមោងឬស្សី រួមបញ្ចូលទាំងអនុគំរោងនេះ ត្រូវបានធ្វើឡើងដោយផ្អែកលើការស្តុកទឹករបស់អាងទឹកបាសាក់ និង ការបែងចែកទឹកទៅអោយប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដែលមានស្រាប់។ Headworks ត្រូវបានគ្រោងសំរាប់ការសាងសង់ឡើងវិញ ដែលជាសំណង់មួយដ៏សំខាន់ដើម្បីបង្វែរទឹកពីទន្លេមោងឬស្សីទៅកាន់ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពនេះ។ ផែនការស្តារឡើងវិញជាចំបងសំរាប់ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដោយរួមទាំងទំនប់ស្ទាក់បង្វែរទឹក ត្រូវបានបង្ហាញក្នុងតារាងដូចខាងក្រោម:***(៥.១.១, ៥.១.២, ៥.១.៣, និង ៥.១.៤)***

ផែនការស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និង ដោះទឹក សំរាប់គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរាមគុន

ល.រ.	ពណ៌នា	ផ្ទៃដី និង/ឬ ចំនួន
1.	ផ្ទៃដីតំបន់អនុគំរោង (Ha)	1 890
	(ផ្ទៃដីស្រោចស្រពដោយបូម រួមទាំងខាងលើ)	(280)
2.	ផ្ទៃដីស្រោចស្រពប្រចាំឆ្នាំ (Ha)	2 413
	- ស្រូវដើមរដូវវស្សា (Ha)	1 180
	- ស្រូវកណ្តាលរដូវវស្សា (Ha)	1 180
	- ស្រូវរដូវប្រាំង (Ha)	53
3.	ប្រភពទឹកចំបង	ទន្លេមោងឬស្សី
	- ឈ្មោះរបស់ headworks	មោងឬស្សី (សាងសង់ឡើងវិញ)
	- កំរិតកំពស់ទឹកនៃ Intake (EL. m)	15.50
	- ការបែងចែកតំរូវការទឹកនៅ Intake (m3/sec)	2.66
4.	ប្រឡាយមេ (ចំនួន)	2
	- ប្រវែងសរុប (km)	18.4
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	0.08 – 2.66
5.	ប្រឡាយរង (ចំនួន)	16

ល.រ.	ពណ៌នា	ផ្ទៃដី និង/ឬ ចំនួន
	- ប្រវែងសរុប (km)	12.9
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	0.09 – 1.48
6.	ប្រឡាយស្រោចស្រព (ចំនួន)	47
	ប្រវែងសរុប (km)	57
7.	ប្រព័ន្ធដោះទឹកមេ	- មោងឫស្សី, - អូរអន្លង់រលួស
	- ប្រវែងសរុប (km)	7.2
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	15.0 - 32.5
	- តំរូវការដោះទឹកពីវាលស្រែ (lit/sec/ha)	7.17
	- តំរូវការដោះទឹកពីកន្លែងផ្សេងទៀត (lit/sec/ha)	0.025~0.019
8.	ប្រលាយដោះទឹករង (ចំនួន)	9
	- ប្រវែងសរុប (km)	25.1
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	0.46 – 3.71
9.	ប្រឡាយប្រមូលដោះទឹក (ចំនួន)	3
	- ប្រវែងសរុប (ថ្មី, km)	19.4
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	5.9 – 11.3

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

Headworks និង សំណង់សំខាន់ៗរបស់មោងឫស្សី

ឈ្មោះ	ពណ៌នា
- ទំនប់ស្ទាក់បង្វែរទឹកមោងឫស្សី -ធារទឹកជំនន់គ្រោង: Q=180m³/s (T=100 years) -កំរិតកំពស់ទឹកជំនន់គ្រោង: WL. 17.2 m -ជណ្តើរផ្លូវត្រី: B:5.0m x H:3.6m x L:36 m	-ទំនប់ប្រភេទអណ្តែត -ទទឹង x កំពស់ x ប្រវែង B:39m x H:10.9m x L:44m -ទ្វារទឹកជំនន់: ទ្វារទឹក Fixed wheel B:11.5m x H:3.8m x ចំនួន២ -ទ្វារទឹកScouring Sluice: Slideទ្វារទឹក B:2m x H:2m x ចំនួន១
-សំណង់យកទឹក intake រាមគុន -ធារទឹកគ្រោង: Q=2.66m³/s	-ទទឹង x កំពស់ x ប្រវែង B3.5m x H:3.5m x L:7m -Slideទ្វារទឹក: B:1.0m x H:1.2m x ចំនួន២

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពប្រឡាយពរ

៧២. អនុគំរោងនេះមានទីតាំងស្ថិតនៅផ្នែកខាងលើរបស់អនុគំរោងរាមគុន ដែលនឹងចែករំលែកប្រភពទឹកពីទន្លេមោងឫស្សីតាមរយៈ Headworks មោងឫស្សី ដូចដែលបានគ្រោងឡើងនៅក្នុងអនុគំរោងរាម

គុន។ សំណង់ប្រឡាយមេ ប្រឡាយរង និងបឡាយស្រោចស្រព រួមទាំង intake structure នឹងត្រូវបានគ្រោងឡើង ដើម្បីស្តារឡើងវិញនៅក្នុងការងាររបស់អនុគំរោងនេះ។ រាល់ផ្ទៃដីទាំងអស់របស់អនុគំរោង នឹងត្រូវបានស្រោចស្រពដោយលំហូរធម្មជាតិ។ ផែនការស្តារចំបងត្រូវបានបង្ហាញដូចខាងក្រោម: ***(៥.២.១, ៥.២.២, ៥.២.៣, និង ៥.២.៤)***

ផែនការស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និង ដោះទឹក សំរាប់គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពប្រឡាយពរ

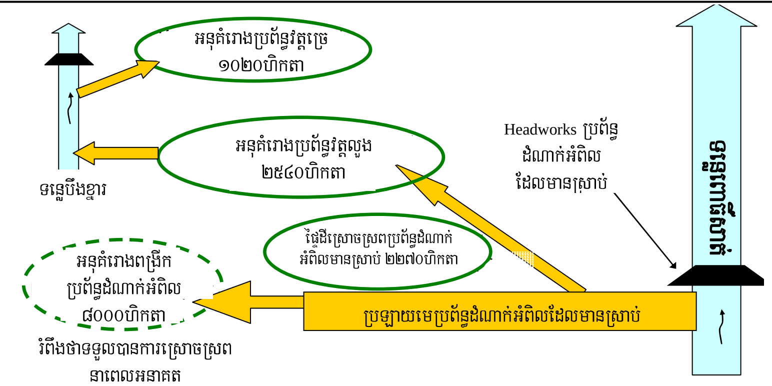
ល.រ.	ពណ៌នា	ផ្ទៃដី និង/ឬ ចំនួន
1.	ផ្ទៃដីតំបន់អនុគំរោង (Ha)	1 940
	(ផ្ទៃដីស្រោចស្រពដោយបូម រួមទាំងខាងលើ)	0
2.	ផ្ទៃដីស្រោចស្រពប្រចាំឆ្នាំ (Ha)	2 494
	- ស្រូវដើមរដូវវស្សា (Ha)	1 220
	- ស្រូវកណ្តាលរដូវវស្សា (Ha)	1 220
	- ស្រូវរដូវប្រាំង (Ha)	54
3.	ប្រភពទឹកចំបង	ទន្លេមោងឫស្សី
	- ឈ្មោះរបស់ headworks	មោងឫស្សី (សាងសង់ឡើងវិញ)
	- កំរិតកំពស់ទឹកនៃ Intake (EL. m)	15.00
	- ការបែងចែកតំរូវការទឹកនៅ Intake (m3/sec)	2.74
	- Intake ប្រឡាយពរ - ធារទឹកគ្រោង: Q=2.74m3/s	-ទទឹង x កំពស់ x ប្រវែង B:3.5m x H:3.6m x L:8m -Slideទ្វារទឹក: B:1.0mx H:1.2m x ចំនួន២
4.	ប្រឡាយមេ (ចំនួន)	2
	- ប្រវែងសរុប (km)	12.7
	- កាប៉ាស់ស៊ីតេ (m3/sec)	0.28 – 2.74
5.	ប្រឡាយរង (ចំនួន)	12
	- ប្រវែងសរុប (km)	15.8
	- កាប៉ាស់ស៊ីតេ (m3/sec)	0.14 – 0.28
6.	ប្រឡាយស្រោចស្រព (ចំនួន)	42
	ប្រវែងសរុប (km)	55
7.	ប្រព័ន្ធដោះទឹកមេ	- មោងឫស្សី, - MD-1
	- ប្រវែងសរុប (km)	9.3
	- កាប៉ាស់ស៊ីតេ (m3/sec)	0.58 – 27.3
	- តំរូវការដោះទឹកពីវាលស្រែ (lit/sec/ha)	7.17
	- តំរូវការដោះទឹកពីកន្លែងផ្សេងទៀត (lit/sec/ha)	0.025~0.019

ល.រ.	ពណ៌នា	ផ្ទៃដី និង/ឬ ចំនួន
8.	ប្រឡាយដោះទឹករង (ចំនួន)	10
	- ប្រវែងសរុប (km)	14.8
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	0.23 – 2.32
9.	ប្រឡាយប្រមូលដោះទឹក (ចំនួន)	2
	- ប្រវែងសរុប (ថ្មី, km)	10.0
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	0.27 – 15.7

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដំណាក់អំពិល

៧៣. អនុគំរោងចំនួនបីគឺ: (i) ដំណាក់អំពិល, (ii) វត្តលួង, និង (iii) វត្តច្រេ ការស្តារអនុគំរោងទាំងបីនេះគឺវាទាក់ទងទៅនឹង Headwork របស់ប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល ដែលស្ថិតនៅលើទន្លេពោធិ៍សាត់។ អនុគំរោងទាំងនេះមានទំនាក់ទំនងនឹងគ្នាយ៉ាងជិតស្និទ្ធដូចបង្ហាញក្នុងរូបខាងលើ ហេតុនេះហើយផែនការស្តារអនុគំរោងដំណាក់អំពិលនេះធ្វើឡើងដោយការយកបំណែងចែកទឹកក្នុងចំណោមអនុគំរោងទាំងនោះ ជាមួយនឹងប្រព័ន្ធផ្សេងៗនៅក្បែរនោះ។ ការស្តារអនុគំរោងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដំណាក់អំពិលត្រូវបានគ្រោងឡើងដោយអនុវត្តន៍តាមជំហានៗ។ ដូចនេះ ផ្ទៃដីទំហំ ២ ២៧០ ហិកតា រួមបញ្ចូលទាំងផ្ទៃដីស្រោចស្រពដោយបូមចំនួន ៥០០ហិកតា គឺជាតំបន់គោលដៅទី១សំរាប់អនុគំរោងនេះដែលមានបំណងបង្កើនសមត្ថភាពតំបន់ស្រោចស្រពផ្នែកខាងលើ ដែលបានស្តារដោយក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយមនៅក្នុងឆ្នាំ២០០៦ ហើយការអភិវឌ្ឍន៍នៅផ្នែកខាងក្រោមវិញ នឹងត្រូវបានគេរំពឹងថានឹងធ្វើឡើងនាពេលអនាគត។ អនុគំរោងនេះរួមមាន: (i) ការកែលំអរទ្វារទឹករបស់ Headworks នៃដំណាក់អំពិល (ii) ការសាងសង់ជណ្តើរផ្លូវត្រីដែលបំពាក់នៅជាប់ជាមួយនឹង Headworks និង (iii) ការស្តារ និង/ឬ សាងសង់ប្រឡាយមេ ប្រឡាយរង និង ប្រឡាយស្រោចស្រពដូចខាងក្រោម: ***(៥.៣.១, ៥.៣.២, ៥.៣.៣, និង ៥.៣.៤)***



រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

អនុគំរោងចំនួនបី ក្រោម Headworks ប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល

ផែនការស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និង ដោះទឹក សំរាប់គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដំណាក់អំពិល

ល.រ.	ពណ៌នា	ផ្ទៃដី និង/ឬ ចំនួន
1.	ផ្ទៃដីតំបន់អនុគំរោង (Ha)	2 270
	(ផ្ទៃដីស្រោចស្រពដោយបូម រួមទាំងខាងលើ)	(500)
2.	ផ្ទៃដីស្រោចស្រពប្រចាំឆ្នាំ (Ha)	2 364
	- ស្រូវដើមរដូវវស្សា (Ha)	94
	- ស្រូវកណ្តាលរដូវវស្សា (Ha)	2 270
	- ស្រូវរដូវប្រាំង (Ha)	0
3.	ប្រភពទឹកចំបង	ទន្លេពោធិ៍សាត់
	- ឈ្មោះរបស់ headworks	ដំណាក់អំពិល (មានស្រាប់)
	- កំរិតកំពស់ទឹកនៃ Intake (EL. m)	17.00
	- ការបែងចែកតំរូវការទឹកនៅ Intake (m3/sec)	7.93
4.	ប្រឡាយមេ (ចំនួន)	1
	- ប្រវែងសរុប (km)	7.5
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	1.07 – 7.93
5.	ប្រឡាយរង	3
	- ប្រវែងសរុប (km)	17.6
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	0.98 – 1.07
6.	ប្រឡាយស្រោចស្រព (ចំនួន)	50
	ប្រវែងសរុប (km)	85
7.	ប្រព័ន្ធដោះទឹកមេ	- អូរបាកាន/ទន្លេបឹងខ្នា
	- ប្រវែងសរុប (km)	-
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	អូរធម្មជាតិ
	- តំរូវការដោះទឹកពីវាលស្រែ (lit/sec/ha)	6.32
	- តំរូវការដោះទឹកពីកន្លែងផ្សេងទៀត (lit/sec/ha)	0.025~0.018
8.	ប្រឡាយដោះទឹករង (ចំនួន)	4
	- ប្រវែងសរុប (km)	28.2
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	1.29 – 8.56
9.	ប្រឡាយប្រមូលដោះទឹក (ចំនួន)	0
	- ប្រវែងសរុប (ថ្មី, km)	0
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	-

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

Headworks និងសំណង់សំខាន់ៗ

ឈ្មោះ	ពណ៌នា
- កែលំអរទ្វារទឹកជំនន់	តំឡើងថ្មីនៃ electric hoist: 7 sets ប្តូរមកដាក់ជាមួយ bushing: 7 sets
- កែលំអរទ្វារទឹក Scouring sluice	ប្តូរមកដាក់ជាមួយ electric hoist: 4 sets
-សាងសង់ជណ្តើរផ្លូវត្រី	-ទទឹង x កំពស់ x ប្រវែង B:5.0m x H:4.6m x L:46m

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តលួង

៧៤. គេបានស្នើឡើងថាទឹកស្រោចស្រពរបស់អនុគំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តលួង បានផ្តល់តាមរយៈប្រឡាយមេ និង ប្រឡាយរងរបស់ប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល ដោយសារហេតុផលដូចតទៅ: (i)តំលៃយ៉ាងខ្ពស់នៃការសាងសង់ឡើងវិញនូវទំនប់ស្ទាក់បង្វែរទឹក និង (ii) ភាពអាចរកបាននូវកាប៉ាស៊ីតេគ្រប់គ្រាន់នៃ Headworks និង ប្រលាយមេរបស់ប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល។ ផ្ទៃដីគោលដៅមានចំនួន ២៥៤០ហិកតា រួមមានផ្ទៃដីស្រោចស្រពដោយលំហូរធម្មជាតិ (១ ៧៤០ហិកតា) និង ផ្ទៃដីស្រោចស្រពដោយបូម (៨០០ហិកតា)។ សមាសភាពទាំងនេះមាន: ការស្តារឡើងវិញនូវប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និង សំណង់ដោះទឹកមេ សំណង់ដោះទឹករង និង តាមវាលស្រែ ដូចមានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោម:***(៥.៤.១, ៥.៤.២, ៥.៤.៣, និង ៥.៤.៤)***

ផែនការស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និង ដោះទឹក សំរាប់គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តលួង

ល.រ.	ពណ៌នា	ផ្ទៃដី និង/ឬ ចំនួន
1.	ផ្ទៃដីតំបន់អនុគំរោង (Ha)	2 540
	(ផ្ទៃដីស្រោចស្រពដោយបូម រួមទាំងខាងលើ)	(800)
2.	ផ្ទៃដីស្រោចស្រពប្រចាំឆ្នាំ (Ha)	2 645
	- ស្រូវដើមរដូវវស្សា (Ha)	105
	- ស្រូវកណ្តាលរដូវវស្សា (Ha)	2 540
	- ស្រូវរដូវប្រាំង (Ha)	0
3.	ប្រភពទឹកចំបង	ទន្លេពោធិ៍សាត់
	- ឈ្មោះរបស់ headworks	ដំណាក់អំពិល (មានស្រាប់)
	- កំរិតកំពស់ទឹកនៃ Intake (EL. m)	17.00
	- ការបែងចែកតំរូវការទឹកនៅ Intake (m3/sec)	3.45
4.	ប្រឡាយមេ (ចំនួន)	1
	- ប្រវែងសរុប (km)	20.3

ល.រ.	ពណ៌នា	ផ្ទៃដី និង/ឬ ចំនួន
	- កប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	1.39 – 3.33
5.	ចំនួនប្រឡាយរង	10
	- ប្រវែងសរុប (km)	31.1
	- កប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	0.19 – 0.57
6.	ប្រឡាយស្រោចស្រព (ចំនួន)	54
	ប្រវែងសរុប (km)	81
7.	ប្រព័ន្ធដោះទឹកមេ	ទន្លេបឹងខ្នា
	- ប្រវែងសរុប (km)	-
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	អូរធម្មជាតិ
	- តំរូវការដោះទឹកពីវាលស្រែ (lit/sec/ha)	6.32
	- តំរូវការដោះទឹកពីកន្លែងផ្សេងទៀត (lit/sec/ha)	0.025~0.018
8.	ប្រព័ន្ធដោះទឹករង (ចំនួន)	8
	- ប្រវែងសរុប (km)	37.7
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	1.56 – 13.70
9.	សំណង់ប្រមូលដោះទឹក (ចំនួន)	0
	- ប្រវែងសរុប (ថ្មី, km)	0
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	-

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តច្រែ

៧៥. ពាក់ព័ន្ធនឹងការវិនិច្ឆ័យតាមទស្សនៈបច្ចេកទេស ជាពិសេសរយៈកំរិតកំពស់នៃតំបន់ស្រោចស្រព នោះគេបានគ្រោងអោយមានការសាងសង់ Headworksថ្មីមួយ ចំងាយ១,៦គ.ម នៅផ្នែកខាងលើនៃ Headworks ដែលមានស្រាប់ ដើម្បីបង្វែរប្រភពទឹកយកទៅស្រោចស្រព ទន្លេបឹងខ្នា។ ផ្ទៃដីស្រោចស្រពទាំងមូលរបស់អនុគំរោងនេះ មានទំហំ១ ០២០ហិកតា ដែលជាការបូកបញ្ចូលគ្នានៃផ្ទៃដីស្រោចស្រពតាមលំហូរធម្មជាតិ (៦ ២០ហិកតា) និង ផ្ទៃដីស្រោចស្រពដោយបូម (៤០០ហិកតា)។ សំណង់ ដែលត្រូវសាងសង់ និង/ឬ ស្តារឡើងវិញសំរាប់អនុគំរោងនេះគឺ: (i) Headworks របស់ប្រព័ន្ធវត្តច្រែដោយបំពាក់ភ្ជាប់ជាមួយនឹងជណ្តើរផ្លូវត្រីប្រភេទពាក់កណ្តាលកោណ (ii) សំណង់ស្រោចស្រព និង សំណង់ដោះទឹកមេ សំណង់ស្រោចស្រព និង ដោះទឹករង និង តាមវាលស្រែ ដូចខាងក្រោម: ***(៥.៥.១, ៥.៥.២, ៥.៥.៣, និង ៥.៥.៤)***

ផែនការស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និង ដោះទឹក សំរាប់គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តច្រេ

ល.រ.	ពណ៌នា	ផ្ទៃដី និង/ឬ ចំនួន
1.	ផ្ទៃដីតំបន់អនុគំរោង (Ha)	1 020
	(ផ្ទៃដីស្រោចស្រពដោយបូម រួមទាំងខាងលើ)	(400)
2.	ផ្ទៃដីស្រោចស្រពប្រចាំឆ្នាំ (Ha)	1 062
	- ស្រូវដើមរដូវវស្សា (Ha)	42
	- ស្រូវកណ្តាលរដូវវស្សា (Ha)	1 020
	- ស្រូវរដូវប្រាំង (Ha)	0
3.	ប្រភពទឹកចំបង	ទន្លេពោធិ៍សាត់
	- ឈ្មោះរបស់ headworks	វត្តច្រេ (សង់ឡើងវិញ)
	- កំរិតកំពស់ទឹកនៃ Intake (EL. m)	12.50
	- ការបែងចែកតំរូវការទឹកនៅ Intake (m3/sec)	1.39
4.	ប្រឡាយមេ (ចំនួន)	1
	- ប្រវែងសរុប (km)	4.7
	- កប៉ាស់ស៊ីតេ (m3/sec)	0.31 – 1.39
5.	ប្រឡាយរង	6
	- ប្រវែងសរុប (km)	14.7
	- កាប៉ាស់ស៊ីតេ (m3/sec)	0.14 – 0.24
6.	ប្រឡាយស្រោចស្រព (ចំនួន)	27
	ប្រវែងសរុប (km)	27
7.	ប្រព័ន្ធដោះទឹកមេ	- ទន្លេបឹងខ្នា, - អូរទីប៉ុង
	- ប្រវែងសរុប (km)	-
	- កាប៉ាស់ស៊ីតេ (m3/sec)	អូរធម្មជាតិ
	- តំរូវការដោះទឹកពីវាលស្រែ (lit/sec/ha)	6.32
	- តំរូវការដោះទឹកពីកន្លែងផ្សេងទៀត (lit/sec/ha)	0.025~0.018
8.	ប្រព័ន្ធដោះទឹករង (ចំនួន)	7
	- ប្រវែងសរុប (km)	12.6
	- កាប៉ាស់ស៊ីតេ (m3/sec)	0.64 – 2.48
9.	សំណង់ប្រមូលដោះទឹក (ចំនួន)	0
	- ប្រវែងសរុប (ថ្មី, km)	0

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

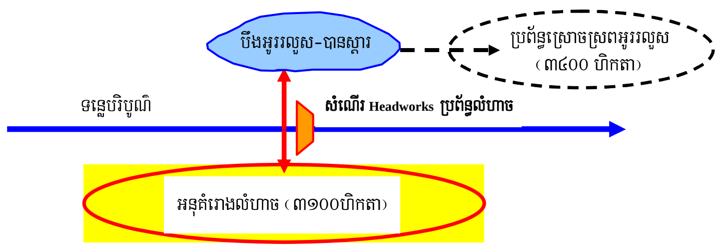
Headworks និង សំណង់សំខាន់ៗរបស់មោងឫស្សី

ឈ្មោះ	ពណ៌នា
- ទំនប់ស្ទាក់បង្វែរទឹកវត្តច្រេ -ធារទឹកជំនន់គ្រោង: Q=65m³/s (T=100 years) -កំរិតកំពស់ទឹកជំនន់គ្រោង: WL. 13.6m -ជណ្តើរផ្លូវត្រី: B:5.0m x H:3.3m x L:33m	-ទំបន់ប្រភេទអណ្តែតអាចផ្លាស់ទី -ទទឹង x កំពស់ x ប្រវែង B:29m x H:8.8m x L:41m -ទ្វារទឹកជំនន់: ទ្វារទឹក Fixed wheel B:12.5m x H:3.4m x ចំនួន១ - ទ្វារទឹកScouring Sluice: Slideទ្វារទឹក B:2m x H:2m x ចំនួន២
-វត្តច្រេ intake -ធារទឹកគ្រោង: Q=1.39m³/s	-ទទឹង x កំពស់ x ប្រវែង B:1.0m x H:2.4m x L:6m -Slideទ្វារទឹក: B:1.0m x H:1.0m x ចំនួន១

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាច

៧៦. ដូចបានរៀបរាប់នៅពីខាងលើ ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាចជាចំបងរួមមាន: (i) ប្រព័ន្ធលំហាច និង (ii) ប្រព័ន្ធអូររលួស ដែលក្នុងនោះ ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពអូររលួសបានធ្វើការចាប់ផ្តើមស្តារឡើងវិញ ដោយមន្ទីរធនធានទឹក និង ឧតុនិយមរួចទៅហើយ។ ហេតុនេះ តំបន់ស្រោចស្រព គោលដៅរបស់អនុគំរោង នេះត្រូវបានគិតគូរយ៉ាង ចំបងលើប្រព័ន្ធលំហាចដែល យកទឹកពីប្រព័ន្ធអូររលួស មកប្រើ។ ផ្ទៃដីស្រោចស្រពគោលដៅមានទំហំ ៣ ១០០ហិកតា រួមមានផ្ទៃដីស្រោចស្រពដោយបូម ចំនួន ៤១០ ហិកតា។ កិច្ចការអនុគំរោងនេះមាន: (i) ការសាងសង់ឡើងវិញនូវ Headworks របស់ប្រព័ន្ធលំហាចជាមួយនឹងជណ្តើរផ្លូវត្រី និង (ii) ការសាងសង់ និង/ឬស្តារសំណង់ស្រោចស្រពមេ សំណង់ស្រោចស្រពរង និង តាមវាលស្រែ ដូចមានសង្ខេបជូននៅខាងក្រោម: ***(៥.៦.១, ៥.៦.២, ៥.៦.៣, និង ៥.៦.៤)***



រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

ផ្ទៃដីស្រោចស្រពដោយ Headworks ប្រព័ន្ធលំហាច (សរុប ៦៥០០ហិកតា)

ផែនការស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និង ដោះទឹក សំរាប់គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពលំហាច

ល.រ.	ពណ៌នា	ផ្ទៃដី និង/ឬ ចំនួន
1.	ផ្ទៃដីតំបន់អនុគំរោង (Ha)	3 100
	(ផ្ទៃដីស្រោចស្រពដោយបូម រួមទាំងខាងលើ)	(410)
2.	ផ្ទៃដីស្រោចស្រពប្រចាំឆ្នាំ (Ha)	4 700
	- ស្រូវដើមរដូវវស្សា (Ha)	1 300
	- ស្រូវកណ្តាលរដូវវស្សា (Ha)	3 100
	- ស្រូវរដូវប្រាំង (Ha)	300
3.	ប្រភពទឹកចំបង	ទន្លេបរិបូណ៌
	- ឈ្មោះរបស់ headworks	លំហាច (សង់ឡើងវិញ)
	- កំរិតកំពស់ទឹកនៃ Intake (EL. m)	38.00 - 36.00
	- ការបែងចែកតំរូវការទឹកនៅ Intake (m3/sec)	6.60
4.	ប្រឡាយមេ (ចំនួន)	1
	- ប្រវែងសរុប (km)	16.4
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	1.98 – 6.60
5.	ចំនួនប្រឡាយរង	11
	- ប្រវែងសរុប (km)	42.4
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	0.23 – 1.15
6.	ប្រឡាយស្រោចស្រព (ចំនួន)	67
	ប្រវែងសរុប (km)	67
7.	ប្រព័ន្ធដោះទឹកមេ	ទន្លេបរិបូណ៌
	- ប្រវែងសរុប (km)	-
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	អូរធម្មជាតិ
	- តំរូវការដោះទឹកពីវាលស្រែ (lit/sec/ha)	6.83
	- តំរូវការដោះទឹកពីកន្លែងផ្សេងទៀត (lit/sec/ha)	0.025~0.019
8.	ប្រព័ន្ធដោះទឹករង (ចំនួន)	11
	- ប្រវែងសរុប (km)	53.9
	- កប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	1.19 – 3.96
9.	សំណង់ប្រមូលដោះទឹក (ចំនួន)	0
	- ប្រវែងសរុប (ថ្មី, km)	0
	- កាប៉ាស៊ីតេ (m3/sec)	-

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

Headworks និង សំណង់សំខាន់ៗរបស់មោងឫស្សី

ឈ្មោះ	ពណ៌នា
- ទំនប់ស្ទាក់បង្វែរទឹកលំហាច -ធារទឹកជំនន់គ្រោង: Q=430m³/s (T=100 years) -កំរិតកំពស់ទឹកជំនន់គ្រោង: WL. 38.0m -ជណ្តើរផ្លូវត្រី: B:5.0m x H:3.8m x L:38m	-ទំបន់ប្រភេទអណ្តែតអាចផ្លាស់ទី -ទទឹង x កំពស់ x ប្រវែង B:67m x H:10m x L:44m -ទ្វារទឹកជំនន់: ទ្វារទឹក Fixed wheel B:15 m x H:4.0m x ចំនួន៣ - ទ្វារទឹកScouring Sluice: Slideទ្វារទឹក B:2m xH:3m x ចំនួន២
- លំហាច intake -ធារទឹកគ្រោង: Q=6.60m³/s	-ទទឹង x កំពស់ x ប្រវែង B:7.1m x H:3.8m x L:9.5m -Slideទ្វារទឹក: B:1.5m x H:1.5m x ចំនួន៣
- អូររលួស intake -ធារទឹកគ្រោង: Q=5.70m³/s	-ទទឹង x កំពស់ x ប្រវែង B:5.7m x H:4.8m x L:15m -Slideទ្វារទឹក: B:2.0m x H:1.5m x ចំនួន២
-ប្រឡាយលំហាច -ធារទឹកគ្រោង: Q=6.60m³/s (Max.30.0)	-ទទឹង x កំពស់ x ប្រវែង B:15m-23m x H:2.0m x L:750 m
-ទំនប់សណ្តូរសំរាប់ប្រឡាយប្រាំពីរមករា	-ទទឹង x កំពស់ B:40m x H:2.4m

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

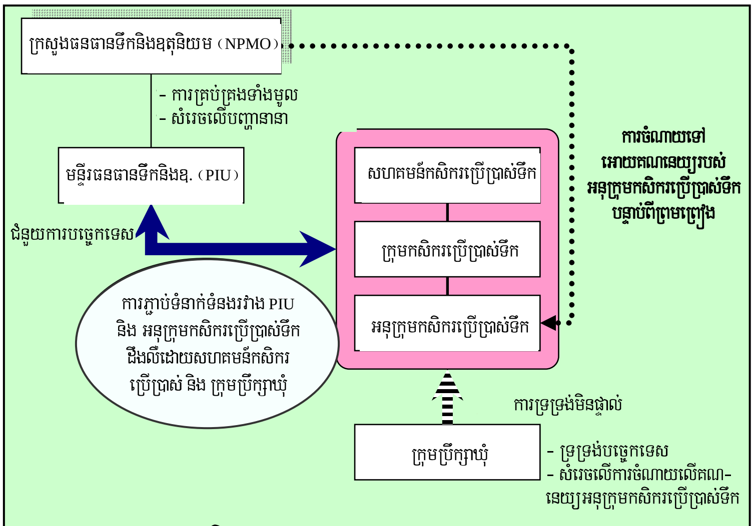
ផែនការអភិវឌ្ឍន៍ស្ថាប័ន

៧៧. អនុគំរោងចាំបាច់ត្រូវសាងសង់ ប្រតិបត្តិការ និង គ្រប់គ្រងដោយ ក្រសួង-មន្ទីរធនធានទឹក និង ឧតុនិយមខេត្ត-ក្រុង និង សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក ដោយផ្អែកលើការកំណត់ព្រំដែននៃការទទួលខុសត្រូវច្បាស់លាស់ក្នុងចំណោមភាគីទាំងនោះ ដែលបានកំណត់ដោយច្បាប់ និងដោយសមត្ថភាពខ្លួនឯង។ ហេតុនេះ ការបង្កើតឡើងនូវ ***ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងរួមគ្នា*** គឺជាការចាំបាច់នៅក្នុងផែនការអភិវឌ្ឍន៍ស្ថាប័នអោយឈានដល់ប្រតិបត្តិការ និង ថែទាំសំណង់ស្រោចស្រពនិងដោះទឹកយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពរួមគ្នាក្នុងចំណោមក្រសួង-មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយមខេត្ត-ក្រុង និង សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក ដើម្បីបញ្ចប់គោលដៅដែលចង់បានតាមរយៈការអភិវឌ្ឍន៍ស្ថាប័ន។ ***(៥.៧.១)***

៧៨. នៅពេលបច្ចុប្បន្ននេះ ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយមមានផែនការមួយសំរាប់ផ្ទេរប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំដល់សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក ស្របតាមគោលនយោបាយសំរាប់និរន្តរភាពប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំប្រព័ន្ធស្រោចស្រព។ នៅក្នុងនយោបាយនេះ អំឡុងពេលផ្ទេរកិច្ចការនេះមានរយៈពេល ៥ឆ្នាំ។ បើទោះបីជាផែនការនេះអាចយកមកប្រើប្រាស់ជាមូលដ្ឋានសំរាប់គំរោងនេះក៏ដោយ ក៏រយៈពេល និងទម្រង់ការ គួរត្រូវបានកំណត់ដោយការគិតគូរពីស្ថានភាពជាក់ស្តែងនៃសមត្ថភាពរបស់

សហាគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក និង បទពិសោធន៍របស់មន្ត្រីជួរមុខនៃក្រសួង-មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយមខេត្ត-ក្រុងដែលជាអ្នកទទួលបន្ទុកដោយផ្ទាល់ក្នុងការងារផ្ទេរនេះ។ វាគឺជារឿងដែលអាចធ្វើទៅបាន ក្នុងការផ្ទេរប្រតិបត្តិការ និងការថែទាំទៅអោយសហាគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកក្នុងរយៈពេល៥ឆ្នាំ ប្រសិនបើសហាគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកទាំងនោះសំរេចបាននូវដំណើរការយ៉ាងល្អនៅក្នុងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល។ តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ដូចដែលបានចែងនៅក្នុងគោលនយោបាយនោះបង្ហាញថា កំរិតផ្ទេរចាំបាច់ត្រូវបានកំណត់ដោយគិតគូរទៅលើសមត្ថភាពរបស់សហាគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក។ មុខពេលអនុវត្តគំរោង កសិករដែលគ្មានបទពិសោធន៍លើប្រតិបត្តិការ និងការថែទាំសំណង់ស្រោចស្រពក្លាយជាក្រុមមួយ ហើយរាល់សហាគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកទាំងអស់របស់អនុគំរោងទាំង ៦កន្លែង ភាគច្រើននឹងត្រូវបានបង្កើតថ្មី។ វានឹងក្លាយទៅជាការពិត ប្រសិនបើនៅពេលដំបូងក្នុងរយៈកាល៥ឆ្នាំនេះ ប្រឡាយសោចស្រព និងប្រឡាយដោះទឹកមេ ប្រឡាយស្រោចស្រព និងប្រឡាយដោះទឹករង និង តូចជាងនេះ ត្រូវបានផ្តល់ទៅអោយតំបន់នេះ។ ផ្ទុយទៅវិញប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំសំណង់សំខាន់ៗដូចជា Headworks (ប្រព័ន្ធរាមគុន ដំណាក់អំពិល វត្តច្រេ និង លំហាច)នឹងនៅតែស្ថិតនៅក្នុងការទទួលខុសត្រូវរបស់ក្រសួង-មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម។ សំណើរដំណើរការផ្ទេរមាន: (i) កិច្ចការរៀបចំ (១ឆ្នាំ) (ii) រយៈពេលពង្រឹង (៣ឆ្នាំ) និង (iii) រយៈពេលផ្លាស់ប្តូរ (១ឆ្នាំ) ហើយចុងបញ្ចប់សំណង់នឹងត្រូវបានផ្ទេរទៅអោយសហាគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក។ ***(៥.៧.២)***

៧៩. នៅក្នុងដំណើរការផ្ទេរនេះ កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលទៅតាមតំរូវការជាក់ស្តែងនឹងត្រូវបានអនុវត្តសំរាប់ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗពីគ្នា: (i) មន្ត្រីជាន់ខ្ពស់របស់ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយមដែលពាក់ព័ន្ធនៅក្នុងប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំ (ii) មន្ត្រីពាក់ព័ន្ធនៅក្នុងប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំ (មន្ត្រីបច្ចេកទេសរបស់ក្រសួង-មន្ទីរធនធានទឹក និង ឧតុនិយម) និង (iii) មន្ត្រីពាក់ព័ន្ធនៅក្នុងកសិកម្មស្រោចស្រពរបស់ស្ថាប័នផ្សេងៗ (មន្ទីរកសិកម្មខេត្ត, ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ និង គណៈកម្មាធិការអភិវឌ្ឍន៍ភូមិ)។



រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

គ្រោងភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងអង្គភាពនៅក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធកំរិតទីបី

មជ្ឈមណ្ឌលផ្តល់សេវាបច្ចេកទេស (TSC) របស់ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម នឹងកំពុងដើរតួក្នុងកិច្ចសំរួលការអនុវត្តន៏កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលនៃកម្មវិធីនានា ដែលបានបង្កើតរួចហើយ។ លើសពីនេះទៅទៀត ការបង្កើតប្រព័ន្ធពិនិត្យតាមដានគឺមានសារៈសំខាន់ផងដែរ សំរាប់នាយកដ្ឋានបច្ចេកពាក់ព័ន្ធ។***(៥.៧.២)***

៨០. ការពង្រឹងទៅដល់សហគមន៏កសិករប្រើប្រាស់ទឹក ជាទូទៅ នឹងត្រូវបានគេធ្វើឡើងលើមូលដ្ឋាននៃ "ក្បួនបណ្តុះបណ្តាលសំរាប់ការអភិវឌ្ឍន៏ និង ការគ្រប់គ្រងកិច្ចការស្រោចស្រពទៅតាមបែបចូលរួម" នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាដែលចេញដោយក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម និង មេរៀនបទពិសោធន៏ពីសកម្មភាពទ្រទ្រង់មុនៗ ដូចជាការសិក្សាស្ទឹងព្រែកត្នោត របស់ទីភ្នាក់ងារ JICA និង TSC។ ជាងនេះទៅទៀត ការអភិវឌ្ឍន៏ទំនាក់ទំនងជាមួយសហគមន៏នៅប្រឡាយស្រោចស្រពត្រូវបានស្នើឡើងសំរាប់ការអភិវឌ្ឍន៏សមត្ថភាពរបស់សហគមន៏កសិករប្រើប្រាស់ទឹក។ សំណើរជំហានអនុវត្តន៏មានបង្ហាញដូចតទៅ ខណៈដែលគ្រោងអង្គភាពមានបង្ហាញនៅខាងស្តាំៈ (i) ការបង្កើតសហគមន៏កសិករប្រើប្រាស់ទឹកនៅតាមអនុគំរោងនីមួយៗ (ii) ការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៏នៅប្រឡាយស្រោចស្រព (iii) joint-walk-through, (iv) កាសិក្សាគ្រោងប្លង់ និង ការប៉ាន់ស្មានតំលៃ (v) ទំនាក់ទំនងរវាង PIU និង អនុក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក (vi) ការសាងសង់ប្រឡាយស្រោចស្រពដោយក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក និង (vii) ការធ្វើអធិការកិច្ចនៃកិច្ចការបញ្ចប់។ ទំហំកិច្ចការធ្វើបន្តនឹងពឹងទៅលើសមត្ថភាពរបស់សហគមន៏កសិករប្រើប្រាស់ទឹក។ កិច្ចការទាំងនោះមានដូចជាការកំណត់លើការតំរង់ប្រឡាយ ការសាងសង់រចនាសម្ព័ន្ធពាក់ព័ន្ធនឹងប្រឡាយទីបីខ្នាតតូច ការជីកប្រឡាយ។ល។ នឹងត្រូវបានគេរំពឹងថា កសិករប្រើប្រាស់ទឹកគឺជាអ្នកធ្វើបន្ត។ នៅក្នុងភារៈការងារគេរំពឹងថាអង្គភាពកសិករនឹងជំរុញសមត្ថភាពរបស់ខ្លួនគេ ហើយការចំណាយសំរាប់ការងារនេះនឹងត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាថវិការជំពូក ដើម្បីពង្រីកសកម្មភាពរបស់ពួកគេ។ ***(៥.៧.៣)***

៦. កម្មវិធីទ្រទ្រង់

៨១. កម្មវិធីទ្រទ្រង់គំរោងចំនួនពកម្មវិធីត្រូវបានគ្រោងឡើង ដើម្បីជំរុញសមត្ថភាពក្នុងការអនុវត្តន៏ និងគ្រប់គ្រងគំរោង នៅក្នុងក្រសួង-មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម ដូចរៀបរាប់ក្នុងតារាងនៅខាងក្រោមៈ***(ជំពូកទី ៦)***

សំណើរកម្មវិធីទ្រទ្រង់គំរោង

ល.រ	ឈ្មោះកម្មវិធី	ភាពចាំបាច់	គោលបំណង
១	កម្មវិធីពង្រឹងការអង្កេតតាមដានឧតុនិយម និងជលសាស្ត្រ	ទិន្នន័យឧតុនិយម និងជលសាស្ត្រមិនទាន់បានប្រមូលគ្រប់គ្រន់នៅឡើយនាពេលបច្ចុប្បន្ន ដែលនេះជាទិន្នន័យមូលដ្ឋាន និងចាំបាច់សំរាប់អភិវឌ្ឍន៍ស្រោចស្រព និងការគ្រប់គ្រងអាងទន្លេតាមបែបចំរុះនាពេលអនាគត។	ដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាពបច្ចេកទេសដល់មន្ត្រីក្រសួង-មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយមខេត្ត-ក្រុង ក្នុងការអង្កេតតាមដានឧតុនិយម-ជលសាស្ត្រ និងការវិភាគទិន្នន័យ
២	កម្មវិធីជំនួយអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពសំរាប់ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម	ពេលបច្ចុប្បន្ន ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយមផ្តោតជាសំខាន់ទៅលើតែការធ្វើផែនការ និងគម្រោងការណ៍ជលសាស្ត្រ ដែលចាំបាច់ត្រូវអភិវឌ្ឍន៍ជាមួយគ្នានូវការអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពដល់មន្ត្រី ដើម្បីអនុវត្តគំរោងគ្រោងរបស់ផែនការមេ។	ដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាពបច្ចេកទេសដល់មន្ត្រីក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុ-និយម ក្នុងរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងស្ថាបនា និងប្រតិបត្តការនិងការថែទាំ
៣	កម្មវិធីជំនួយអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពសំរាប់មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម	មានភាពចាំបាច់ ដើម្បីបង្កើនល្បឿនយន្តការអនុវត្តវិមជ្ឈកាល ក្រោមការទ្រទ្រង់ពីក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម។	ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពបច្ចេកទេសដល់មន្ត្រីមន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុ-និយមខេត្ត-ក្រុង ក្នុងប្រតិបត្តការនិងការថែទាំរចនាសម្ព័ន្ធស្រោចស្រព និងត្រួតពិនិត្យអាងទន្លេ

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

៧. ការវាយតំលៃបរិស្ថាន និង ផែនការគ្រប់គ្រង

ទូទៅ

៨២. សមាសធាតុគំរោងមានៈ (i) ការស្តារ និងការកែលំអសំណង់ស្រោចស្រព និង ដោះទឹក, (ii) ការបង្កើត និងពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក និង (iii) សកម្មភាពផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម។ ប្រធានបទចំបងនៃការបង្កើត និង ពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក និងការទ្រទ្រង់កសិកម្មគឺៈ (i) កម្មវិធីផ្តល់ការអប់រំ (ii) ម៉ូឌូល(module)អភិវឌ្ឍន៍, (iii) ការបណ្តុះបណ្តាល, (iv) ការធ្វើពិសោធន៍សាកល្បងខ្នាតតូចសំរាប់កសិកម្ម និងការស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ។ល។ ហេតុនេះហើយសក្តានុពលផលប៉ះពាល់មិនល្អដល់បរិស្ថាននៅក្នុង និង ជុំវិញតំបន់គំរោងគឺគ្មាន ឬ ស្តួចស្តើង ឬ តិចតួច។ អញ្ចឹងហើយទើបសកម្មភាព (ii) និង (iii) ត្រូវបានយកមកធ្វើការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថានបឋម។ ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថានបឋមនៅក្នុងការសិក្សានេះផ្តោតទៅលើសក្តានុពលផលប៉ះពាល់ដែលកើតចេញមកពីការស្តារ និង ការកែលំអរសំណង់ស្រោចស្រព និង ដោះទឹក។

ការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថានបឋមត្រូវបានធ្វើឡើងសំរាប់ទិដ្ឋភាពពាក់ព័ន្ធនឹងការស្តារប្រព័ន្ធដោយប្រើប្រាស់ម៉ាទ្រីច (matrix) ផ្តោតលើទិដ្ឋភាពនៃៈ (i) សង្គមបរិស្ថាន (ii) បរិស្ថានធម្មជាតិ និង (iii) ការបំពុល។ ***(៧.១)***

សក្តានុពលផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់បរិស្ថាន

៨៣. ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់បរិស្ថានដែលអាចនឹងមានឡើងសំរាប់អនុគំរោងទាំង ៦កន្លែង ត្រូវបានកំណត់ដូចមានសង្ខេបនៅខាងក្រោមៈ ***(៧.២)***

ការប្រមើលសក្តានុពលផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់បរិស្ថាន

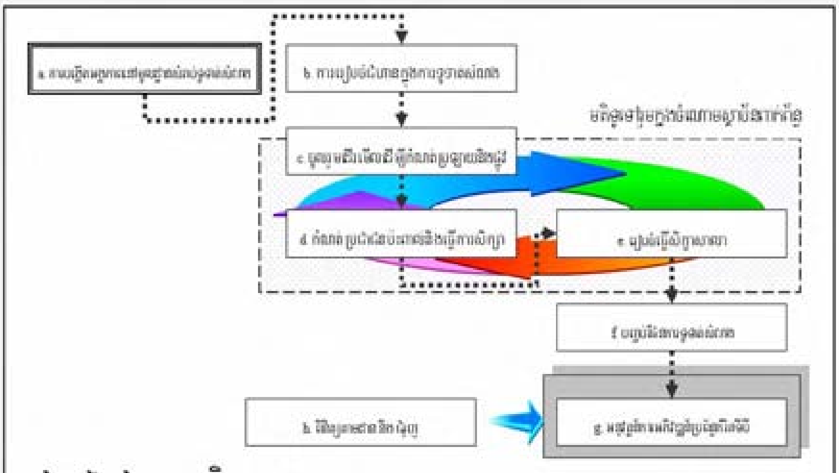
ចំនុចប៉ះពាល់	កំណត់សំគាល់
សង្គមបរិស្ថាន	
(i) បញ្ហាកើតឡើងដោយអចេតនា និង/ឬ ការទទួលបានដី	ការទទួលបានដីសំរាប់សំណង់ធំ, មធ្យម, និង តូច
(ii) បំណែងចែកមិនស្មើគ្នានៃការខូចខាត និង ផលប្រយោជន៍	តំបន់ដំណាក់អំពិល (តំបន់ខាងក្រោមមិនរាប់បញ្ចូល) និង តំបន់លំហាច (ការទទួលបានដីសំរាប់អ្នកផ្នែកខាងលើនៃ headworks)
(iii) ទំនាស់ក្នុងមូលដ្ឋានលើផលប្រយោជន៍	ដោយសារតែការបែងចែកមិនស្មើគ្នានៃទឹកស្រោចស្រពនៅក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តការ និង ការថែទាំ
(iv) ការប្រើប្រាស់ទឹក	ដោយសារតែការកាត់ផ្តាច់ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្រោចស្រពនៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់
(v) អនាម័យ	ខូចគុណភាពនៅអំឡុងពេលសាងសង់
(vi) ហានិភ័យ vs ជំងឺឆ្លង	អំឡុងពេលសាងសង់
បរិស្ថានធម្មជាតិ	
(i) តំបន់ឆ្នេរ ដូចជាដើមកោងកាង, ផ្កាថ្មប៉ប្រះទឹក និងតំបន់ទឹកជោរ/នាច	តាមរយៈកំណើនវត្ថុធាតុដើមប្រើក្នុងការធ្វើកសិកម្មស្ថិតក្នុងលក្ខខណ្ឌមានការស្រោចស្រព
(ii) ពពួករុក្ខជាតិ, ពពួកសត្វ, និង ជីវៈចំរុះ	ការរំខានពីការសន្ទឹងត្រដាងផ្លូវត្រីដោយការសាងសង់ headworks
ការបំពុល	
(i) ការបំពុលខ្យល់	តាមរយៈដំណើរការនៃម៉ាស៊ីនសាងសង់
(ii) ការបំពុលទឹក	តាមរយៈកិច្ចការសាងសង់ និង កំណើនវត្ថុធាតុដើមប្រើក្នុងការធ្វើកសិកម្មនៅក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិការ និង ថែទាំ
(iii) ការប៉ះពាល់ដី	តាមរយៈកំណើនវត្ថុធាតុដើមប្រើក្នុងការធ្វើកសិកម្មនៅក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិការ និង ថែទាំ
(iv) សំណល់	តាមរយៈកិច្ចការសាងសង់
(v) សំលេង និង រំញ័រ	តាមរយៈដំណើរការនៃម៉ាស៊ីនសាងសង់
(vi) ឧបទ្ទវហេតុនានា	តាមរយៈដំណើរការនៃម៉ាស៊ីនសាងសង់

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

៨៤. វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ចំនួន៦ ត្រូវបានធ្វើឡើងសំរាប់ដំណាក់កាលរៀបចំសាងសង់ និង ប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំរៀងៗខ្លួន ដោយផ្អែកលើទំនាក់ទំនងហេតុនៃផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានៈ (i) ការរៀបចំផែនការទទួលបានដីដោយមានការចូលរួមសំរាប់ធ្វើសំណង់មេ និង សំណង់កំរិតទីពីរ (ii) ការអភិវឌ្ឍន៍នៅកំរិតទីបីដោយមានការចូលរួម (iii) កម្មវិធីអប់រំសំរាប់អ្នកសាងសង់ (iv) សាងសង់ជណ្តើរផ្លូវត្រី (v) ការគិតគូរពីបរិស្ថានដោយការបញ្ជាក់យ៉ាងច្បាស់នៅក្នុងផ្នែកបច្ចេកទេសសំរាប់កិច្ចការសាងសង់ និង (vi) ការបង្កើត និង ការពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក រួមបញ្ចូលទាំងប្រតិបត្តិការ និងការថែទាំប្រព័ន្ធ និង ការកែលំអការគ្រប់គ្រងទឹក និងការប្រើវត្ថុធាតុដើមក្នុងការធ្វើកសិកម្មអោយបានត្រឹមត្រូវ។ ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដែលបានរកឃើញនៅក្នុងការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថានបឋមមិនត្រឹមតែអាចមានផលប៉ះពាល់តែនៅក្នុងតំបន់គំរោងនោះទេ តែថែមទាំងក្នុងប្រទេសផងដែរ។ ហេតុនេះហើយ វិធានការនៅក្នុងផ្នែកនេះ គួរត្រូវបានដាក់ធ្វើជាគំរូសំរាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយនិរន្តរភាពនៅក្នុងវិស័យស្រោចស្រពនាពេលអនាគតនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ***(៧.៣.១)***

៨៥. សំរាប់ការពិនិត្យតាមដានបរិស្ថាន មានផែនការចំនួន២ត្រូវបានគេលើកឡើងៈ (i) ដំណើរការទូទាត់សំណងដីធ្លីដោយមានការចូលរួមសំរាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រឡាយស្រោចស្រព និង (ii) ការពិនិត្យតាមដានគុណភាពដី និង ទឹក ដូចបានបង្ហាញនៅក្នុងរូប និង តារាងខាងក្រោម ដែលទាំងពីរនេះគឺពាក់ព័ន្ធជាមួយនឹង អនុគំរោងទាំង ៦ កន្លែង។ គេគួរធ្វើការពិនិត្យតាមដានរយៈពេលយូរ ដើម្បីអោយគំរោងសំរេចបាននូវភាពស្អិទ្ធស្អាលជាមួយសង្គម និង បរិស្ថានធម្មជាតិ។ ***(៧.៣.៥)***



រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA
ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍សំណង់ប្រព័ន្ធនៅកំរិតទីបីដោយមានការចូលរួម

ការពិនិត្យតាមដានគុណភាពដី និង ទឹកនៃគំរោង

ល.រ	សន្ទស្សន៍	វិធីសាស្ត្រ	ភាពញឹកញាប់	ទទួលបន្ទុកដោយ
១.	pH	pH meter	ពីរដងក្នុងមួយឆ្នាំ (រដូវប្រាំង និង រដូវវស្សា)	មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម /មន្ទីរបរិស្ថាន
២.	ភាពចំលងចរន្ត	EC meter		មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម /មន្ទីរបរិស្ថាន
៣.	DO, កូលីហ្វម, នីទ្រីច, BOD, អាហ្សូតសរុប	Gas membrane electrodes		ក្រសួង/មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម/មន្ទីរបរិស្ថាន
៤.	Phosphorous សរុប	Spectrophotometer		ក្រសួង/មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម/មន្ទីរបរិស្ថាន
៥.	លោហធាតុនានា, សារធាតុចិញ្ចឹមនានា, COD, កាបូនសរីរាង្គសរុប	Colorimeters		ក្រសួង/មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម/មន្ទីរបរិស្ថាន

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

៨៦. ពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវនៅតាមទីកន្លែងជាក់ស្តែង ការប្រមូលពតិមាន និង ការពិភាក្សានានាដូចបានបង្ហាញ គេអាចសន្និដ្ឋានជារួមបានថា គំរោងនេះនឹងផ្តល់ប្រយោជន៏យ៉ាងខ្លាំងទៅដល់សហគមន៏ដែលរស់នៅក្នុងតំបន់គំរោង។ ចំពោះគំរោងនេះ ពុំមានការព្យាករណ៏រកឃើញពីផលប៉ះពាល់បរិស្ថានមិនល្អដែលមានកំរិតធ្ងន់ធ្ងរឡើយ ដោយហេតុថាប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រភាគច្រើនគឺមានរួចជាស្រេចទៅហើយ ហើយពុំមានការអភិវឌ្ឍន៏ថ្មី និង/ឬ ការពង្រីកក្នុងទ្រង់ទ្រាយធំឡើយ។ វិធានការជំរុញ និង កាត់បន្ថយត្រូវបានស្នើឡើងនៅកន្លែងដែលចាំបាច់ហើយការងារនេះនឹងនាំអោយមានការកែលំអរគុណភាពបរិស្ថានទាំងមូល។ តាមពិតប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដែលមានការគ្រប់គ្រងល្អគួរជំរុញនិរន្តរភាពបរិស្ថានជនបទរយៈពេលវែងនៅពេលបញ្ចប់។ នៅក្នុងគំនិតនៃសេចក្តីសន្និដ្ឋានខាងលើដែលបានលើកឡើងពី កិច្ចធ្វើការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថានបឋមសំរាប់អនុគំរោង ដូចនេះការវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថានពេញលេញគឺមិនចាំបាច់ទេ ប្រសិនបើវិធានការកាត់បន្ថយដូចបានរៀបរាប់ខាងលើត្រូវបានអនុវត្តនៅពេលដំណាលគ្នា។ ***(៧.៦)***

៨. ផែនការអនុវត្តន៍គំរោង

អង្គភាពអនុវត្តន៍

៨៧. នៅខាងក្នុងអង្គភាពរបស់ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម គឺមានអង្គភាពតំបន់ភាគពាយព្យនៃការិយាល័យគ្រប់គ្រងគំរោងថ្នាក់ជាតិ(NPMO)នឹងទទួលបន្ទុកក្នុងការអនុវត្តន៍គំរោងជាមួយនឹងការសហការជាមួយនឹងនាយកដ្ឋានបច្ចេកទេសពាក់ព័ន្ធ។ នៅកំរិតថ្នាក់ខេត្ត អង្គភាពអនុវត្តន៍គំរោង (PIUs) នឹងត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅមន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយមខេត្តបាត់ដំបង, ពោធិសាត់ និង កំពង់ឆ្នាំងរៀងៗខ្លួន ដើម្បីគ្រប់គ្រងកិច្ចការស្តារ និងសាងសង់។ នៅកំរិតមូលដ្ឋាន កម្មវិធីទ្រទ្រង់គំរោងនានាដូចជា សកម្មភាពផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម និង ការទ្រទ្រង់បង្កើត និងពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក នឹងត្រូវបានធ្វើឡើងដោយមានការណែនាំ និងគ្រប់គ្រងរបស់ PIU សហការជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន រួមមានៈ ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ (CCs) និង គណៈកម្មាធិការអភិវឌ្ឍន៍ភូមិ (VDCs) ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងតំបន់ស្រោចស្រពរបស់អនុគំរោង។ សកម្មភាពទាំងនេះត្រូវបានស្នើអោយសំរបសំរួល និង ជួយដោយអ្នកផ្តល់សេវាបច្ចេកទេស និង អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល។ សំរាប់ការអនុវត្តគំរោងនេះ ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយមចាំបាច់ចាត់តាំងវិស្វករជំនាញដល់ការិយាល័យគ្រប់គ្រងគំរោងជាតិនៅកំរិតកណ្តាល និង PIU នៅកំរិតខេត្ត ដើម្បីទទួលខុសត្រូវសំរាប់ការអនុវត្តន៍ និងគ្រប់គ្រងគំរោង។ ***(៨.២)***

កាលវិភាគអនុវត្តការងារ

៨៨. គេរំពឹងថាគំរោងនេះនឹងចំណាយពេលវេលាអនុវត្តរយៈពេល ៧ឆ្នាំ ពីឆ្នាំ២០១០ ដល់ ឆ្នាំ២០១៦។ មានសមាសធាតុផ្នែកទន់ចំនួនពីរគឺៈ (i) សកម្មភាពផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម និង (ii) ការបង្កើត និងពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកដែលនឹងត្រូវអនុវត្ត និង ភ្ជាប់ជាមួយនឹងអនុគំរោងនីមួយៗ។ សកម្មភាពផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មនឹងមានរយៈពេល ៤ឆ្នាំ ដោយចាប់ផ្តើមស្របជាមួយនឹងការងារស្តារប្រព័ន្ធមេ និង កំរិតទីពីរ។ ផ្ទុយទៅវិញ ការបង្កើត និង ពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកនឹងចាប់ផ្តើមនៅមុនពេលការអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធកំរិតទីបី។ សំណើរពេលវេលាសំរាប់ការទ្រទ្រង់សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកគឺ ៣,៥ឆ្នាំ។ កម្មវិធីទ្រទ្រង់គំរោងចំនួន ៣កម្មវិធី នឹងត្រូវបានរំពឹងថាធ្វើឡើងដោយមជ្ឈមណ្ឌលផ្តល់សេវាបច្ចេកទេស (TSC) របស់ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម ដើម្បីទ្រទ្រង់ការធ្វើអោយប្រសើរឡើងនូវកិច្ចការស្រោចស្រពរបស់អនុគំរោងទាំងនេះ ក៏ដូចជាការជំរុញសមត្ថភាពរបស់ក្រសួង-មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម ដើម្បីបន្តការអភិវឌ្ឍន៍ស្រោចស្រពនៅតំបន់ផ្សេងៗទៀត ដែលចំណាយពេលវេលាទៅតាមការគ្រោងទុកគឺអស់រយៈពេល៥ឆ្នាំ ចាប់ផ្តើមពីដើមឆ្នាំ២០១១។ ការសិក្សារៀបចំបង្កើតគំរោងមានរយៈពេលមួយឆ្នាំ នៅក្នុងឆ្នាំ២០១៤ ដែលមាន

បំណងចង់សិក្សាលទ្ធភាពការអនុវត្តន៍គំរោងមានសក្តានុពលនៅក្នុងតំបន់ផ្សេងៗ ដោយប្រើប្រាស់មេរៀនបទពិសោធន៍ដែលទទួលបានពីការអនុវត្តន៍អនុគំរោងទាំង ៦កន្លែងនេះ ។ ***(៨.៣)***

៩. ការប៉ាន់ស្មានតំលៃ

ការប៉ាន់ស្មានតំលៃ

៨៩. បើផ្អែកតាមការប៉ាន់ស្មាន តំលៃវិនិយោគដំបូងសំរាប់គំរោងគឺប្រហែល ៩៧,៩៥លានដុល្លា ដែលស្មើនឹង ៤០២ ពាន់លានរៀល ។ លើសពីនេះទៅទៀត កាលវិភាគចំណាយប្រចាំឆ្នាំត្រូវបានរៀបចំទៅតាមកាលវិភាគអនុវត្តគំរោង ដែលមានរយៈពេលពី ឆ្នាំ២០១០ ដល់ ឆ្នាំ២០១៦ ។ ***(៩.២)***

កាលវិភាគចំណាយប្រចាំឆ្នាំសំរាប់គំរោង

ល.រ	បញ្ជីរាយឈ្មោះចំណាយ	បរិមាណ (US$ 1,000)							
		សរុប	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1.	តំលៃសាងសង់	48 764	0	3 428	23 449	18 587	3 149	151	0
2.	តំលៃកម្មវិធីទ្រទ្រង់គំរោង	2 438	0	610	488	488	488	364	0
3.	ចំណាយជាយថាហេតុ	5 120	0	404	678	1 908	364	50	0
4.	សរុប	56 322	0	4 442	26 331	20 983	4 001	565	0
5.	តំលៃសេវាប្រឹក្សាយោបល់	14 332	2 150	3 153	5 016	2 723	860	287	143
6.	ពន្ធ	7 056	215	760	3 134	2 371	486	85	14
7.	តំលៃចំណាយលើការកាន់កាប់ដី	841	252	589	-	-	-	-	-
8.	តំលៃរដ្ឋបាលគំរោង	5 632	0	0	2 633	2 098	400	57	0
9.	ការបន្ថែមតំលៃ	13 762	0	0	5 674	5 797	1 361	230	0
10.	សរុប	97 954	2 617	10 088	42 788	33 972	7 108	1 224	157

រៀបរៀងដោយក្រុមសិក្សា JICA

៩០. តំលៃចំណាយលើការកាន់កាប់ដីសំរាប់គំរោងត្រូវបានប៉ាន់ប្រមាណដោយផ្អែកលើផ្ទៃដីគ្រោងទុកជាក់ស្តែងសំរាប់អនុគំរោងនីមួយៗ ។ ផ្ទៃដីសរុបសំរាប់ដីកម្មសិទ្ធនេះត្រូវបានគេរំពឹងថាមានទំហំ ៣៩១,៩ ហិកតា ហើយតំលៃសរុប ត្រូវបានប៉ាន់ស្មានថាអស់ប្រមាណជា ០,៨៤លានដុល្លា (៣,៤៥ ពាន់លានរៀល) ។ ***(៩.២.៤)***

៩១. តំលៃនៃប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំសំរាប់សំណង់សំខាន់ៗត្រូវបានធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ជាពីរគឺៈ (i) តំលៃ

ប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំប្រចាំឆ្នាំ (២%នៃតំលៃសាងសង់សំរាប់សំណង់សំខាន់ៗ) និង (ii) តំលៃជួលជុលសំខាន់ៗ (១០%នៃតំលៃសាងសង់ សំរាប់សំណង់សំខាន់ៗ សំរាប់រៀងរាល់១០ឆ្នាំម្តង)។ តំលៃប្រតិបត្តិការ និង ការថែទាំប្រចាំឆ្នាំត្រូវបានប៉ាន់ស្មានថាអស់ប្រហែល ០,៨៤លានដុល្លា (៣,៤៣ពាន់លានដុល្លា) ខណៈដែលតំលៃជួលជុលសំខាន់ៗត្រូវបានប៉ាន់ស្មានថាអស់ប្រហែល ៤,១៨ លានដុល្លា (១៧,២ពាន់លានដុល្លា)។***(៩.២.៥)***

១០. ការវាយតំលៃគំរោង

ការវាយតំលៃខាងសេដ្ឋកិច្ច

៩២. ផលប្រយោជន៍រំពឹងទុកពីការស្រោចស្រពគឺបានមកពីកំណើនផ្ទៃដីដំណាំស្រូវស្ថិតនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌ ស្រោចស្រពធម្មតា និង ស្រោចស្រពដោយបូម, ដែលនាំអោយមានកំណើនទៅឡើងនៃទិន្នផលស្រូវ និង ផ្ទៃដីបង្កបង្កើនផលបន្លែ និង ដំណាំខ្ពង់រាបនៅតាមវាលស្រែទទួលបានការស្រោចស្រព។ ផ្ទុយទៅវិញ តំលៃវិនិយោគតាមសេដ្ឋកិច្ចត្រូវបានប៉ាន់ស្មានថាចំណាយសំរាប់: (i) តំលៃសាងសង់ដោយផ្ទាល់រួមមានការស្តារ headworks និង រចនាសម្ព័ន្ធពាក់ព័ន្ធសំខាន់ៗ ការស្តារប្រព័ន្ធមេ និងកំរិតទីពីរ, ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធតាមវាលស្រែ ការងារផ្សេងៗ និង ការចំណាយលើអ្នកម៉ៅការ (ii) តំលៃកម្មវិធីទ្រទ្រង់គំរោង, (iii) តំលៃសេវាប្រឹក្សាយោបល់ និង (iv) ការចំណាយជាយថាហេតុ ដោយប្រើប្រាស់មេគុណបំលែងពាក់ព័ន្ធ។ ***(១០.១.១, ១០.១.២, និង ១០.១.៣)***

៩៣. ដោយផ្អែកលើមូលដ្ឋានខាងលើ ការវាយតំលៃសេដ្ឋកិច្ចត្រូវបានធ្វើឡើង។ ជាងនេះទៅទៀត ការវិភាគកំរិតផ្លាស់ប្តូរ (sensitivity analysis) ត្រូវបានបង្កើតឡើងសំរាប់ករណីចំនួន ៤ករណីគឺ: (i) ករណី-១ (តំលៃសាងសង់កើនឡើង ១០%) (ii) ករណី-២ (ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្រោចស្រពពន្យាពេល១ឆ្នាំ) (iii) ករណី-៣ (ទិន្នផលដំណាំថយចុះ ១០%) និង (iv) ករណី-៤ (ករណី-១ បញ្ចូលជាមួយ ករណី-៣)។ លទ្ធផលមានបង្ហាញដូចខាងក្រោម:

លទ្ធផលនៃការវាយតំលៃសេដ្ឋកិច្ច និង ការវិភាគកំរិតផ្លាស់ប្តូរ

វាយឈ្មោះ		EIRR	Net Present Value (8% discount rate)			
			ប្រយោជន៍	**តំលៃ**	**ប្រយោជន៍-តំលៃ**	**អត្រា ប្រយោជន៍/តំលៃ**
		(%)	**(លានរៀល)**			
ការវាយតំលៃសេដ្ឋកិច្ច		១២,៨	២២៩ ១៨១	១៤១ ៥០៨	៨៧ ៦៧៣	១,៦២
ការវិភាគកំរិតផ្លាស់ប្តូរ	ករណី-១	១១,៨	២២៩ ១៨១	១៥៥ ៦៥៩	៧៣ ៥២២	១,៤៧
	ករណី-២	១១,៦	២១១ ៦៦១	១៤១ ៥០៨	៧០ ១៥៣	១,៥០

ករណី-៣	១០.៣	១៨២ ៣២៩	១៤១ ៥០៨	៤០ ៨២១	១.២៩
ករណី-៤	៩.៤	១៨២ ៣២៩	១៥៥ ៦៥៩	២៦ ៦៧០	១.១៧

ប្រភព: ក្រុមសិក្សា JICA

គេអាចនិយាយបានថា សំណើរគំរោងនេះគឺជាប់លក្ខខណ្ឌសេដ្ឋកិច្ច ក្រោមលក្ខខណ្ឌនានាដែលបានរៀបចំបង្កើតឡើងដូចបានរៀបរាប់។ ***(១០.១.៤)***

ការវាយតំលៃខាងហិរញ្ញវត្ថុ

៩៤. ឥទ្ធិពលដែលអាចកើតមានឡើងពីសំណើរគំរោងនេះទៅលើសមត្ថភាពបង់ប្រាក់របស់កសិករទទួលផលពីគំរោង ត្រូវបានបង្ហាញតាមរយៈការប៉ាន់ប្រមាណ farm budget ផ្អែកលើទំហំដីកសិកម្មទូទៅ និង ប្រភេទនៃការអនុវត្តន៏កសិកម្មរបស់តំបន់អនុគំរោងនិមួយៗ។ កំណើនផលប្រាក់ទទួលបន្ទាប់ពីទូទាត់ចំណាយរួច រវាងលក្ខខណ្ឌ "គ្មានគំរោង" និង "មានគំរោង"នៅពេលអនាគត បង្ហាញអោយដឹងអំពីទំហំសមត្ថភាពបង់ប្រាក់បន្ថែមទៀតនៅពេលមានគំរោង។ បន្ទាប់ពីការកាត់ចេញនូវប្រាក់ដើមចេញ កសិករទទួលផលពីគំរោងអាចរំពឹងថាទទួលបានប្រាក់ចំណូលកើនឡើងតាមរយៈការចូលរួមជាមួយសំណើរគំរោងនេះ។ លទ្ធផលបង្ហាញថា កសិករទទួលផលពីគំរោងនឹងអាចទទួលបានកំណើនប្រាក់ទូទាត់ចំណាយរួចថែមទៀត ស្ថិតនៅក្នុងចន្លោះពី ៦០៤ ០០០រៀល/ហិកតា ឬ ១៤៧ដុល្លា/ហិកតា ទៅដល់ ២ ១៨២ ០០០រៀល/ហិកតា ឬ ៥៣១ដុល្លា/ហិកតា។ នេះបង្ហាញថា រាល់កសិករដែលចូលរួមក្នុងគំរោងស្នើនេះ អាចចូលរួមចំណាយសំរាប់ប្រតិបត្តិការនិងការថែទាំសំណង់តាមវាលស្រែពួកគេទាំងស្រុង ហើយក៏អាចបង់ប្រាក់លើប្រើប្រាស់ទឹក ប្រសិនបើមានការកំណត់តំលៃសមរម្យ។ ***(១០.២)***

ផលប្រយោជន៍មិនផ្ទាល់, ផលប្រយោជន៍ផ្សេងៗ និង ឥទ្ធិពលលើសង្គម-សេដ្ឋកិច្ច

៩៥. ផលប្រយោជន៍មិនផ្ទាល់ពីគំរោងនេះគឺសេចក្ដីរំពឹងទុកនៃកំណើនផលិតផលស្រូវនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមរបស់អនុគំរោងដំណាក់អំពិល និងលំហាច តាមរយៈទឹកស្រោចស្រពបន្ថែម ដូចបង្ហាញជាសង្ខេបនៅខាងក្រោម: ***(១០.៣.១)***

ការប្រមើលផលប្រយោជន៍មិនផ្ទាល់

រចនាសម្ព័ន្ធមានស្រាប់ដែលត្រូវស្តារដោយគំរោង	គ្រោងការណ៍ទទួលផលប្រយោជន៍មិនផ្ទាល់	ផ្ទៃដីស្រោចស្រព (ha)
ប្រឡាយមេរបស់ប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល	ពង្រីកដំណាក់អំពិល	៧ ៦៥០
	បាកាន និង Krouchi Seuchi	១ ០០០
	ទន្លេស្វាយដូនកែវ	២ ២០០

Headworks របស់ប្រព័ន្ធលំហាច	ស្រោចស្រពអូរលួស	៣ ៤០០
សរុប		១៤ ២៥០

ប្រភព: ក្រុមសិក្សា JICA

៩៦. បន្ថែមពីលើកំណើនផលិតផលស្រូវពីគំរោង ក៏មានផលប្រយោជន៏ផ្សេងៗអាចរំពឹងឡើងពីកំណើនផលិតផលនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមដែលប្រើប្រាស់ទឹកដែលលើសចេញពីគំរោងនេះ ក៏ដូចជាសន្ទុះផលិតផលធ្វើពីស្រូវនៅក្នុងឃុំនានាពាក់ព័ន្ធនឹងគំរោងនេះ។ ផលិតផលធ្វើពីស្រូវមានដូចជា ម្សៅ និង ឱកាសធ្វើជំនួញបន្ទាប់បន្សំ ដែលទាំងនេះជាផលប្រយោជន៏ផ្សេងៗ ដែលនឹងត្រូវបានជំរុញអោយរីកចំរើនធំឡើងពេលមានការអនុវត្តន៏គំរោង។ ជាលទ្ធផល កំណើនទាំងនេះនឹងអាចលើកកកំពស់ក៏រិតចូលរួមចំណែកសេដ្ឋកិច្ចកសិកម្មតាមគ្រួសារ និង ទីជនបទ តាមរយៈការទិញ និង ការដឹកជញ្ជូនផលិតផល ក៏ដូចជា ការបន្ថែមតំលៃលើផលិតផលសំរេចតាមរយៈដំណើរការ ការដឹកជញ្ជូន និង ការជួញដូរស្រូវនិងផលិតផលធ្វើពីស្រូវ។ ***(១០.៣.២)***

៩៧. ផ្អែកតាមទស្សនៈសង្គម-សេដ្ឋកិច្ចនៅក្នុងសំណើរតំបន់អនុគំរោងទាំង៦កន្លែងបង្ហាញថា ផលពីការអនុវត្តន៏គំរោងអាចជា កំណើនកំលាំងពលកម្មស៊ីឈ្នួលក្នុងការធ្វើកសិកម្មចំនួន ៨២ ៥០០នាក់ ឬ ៥៤% រៀងរាល់ឆ្នាំ។ កំណើននេះបង្ហាញថា ឱកាសការងារបើទោះជាមិនអចិន្ត្រៃក្តី ក៏កំណើនការងារទាំងនេះនឹងត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅពេលវេលាមានតំរូវការកំលាំងពលកម្មខ្ពស់ដូចជា ពេលស្ទូង និង ពេលប្រមូលផលនៅក្នុងរដូវដាំដុះដំណាំស្រូវទាំង ៣រដូវ រួមមាន ដើមរដូវវស្សា, រដូវវស្សា និង រដូវប្រាំង។ ***(១០.៣.៣)***

កំណើនជួលកំលាំងពលកម្ម

អនុគំរោង	លក្ខខណ្ឌបច្ចុប្បន្ន		លក្ខខណ្ឌអនាគត		កំណើន
	ផ្ទៃដីបង្កបង្កើន ផល (ha)	ជួលកំលាំងពលកម្ម (ចំនួន)	ផ្ទៃដីបង្កបង្កើន ផល (ha)	ជួលកំលាំងពលកម្ម (ចំនួន)	ផ្ទៃដីបង្កបង្កើន ផល (ha)
គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពរាមគុន	២ ២៣០	៣៣ ៨០០	៣ ២៩៤	៥៤ ០០០	២០ ២០០
គំរោងស្តារប្រឡាយស្រោចស្រពពរ	២ ៤៨០	៣៨ ៣០០	៣ ៣៥០	៥៦ ៦០០	១៨ ៣០០
គំរោងពង្រីកប្រព័ន្ធដំណាក់អំពិល	៣ ៣៦០	២០ ៥០០	៥ ០២០	២៧ ៤០០	៦ ៩០០
គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តលួង	២ ៧៩៥	២២ ៦០០	២ ៩២០	៣០ ៦០០	៨ ០០០
គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តច្រេ	១ ១២០	៩ ០០០	១ ១៧០	១២ ៣០០	៣ ៣០០
គំរោងស្តារប្រព័ន្ធស្រោចស្រពវត្តលំហាច	៣ ៣៦០	២៧ ០០០	៥ ០២០	៥២ ៨០០	២៥ ៨០០
សរុប	១៥ ៣៤៥	១៥១ ២០០	២០ ៧៣៤	២៣៣ ៧០០	៨២ ៥០០

ប្រភព: ក្រុមសិក្សា JICA

១១. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និង អនុសាសន៍

៩៨. (ការសិក្សាផែនការមេ) ផែនការមេបង្ហាញពីយុទ្ធសាស្ត្រ និងវិធីសាស្ត្រសំរាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និងដោះទឹកនៅក្នុងអាងទន្លេទាំងបួន រួមបញ្ចូលទាំងទិសដៅឆ្ពោះទៅកាន់ឆ្នាំ២០២០។ ការអនុវត្តន៍សំណើរគំរោង និង កម្មវិធី ចូលរួមចំណែកកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រនៅក្នុងអាងទន្លេទាំងបួន។ កំណើនផលិតផលស្រូវចំនួន ១០៨ ០០០តោន/ឆ្នាំត្រូវបានរំពឹងថាកើតមានឡើងនៅឆ្នាំ ២០២០ ដើម្បីបំពេញទៅតាមកំណើនប្រជាជនក្នុងប្រទេស។ ជាលទ្ធផល គេបានសន្និដ្ឋានថា ផែនការមេផ្អែកលើមូលដ្ឋានទិសដៅឆ្នាំ២០២០ គួរត្រូវបានធ្វើឡើងទៅតាមសំណើរ។ ***(១១.១)***

៩៩. (ការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុន) នៅក្នុងផែនការមេ អនុគំរោងចំនួន ៦កន្លែង ត្រូវបានគេជ្រើសរើសធ្វើជាគំរោងអាទិភាពសំរាប់ការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុន។ អនុគំរោងចំនួន ៦កន្លែងនេះត្រូវបានបញ្ចូលទៅជាគំរោងមួយមានឈ្មោះថា ***គំរោងស្តារ និង កែលំអប្រព័ន្ធស្រោចស្រព និងដោះទឹកភាគខាងលិចទន្លេសាប***។ ការសិក្សាបានបង្ហាញថា គំរោងនេះមានលក្ខណៈបច្ចេកទេស និងសេដ្ឋកិច្ចសមស្រប។ បើតាមទស្សនៈសង្គម, ធម្មជាតិ និង បរិស្ថានក៏បានបង្ហាញថាគំរោងនេះល្អគួរជាទីពេញចិត្តផងដែរ។ គេរំពឹងថាការអនុវត្តន៍គំរោងនេះ នឹងអាចសំរេចបាននូវគោលបំណងសំខាន់ៗដូចខាងក្រោម: (i) ស្ថេរភាពផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្រោចស្រពសំរាប់ផ្ទៃដីទំហំ ១២ ៧៦០ហិកតា ជាមួយនឹងប្រពលវប្បកម្មដំណាំ ១៨៤% (ii) កំណើនផលិតផលស្រូវចំនួន ២៧ ៣០០តោន (iii) ការណែនាំ និង ការបង្កើនបន្លែ និងដំណាំខ្ពង់រាបចំនួន ៦ ៨០០តោន និង (iv)ការជំរុញសមត្ថភាពដល់ក្រសួង-មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម និងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកនៅក្នុងការគ្រប់គ្រង និងការអភិវឌ្ឍន៍ស្រោចស្រព។ សេចក្តីសន្និដ្ឋានពីការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុនគឺ គំរោងនេះគួរត្រូវបានអនុវត្តទៅតាមសំណើរនៅក្នុងការសិក្សានេះ។ ***(១១.១)***

១០០. ផ្អែកទៅតាមមូលដ្ឋានរបស់ផែនការមេ និងការសិក្សាលទ្ធភាពជាមុន បញ្ហាមួយចំនួនត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ដូចតទៅ: (i) ភាពបន្ទាន់នៃការចាប់ផ្តើមអនុវត្តទិសដៅឆ្នាំ២០២០, (ii) ភាពបន្ទាន់នៃតំរូវការពង្រឹងស្ថាប័ន ពាក់ព័ន្ធនឹងវិស័យស្រោចស្រព (iii) តំរូវការពិនិត្យតាមដាននិងវាយតំលៃ និង ការធ្វើអោយប្រសើរ និងការពិនិត្យឡើងវិញនូវផែនការមេតាមជំហានៗ (iv) ភាពចាំបាច់នៃធនធានហិរញ្ញវត្ថុ សំរាប់អនុវត្តទិសដៅឆ្ពោះទៅឆ្នាំ២០២០ និង (v)តំរូវការសំរបសំរួលអន្តរវិស័យ និងអន្តរៈក្រសួង ក្នុងចំណោមក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗ។ ***(១១.២)***