

1-4 ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ននៅតំបន់គម្រោង

1-4-1 អង្គភាព និងចំនួនបុគ្គលិក

អង្គការរដ្ឋាករទឹកពោធិ៍សាត់ ដំណើរការដោយបុគ្គលិកចំនួន 37 នាក់ រាប់ទាំងនាយកម្នាក់ និងនាយករង ពីររូប។ រចនាសម្ព័ន្ធអង្គភាព មាន 5 ផ្នែក គឺ ផ្នែករដ្ឋបាល និងផែនការ, ផ្នែកគណនេយ្យ និងហិរញ្ញវត្ថុ, ផ្នែក អាជីវកម្ម, ផ្នែកបណ្តាញមេ និងផ្នែកផលិតកម្ម។ តារាង 1-4-1 បង្ហាញអំពីភារកិច្ច និងចំនួនបុគ្គលិក។

តារាង 1-4-1 ភារកិច្ច និងចំនួនបុគ្គលិក

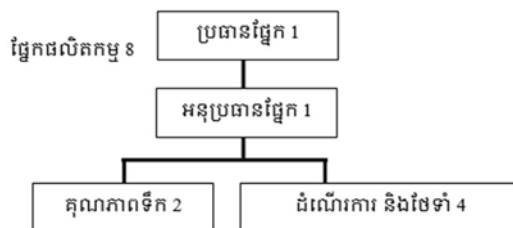
	ភារកិច្ច	ចំនួនបុគ្គលិក
នាយក	ការគ្រប់គ្រងទូទៅ ទទួលបន្ទុកផ្នែករដ្ឋបាល និងផែនការ, និងផ្នែកគណនេយ្យ និងហិរញ្ញវត្ថុ	1
នាយករង	ការងារបច្ចេកទេស ទទួលបន្ទុកផ្នែកផលិតកម្ម និងផ្នែកបណ្តាញមេ	1
នាយករង	ទទួលបន្ទុកផ្នែកអាជីវកម្ម	1
ផ្នែករដ្ឋបាល និងផែនការ	ការងារទូទៅ, បុគ្គលិក, ផែនការ, និងគ្រប់គ្រងវដ្តនភាព	2
ផ្នែកគណនេយ្យ និងហិរញ្ញវត្ថុ	គណនេយ្យ និងហិរញ្ញវត្ថុ	7
ផ្នែកអាជីវកម្ម	គ្រប់គ្រងអតិថិជន, អានលេខនាឡិកា, និងបណ្តាញចូលផ្ទះ	10
ផ្នែកផលិតកម្ម	ដំណើរការ និងថែទាំរោងចក្រប្រព្រឹត្តកម្មទឹក វិភាគគុណភាពទឹក	8
ផ្នែកបណ្តាញមេ	ស្រាវជ្រាវទឹកឆ្ងាយ, ជួសជុល, គ្រប់គ្រងបណ្តាញមេ, ពង្រីក និងផ្លាស់ប្តូរបណ្តាញមេ	7
សរុប		37

ប្រភព៖ អង្គការរដ្ឋាករទឹកពោធិ៍សាត់

រចនាសម្ព័ន្ធលំអិតនៃផ្នែកផលិតកម្ម, ផ្នែកបណ្តាញមេ, និងផ្នែកអាជីវកម្ម មានដូចខាងក្រោម។

(1) ផ្នែកផលិតកម្ម

រចនាសម្ព័ន្ធនៃផ្នែកផលិតកម្ម ដែលទទួលបន្ទុកដំណើរការ និងថែទាំប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តកម្មទឹកស្អាតដែល មានស្រាប់ មានបង្ហាញក្នុង រូប 1-4-1។



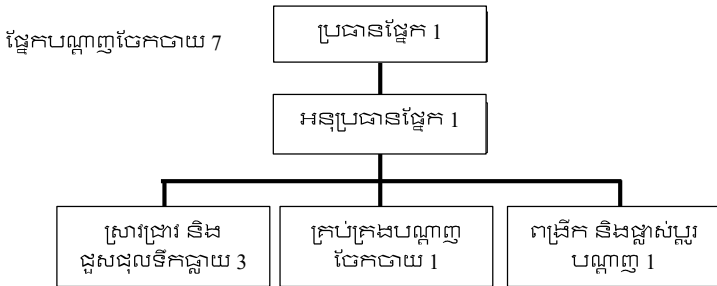
ប្រភព៖ អង្គការរដ្ឋាករទឹកពោធិ៍សាត់

រូប 1-4-1 រចនាសម្ព័ន្ធផ្នែកផលិតកម្ម

ដំណើរការ និងការថែទាំប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តកម្មដែលដើរ 24 ម៉ោង អនុវត្តដោយនាយករង និងអ្នកដំណើរការ ចំនួន៤រូបដែលធ្វើការឆ្លាស់វេនគ្នា។ ជាទូទៅ លើកលែងតែចុងអាទិត្យ បុគ្គលិកចំនួន 5 រូបធ្វើការនៅ វេនថ្ងៃ និង 2 រូប នៅវេនយប់។ ការវិភាគគុណភាពទឹក អនុវត្តដោយបុគ្គលិក 2 ផ្សេងទៀត នៅវេនថ្ងៃ។ ការងារដំណើរការ និងថែទាំ ប្រព្រឹត្តទៅ ដោយអនុលោមតាមផែនការសកម្មភាព 5 ប្រភេទ គឺផែនការ ប្រចាំថ្ងៃ, ប្រចាំសប្តាហ៍, ប្រចាំខែ, ប្រចាំត្រីមាស និងប្រចាំឆ្នាំ ហើយលទ្ធផលការងារ ត្រូវរាយការណ៍ជូន នាយក។

(2) ផ្នែកបណ្តាញមេ

សកម្មភាពមេ នៃផ្នែកបណ្តាញមេ គឺស្រាវជ្រាវទឹកជ្រាយ, ជួសជុលទឹកជ្រាយ, គ្រប់គ្រងបណ្តាញមេ, ពង្រីក និងផ្លាស់ប្តូរបណ្តាញមេ។ រចនាសម្ព័ន្ធនៃផ្នែកបណ្តាញមេ មានបង្ហាញក្នុង រូប 1-4-2។



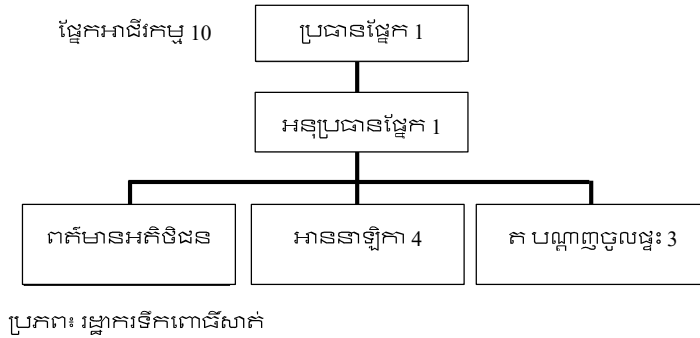
ប្រភព៖ រដ្ឋាករទឹកពោធិ៍សាត់

រូប 1-4-2 រចនាសម្ព័ន្ធនៃផ្នែកបណ្តាញមេ

ការស្រាវជ្រាវទឹកជ្រាយ ប្រព្រឹត្តទៅផ្សំគ្នាទាំងពេលថ្ងៃ ដោយប្រើដែកស្តាប់ទឹកជ្រាយ (Listening Bar) និង ពេលយប់ ដោយប្រើឧបករណ៍ចាប់សំឡេងទឹកជ្រាយ (Leak Detector) និងឧបករណ៍ចាប់សំឡេងទឹកជ្រាយ បូកជាមួយដែកស្តាប់សំឡេងទឹកជ្រាយ ដែលផ្តល់អោយដោយគម្រោងកសាងសមត្ថភាព។ បើចាំបាច់ គេ ក៏ត្រូវអនុវត្តវិធីសាស្ត្រ Night Step Test ដែរ។ ជាលទ្ធផល គេរកឃើញទឹកជ្រាយចំនួន 51 ទីតាំង នានាទៅ។ ការជួសជុលទឹកជ្រាយ អនុវត្តដោយបុគ្គលិកអង្គភាពរដ្ឋាករទឹកពោធិ៍សាត់។ គុណភាពទឹកត្រូវគេវិភាគ នៅទីតាំងចំនួន 32 ក្នុងរយៈពេលទៀតទាត់មួយ ហើយការលាងបណ្តាញ នឹងត្រូវអនុវត្ត ប្រសិនបើ លទ្ធផលគុណភាព មិនស្របតាមស្តង់ដារគុណភាពទឹកស្អាត។ ចំណែកការងារដំឡើងបំពង់ បុគ្គលិក រដ្ឋាករទឹកពោធិ៍សាត់ ទទួលខុសត្រូវលើការងារភ្ជាប់បំពង់ ឯការងារផ្សេង ដូចជាជីករណ្តៅ កម្មករជួលពី ក្រៅជាអ្នកធ្វើ។ ករណីខ្វះកម្លាំងពលកម្ម ជួនកាលបុគ្គលិកពីផ្នែកផ្សេងមកជួយ។ ផ្នែកបណ្តាញមេ មិន ទាន់រៀបចំផែនការមេបានច្បាស់លាស់ ដូចនៅផ្នែកផលិតកម្មនៅឡើយ។ ការងារអនុវត្តជាទៀតទាត់ ហើយកំណត់ត្រាការងារ ត្រូវគេអនុវត្តយ៉ាងប្រយ័ត្នប្រយែង ទៅតាមការណែនាំពីគម្រោងកសាង សមត្ថភាព។

(3) ផ្នែកអាជីវកម្ម

ផ្នែកអាជីវកម្ម ទទួលខុសត្រូវលើការគ្រប់គ្រងព័ត៌មានអតិថិជន អាននាឡិកា និងតបណ្តាញចូលផ្ទះ។ រចនាសម្ព័ន្ធនៃផ្នែកអាជីវកម្ម មានបង្ហាញក្នុង រូប 1-4-3។



រូប 1-4-3 រចនាសម្ព័ន្ធផ្នែកអាជីវកម្ម

ការងារតបណ្តាញចូលផ្ទះ អនុវត្តដោយក្រុមមួយដែលមានគ្នា 3 នាក់ មកពី ផ្នែកអាជីវកម្ម ហើយពួកគេ អាចតបណ្តាញចូលផ្ទះ បានចំនួន 45 ទៅ 50 តំណក្តងមួយខែ ករណីប្រើប្រាស់បណ្តាញចូលផ្ទះ នៅចន្លោះ 5.0 ម។ នាក់ទងនឹងការអាននាឡិកា បុគ្គលិកចំនួន 4 រូប អាននាឡិកាចំនួន 7,300 រៀងរាល់ខែ។ បុគ្គលិក ម្នាក់ គ្រប់គ្រងព័ត៌មានអតិថិជនចំនួន 7,300 ដោយប្រើកម្មវិធី Excel។ ម្យ៉ាងទៀត ការរៀបចំបញ្ជី ព័ត៌មានអតិថិជនចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធ SUMS ដែលផ្តើមគំនិតដោយគម្រោងកសាងសមត្ថភាព ទើបតែ ចាប់ផ្តើម។

1-4-2 ហិរញ្ញវត្ថុ និងថវិកា

ចំពោះហិរញ្ញវត្ថុ និងថវិកា គួរយោងទៅផ្នែក “2-5-2-1 ការវិភាគស្ថានភាពហិរញ្ញវត្ថុ” ដែលនៅក្នុងផ្នែក “2-5-2 ថវិកាសម្រាប់ការដំណើរការ និងការថែទាំ”។

1-4-3 កម្រិតបច្ចេកវិទ្យា

អង្គភាពរដ្ឋាករទឹកពោធិ៍សាត់ ជាអង្គភាពមួយស្ថិតក្នុងគោលដៅរបស់គម្រោងកសាងសមត្ថភាពសម្រាប់ ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកនាទីប្រជុំជនក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (វគ្គ 2 និង 3) គាំទ្រដោយទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការ អន្តរជាតិជប៉ុន (JICA)។ ការផ្ទេរចំណេះដឹងបច្ចេកទេសផ្នែកដំណើរការ និងថែទាំរោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹក ស្អាត, ផ្នែកវិភាគគុណភាពទឹក, និងផ្នែកដំណើរការ និងថែទាំប្រព័ន្ធចែកចាយទឹកស្អាត ត្រូវបានអនុវត្ត អស់រយៈពេល 5 ឆ្នាំ ពីឆ្នាំ 2007 ដល់ 2012។ ឯការផ្ទេរចំណេះដឹងបច្ចេកទេសទាក់ទងនឹងការធ្វើឱ្យប្រសើរ ឡើងនូវការគ្រប់គ្រង ត្រូវបានអនុវត្តចាប់ពីឆ្នាំ 2012។ បច្ចុប្បន្ន ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត អនុលោមទៅតាម ស្តង់ដារគុណភាពទឹកផឹកថ្នាក់ជាតិ លើកលែងតែករណីពេលដែលភាពល្អក់ទឹកនៅ កើនឡើងយ៉ាងគំហុក ដោយសារភ្លៀងខ្លាំង។

ទោះបីពេលភាពល្អក់ទឹកនៅឡើងយ៉ាងគំហុកក៏ដោយ អត្រាបញ្ជូលសារធាតុគីមី ត្រូវកំណត់ដោយការធ្វើ Jar Test ហើយដំណើរការប្រព្រឹត្តិកម្មអាចស្តារអោយបានធម្មតាវិញបាន។ គេអាចនិយាយថា ពួកគាត់មាន ជំនាញចាំបាច់សម្រាប់ប្រើក្នុងដំណើរការប្រព្រឹត្តិកម្ម របស់រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកបច្ចុប្បន្ន។

ដំណើរការ និងការថែទាំរោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកបច្ចុប្បន្ន ត្រូវគេអនុវត្តដោយទៀងទាត់ ដោយប្រើតារាង ត្រួតពិនិត្យ (check sheets) និងនីតិវិធីដំណើរការស្តង់ដារ (SOP) ដែលរៀបចំដោយគម្រោងកសាង សមត្ថភាព។ ទោះបីប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិកម្មដែលមានស្រាប់ មានអាយុកាលច្រើនឆ្នាំ និងមានបញ្ហាតូចៗ ដូចជា លេចទឹកតាមបំពង់ដើម ពួកគេអាចជួសជុលដោយខ្លួនឯង ហើយគ្មានឃើញមានបញ្ហាធំៗឡើយ។

ទោះបីជាពួកគាត់ប្រើប្រាស់បានត្រឹមត្រូវនូវជំនាញដែលបង្រៀនដោយគម្រោងកសាងសមត្ថភាព ដូចជា ការស្រាវជ្រាវទឹកជ្រាល និងការបង្កើតកំណត់ត្រារាល់សមិទ្ធិផលសំណង់យ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ពួកគាត់មិនទាន់ មានជំនាញសំខាន់សម្រាប់ថែទាំបរិក្ខាបណ្តាញចែកចាយទឹក ដូចជាការតាមដានធារទឹកចែកចាយ ការ វិភាគទិន្នន័យធារទឹក និងការរៀបចំវិធានការទប់ស្កាត់ទឹកគ្មានចំណូល (NRW) ដោយផ្អែកលើការវិភាគ ធារទឹក នៅឡើយ។

ពេលដំឡើងបណ្តាញចូលផ្ទះ ការជីករណ្តៅ ធ្វើឡើងដោយដៃ ហើយសំភារៈបំពង់ ជាប្រភេទប៉ូលីអេទីឡែន ដែលមិនចាំបាច់មានឧបករណ៍ពិសេសទេ។ ទោះបីជាបុគ្គលិក យល់អំពីដំណើរការនៃការងារនេះ ក៏មិន ទាន់មានការប្រឹងប្រែងជាពិសេសដើម្បីបង្កើនគុណភាពការងារនៅឡើយ។ នីតិវិធីការងារ គួរតែត្រូវពិនិត្យ និងកែលម្អ ដើម្បីធានាឲ្យមានគុណភាពនៃការងារដំឡើងបណ្តាញចូលផ្ទះ ដែលរំពឹងថានឹងកើនឡើងយ៉ាង រហ័ស។

ជាសរុប បុគ្គលិកបច្ចេកទេសពីរបីរូប បានបញ្ចប់ការសិក្សាជាន់ខ្ពស់ផ្នែកវិស្វកម្ម ហើយបុគ្គលិកម្នាក់ៗ មិន ចាំបាច់មានជំនាញនៅកម្រិតខ្ពស់ឡើយ។ ទោះបីជាប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកដែលមានស្រាប់ អាចទទួលបាន ដំណើរការ ការថែទាំ និងការគ្រប់គ្រង ទៅតាមនីតិវិធីដែលមានស្រាប់ ក៏ជំនាញបច្ចេកទេសបន្ថែម នឹង ត្រូវបានបង្កើន។

1-4-4 ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

1-4-4-1 ប្រព័ន្ធបូមទឹកនៅ

(1) ប្រភពទឹកលើដី

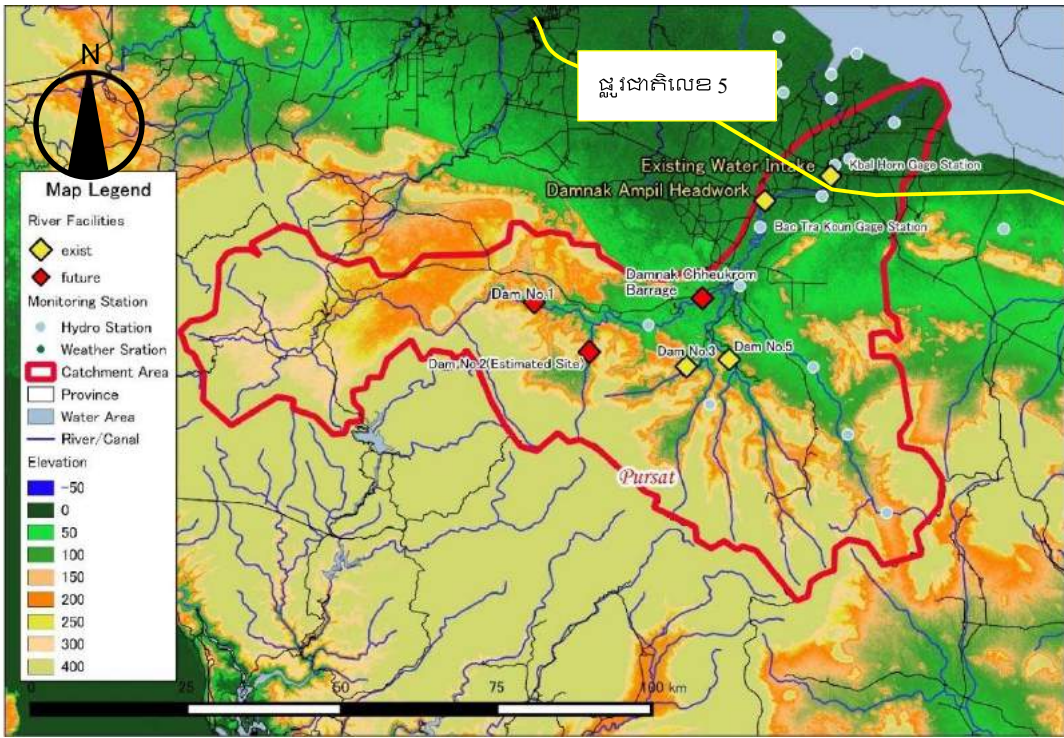
1) អាងស្ទឹងពោធិ៍សាត់ និងប្រព័ន្ធស្ទឹង

ស្ទឹងពោធិ៍សាត់ មានប្រភពពីភ្នំក្រវាញ ដែលមានកំពស់ធៀបទឹកសមុទ្រខ្ពស់បំផុត El. 1,771 ម។ ផ្ទៃរង ទឹកភ្លៀងណែស្ទឹងពោធិ៍សាត់ មានទំហំ 5,964គម² និងមានប្រវែង 180គម។ រូប 1-4-4 បង្ហាញពីអាង ស្ទឹងពោធិ៍សាត់ និងទីតាំងប្រព័ន្ធស្ទឹងដែលមានស្រាប់ ក៏ដូចជាបង្ហាញពីទីតាំងផែនការប្រព័ន្ធស្ទឹងថ្មី ដែលនឹងត្រូវសង់នាពេលអនាគត។ ប្រព័ន្ធស្ទឹងទាំងនេះ ទាក់ទងនឹងការសិក្សាប្រភពទឹកលើដីនានា។ ម្យ៉ាងទៀត មានស្ថានីយបូមទឹកនៅកំពុងដំណើរការបូមទឹកផលិតចែកចាយតាមលំនៅដ្ឋាន ដែលស្ថិត នៅចម្ងាយប្រហែល 800ម ខាងលើខ្សែទឹកពីផ្លូវជាតិ (NR) លេខ 5។

នៅតាមដៃស្ទឹងខាងស្តាំខាងលើខ្សែទឹកនៃអាងស្ទឹងពោធិ៍សាត់ មានទំនប់ពីរ ប្រើសម្រាប់ផ្គត់ផ្គង់ទឹក បន្ថែមដល់ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពក្នុងរយៈពេលរាំងស្ងួត។ ទំនប់ទាំងពីរនេះ គឺទំនប់លេខ 3 ដែលអាចស្តុក ទឹកបាន 25.5 លានម៉ែត្រគូប (MCM) និងទំនប់លេខ 5 ដែលអាចស្តុកទឹកបាន 24.5MCM។ ទំនប់ទាំង ពីរនេះ បានសាងសង់ឡើងនៅចុងឆ្នាំ 2015។ លើសពីនេះ ទំនប់លេខ 1 សម្រាប់ផលិតថាមពល វារីអគ្គិសនី ត្រូវគេគ្រោងធ្វើនៅតាមខ្សែទឹកមេ នៃស្ទឹងពោធិ៍សាត់ នៅប្រហែល 150គម ខាងលើខ្សែទឹក ពីមាត់ស្ទឹង (river mouth)។ ម្យ៉ាងទៀត ទំនប់លេខ 2 ដែលមានសមត្ថភាពស្តុកទឹកប្រហែល 200MCM សម្រាប់បន្ថែមទៅអោយតែប្រព័ន្ធស្រោចស្រព បានត្រូវគេគ្រោងធ្វើនៅតាមដៃស្ទឹងនៅខាងស្តាំ។ ប៉ុន្តែ ដោយសារ DOWRAM ពោធិ៍សាត់ មិនមានព័ត៌មានអំពីទីតាំងប្រកដនៃទំនប់លេខ 2 គេប៉ាន់ស្មាន

ទីតាំងទំនប់លេខ 2 នេះ ដូចមានបង្ហាញក្នុង រូប 1-4-4 ដោយផ្អែកលើព័ត៌មានពី DOWRAM ពោធិ៍សាត់។

នៅពាក់កណ្តាលខ្សែទឹក មានទំនប់ដំណាក់អំពិល។ ទឹកស្រោចស្រព ត្រូវគេបង្ហូរតាមច្រាំងខាងឆ្វេង និងខាងស្តាំនៃទំនប់។ នៅប្រហែល 30 គម ខាងលើខ្សែទឹក ពីទំនប់ដំណាក់អំពិល មានគម្រោង សាងសង់ទំនប់ដំណាក់ឈើក្រ (movable weir) និងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពថ្មី។ ការសិក្សាលំអិតអំពីទំនប់ ដំណាក់ឈើក្រ និងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពថ្មី កំពុងដំណើរការ។



ប្រភពទិន្នន័យ៖ ក្រុមសិក្សា JICA

រូប 1-4-4 អាងស្ទឹងពោធិ៍សាត់ និងទីតាំងប្រព័ន្ធស្ទឹង

2) ឆ្នាំរាំងស្ងួតខ្លាំង និងរយៈពេលក្រលំបំបំបែកវិញនៃភាពរាំងស្ងួតថ្មីៗ

ទិន្នន័យទឹកភ្លៀងប្រចាំថ្ងៃ ពីឆ្នាំ 1996 ដល់ 2015 បានផ្តល់ដោយ MOWRAM។ តារាង 1-4-2 បង្ហាញបរិមាណទឹកភ្លៀងប្រចាំខែ និងប្រចាំឆ្នាំ នារដូវប្រាំង (ពីខែវិច្ឆិកា ដល់ មេសា) ក្នុងក្រុង ពោធិ៍សាត់។ បរិមាណទឹកភ្លៀងជាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំ មានកំពស់ប្រហែល 1,400 មម ហើយជាមធ្យមក្នុងរដូវ ប្រាំង ប្រហែល 290 មម។ បរិមាណទឹកភ្លៀងអប្បបរមា នារដូវប្រាំង ពីឆ្នាំ 1996 ដល់ 2015 គឺ 75 មម នា ឆ្នាំ 2015 ហើយបរិមាណអប្បបរមាបន្ទាប់ គឺ 82 មម នាឆ្នាំ 2005។ ដូច្នេះ គេអាចប៉ាន់ស្មានបានថា ឆ្នាំ 2015 ជាឆ្នាំរាំងស្ងួត ដែលកើតឡើងរៀងរាល់ 10 ដល់ 20 ឆ្នាំម្តង។

តារាង 1-4-2 បរិមាណទឹកភ្លៀងប្រចាំខែ និងប្រចាំឆ្នាំ នៅពោធិ៍សាត់

ពោធិ៍សាត់៖ កំពស់ទឹកភ្លៀងប្រចាំខែ និងឆ្នាំ

ឆ្នាំ៖ មម

Year	Jan.	Feb.	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual	Nov. to Apr.
1996	0.2	10.1	2.3	198.2	269.8	131.2	128.2	133.4	193.4	595.5	132.8	38.7	1833.8	
1997	6.2	19.1	20.3	124.0	111.2	176.5	178.3	274.1	266.2	189.4	8.7	0.2	1374.2	341.1
1998	0.0	35.2	0.1	64.2	42.2	155.5	138.1	193.6	257.4	237.1	153.5	9.4	1286.3	108.4
1999	29.9	0.8	20.9	190.0	229.1	212.5	219.9	112.9	112.0	112.0	111.7	37.4	1389.1	404.5
2000	2.5	6.9	35.0	183.4	234.3	229.1	190.9	199.0	182.6	413.5	37.9	25.3	1740.4	376.9
2001	0.0	0.0	214.1	25.4	143.4	132.7	79.0	246.8	225.7	170.1	32.8	22.0	1292.0	302.7
2002	0.0	0.0	31.5	208.6	82.7	102.0	65.7	314.3	177.0	253.2	139.3	11.6	1385.9	294.9
2003	0.0	2.0	245.4	14.8	94.0	210.2	234.0	37.8	207.2	455.8	78.6	1.8	1581.6	413.1
2004	2.0	9.8	48.4	65.5	176.0	140.6	143.4	105.0	255.6	103.2	6.3	0.0	1055.8	206.1
2005	0.0	0.0	42.8	32.7	140.6	150.3	133.3	195.3	314.5	154.2	84.2	4.5	1252.4	81.8
2006	0.0	6.5	88.5	101.8	89.7	180.2	120.0	329.2	199.8	191.7	0.9	82.4	1390.7	285.5
2007	0.0	0.3	88.2	123.1	185.7	205.9	43.9	217.9	198.4	197.9	111.9	0.0	1373.2	294.9
2008	13.5	7.0	77.0	154.5	218.1	169.4	191.8	314.3	209.8	287.1	228.2	4.8	1875.5	363.9
2009	3.6	28.4	56.2	117.9	108.0	130.4	146.1	185.6	175.2	162.7	34.9	132.6	1281.6	439.1
2010	0.0	26.7	49.6	81.0	86.8	195.5	161.5	222.4	167.1	277.9	26.6	3.4	1298.5	324.8
2011	0.0	0.7	62.7	51.4	114.3	106.1	201.0	214.9	206.1	418.1	69.2	44.0	1488.5	144.8
2012	12.1	26.3	156.4	161.5	170.6	57.8	252.6	155.8	248.1	209.5	189.5	8.4	1648.6	469.5
2013	0.0	0.0	90.3	93.3	75.7	281.8	225.6	239.3	22.1	132.9	132.9	22.1	1316.0	381.5
2014	0.0	0.0	9.3	75.5	72.4	123.6	218.1	124.7	236.3	268.2	0.0	0.0	1128.1	239.8
2015	1.9	0.4	54.1	18.3	179.7	84.8	122.1	219.3	128.5	240.4	171.8	4.4	1225.7	74.7
Average	3.6	9.0	69.7	104.3	141.2	158.8	159.7	201.8	199.2	253.5	87.6	22.7	1410.9	292.0

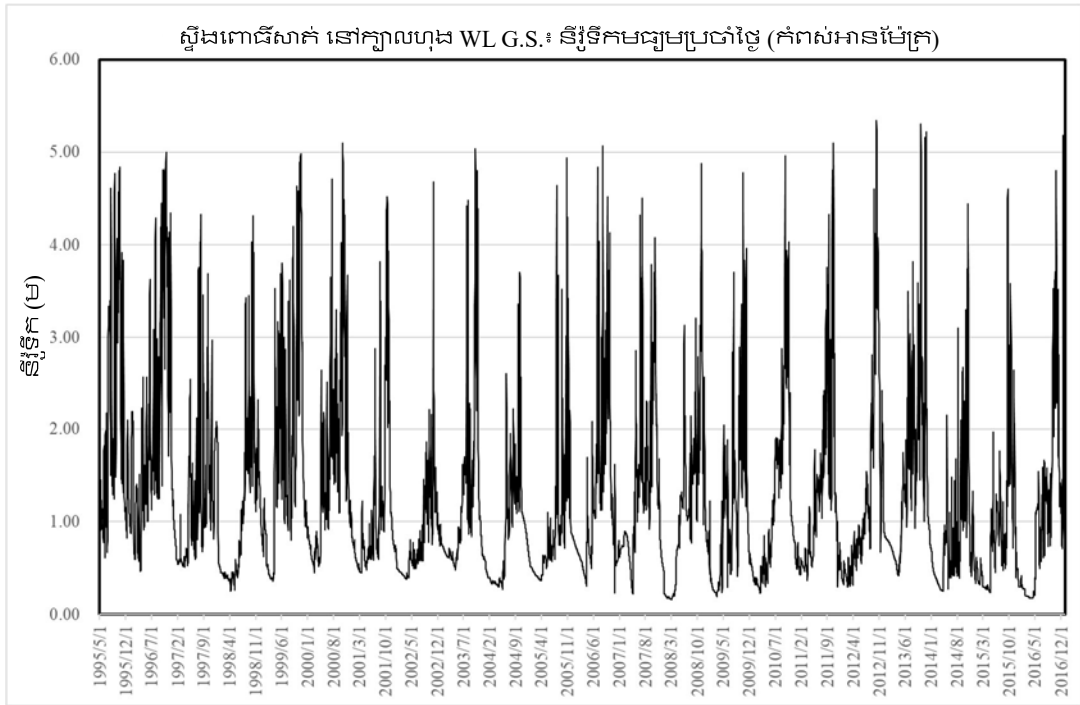
ប្រភព៖ MOWRAM

សំគាល់៖ ប្រអប់ពណ៌ប្រផេះ បង្ហាញតម្លៃដែលទាបបំផុតក្នុងរវាងបីឆ្នាំ

ធារទឹក ត្រូវគេវាស់នៅស្ថានីយវាស់បាក់ត្រកួន នៅពាក់កណ្តាលខ្សែទឹកនៃស្ទឹងពោធិ៍សាត់។ ប៉ុន្តែ សុក្រិតភាពរបស់ទិន្នន័យនៅស្ថានីយនេះ ហាក់ដូចជាមិនគ្រប់គ្រាន់។ នេះមកពីមានបរិមាណធារទឹក ទាបមែនទែនក្នុងទិន្នន័យរបស់ស្ថានីយនេះ ទោះបីជាពេលជាក់ស្តែង មានធារទឹកក្នុងកំឡុងរដូវប្រាំង ក៏ដោយ។ ដោយមូលហេតុនេះ ទិន្នន័យធារទឹកវាស់ដោយស្ថានីយបាក់ត្រកួន មិនត្រូវបានប្រើដើម្បី វិភាគភាពរាំងស្ងួត ក្នុងការសិក្សានេះទេ។

3) លក្ខណៈនៃការប្រែប្រួលកំពស់ទឹកស្ទឹងពោធិ៍សាត់

វាជាកិច្ចការសំខាន់ ក្នុងការយល់ឲ្យបានច្បាស់អំពីលក្ខណៈបម្រែបម្រួលកំពស់ទឹកនៃស្ទឹងពោធិ៍សាត់ ដើម្បីរចនាស្ថានីយបូមទឹកទៅ។ រូប 1-4-5 បង្ហាញអំពីបម្រែបម្រួលកំពស់ទឹកប្រចាំថ្ងៃនៅក្បាលហុង។ បម្រែបម្រួលកំពស់ទឹកប្រចាំឆ្នាំនៅក្បាលហុង គឺប្រហែលតិចជាង 7ម។ គួរកត់សម្គាល់ថា បម្រែបម្រួល កំពស់ទឹក ក្នុងអាងទំនប់ទឹកដំណាក់អំពីល ត្រូវគេរក្សាអោយមានកម្រិតរវាង 3ម ដោយការបិទបើក ទ្វារទឹកនីមួយៗ (យោងតាមព័ត៌មានពី MOWRAM និង DOWRAM)។



ប្រភពទិន្នន័យ៖ MOWRAM

រូប 1-4-5 កំពស់ទឹកប្រចាំថ្ងៃនៅក្បាលហុង (តម្លៃអានលើម៉ែត្រ)

4) ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ទឹកតាមបណ្តោយស្ទឹងពោធិសាត់

ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ទឹកតាមបណ្តោយស្ទឹងពោធិសាត់ មានដូចខាងក្រោម (សូមមើល តារាង 1-4-3 និង រូប 1-4-6).

តារាង 1-4-3 ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ទឹកតាមបណ្តោយស្ទឹងពោធិសាត់ (មានស្រាប់ និងគម្រោងអនាគត)

ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ទឹក	មានស្រាប់/ គម្រោង	ទំហំ	ប្រភពទឹក
ប្រព័ន្ធស្រោចស្រព (IS)			
ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដំណាក់អំពើល	មានស្រាប់ និង គម្រោងពង្រីកពេលអនាគត	មានស្រាប់៖ 7,500ហិកតា អនាគត៖ 15,000ហិកតា	ទំនប់ដំណាក់អំពើល (ប្រាំងខាងឆ្វេង)
ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពផ្សេងៗ	មានស្រាប់	6,930ហិកតា	ទំនប់ដំណាក់អំពើល (ប្រាំងខាងឆ្វេង)
ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពអូរការ	មានស្រាប់	4,700ហិកតា	ទំនប់ដំណាក់អំពើល (ប្រាំងខាងស្តាំ)
ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពក្បាលហុង	មានស្រាប់	3,200ហិកតា	ទំនប់បង្ហូរក្បាលហុង (ដោយសារទំនប់ត្រូវបានរុះរើ ទឹកស្រោចស្រព មិនប្រើទេ បច្ចុប្បន្ន។)
ប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ចារឹក	មានស្រាប់ និង គម្រោងពង្រីកពេលអនាគត	មានស្រាប់៖ 5,540ហិកតា អនាគត៖ 11,000ហិកតា	ប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ចារឹក (នៅខ្សែទឹកខាងក្រោមប្រហែល 17គម ពីផ្លូវជាតិលេខ 5។)
ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដំណាក់លើក្រំ	គម្រោងអនាគត	16,100ហិកតា	ទំនប់ដំណាក់លើក្រំ

ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ទឹក	មានស្រាប់/ គម្រោង	ទំហំ	ប្រភពទឹក
ប្រឡាយស្រោចស្រព ដែលប្រើ តែក្នុងរដូវវស្សា	មានស្រាប់	5 ប្រឡាយ	ទឹកត្រូវគេប្រើប្រាស់បានតែពេលដែល កំពស់ទឹកស្ទឹងពោធិ៍សាត់ ដែលនៅ ចន្លោះទំនប់ដំណាក់អំពិល និងទំនប់ បង្ហៀរក្បាលហុង មានកម្រិតខ្ពស់ ប៉ុណ្ណោះ។ ទឹកហូរដោយទំនាញផែនដី មាន 4 កន្លែង និងដោយម៉ាស៊ីនបូម មាន 1 កន្លែង។
សរុបប្រព័ន្ធស្រោចស្រព		មានស្រាប់៖ 27,870ហិកតា មានស្រាប់ (ជាក់ស្តែង)៖ 24,670ហិកតា អនាគត៖ 53,730ហិកតា	
ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកតាម លំនៅដ្ឋាន និងលក្ខណៈ ឧស្សាហកម្ម (WS)			
2-1 ការផ្គត់ផ្គង់តាម លំនៅដ្ឋាន	មានស្រាប់	7,000ម ³ /ថ្ងៃ x 1.1/86,400វិនាទី= 0.09ម ³ /វិនាទី	ស្ថានីយបូមទឹកនៅសម្រាប់ផលិត ផ្គត់ផ្គង់តាមលំនៅដ្ឋាន ស្ថិតនៅក្រើយ ខាងឆ្វេង ខាងលើខ្សែទឹក ប្រហែល 900ម ពីផ្លូវជាតិលេខ 5។
2-2 រោងចក្រទឹកកក	មានស្រាប់	0.01ម ³ /វិនាទី (បរិមាណ ប៉ាន់ស្មានដោយផ្អែកលើ បរិមាណទឹកកកផលិត បាន)	ក្នុងចំណោមរោងចក្រទឹកកកចំនួនពីរ មានតែមួយទឹកតែមួយ ដែលបូមទឹកពី ស្ទឹងពោធិ៍សាត់។

សម្គាល់៖ ផ្ទៃស្រោចស្រព គឺផ្អែកលើព័ត៌មានពី “River Basin Water Resources Utilization” ក្រុមសិក្សា JICA។



ប្រភព៖ 1) ផ្ទៃស្រោចស្រពនៅប្រាំងខាងឆ្វេង៖ ADB TA 6456-REG: Preparing the Greater Mekong Subregion Flood and Drought Risk Management and Mitigation Project, Irrigation Engineers report (May 2012), 2) ផ្ទៃស្រោចស្រពនៅប្រាំងខាងស្តាំ៖ ក្រុមសិក្សា JICA ដោយផ្អែកលើ Google Earth, និង 3) រោងចក្រទឹកកក៖ ក្រុមសិក្សា JICA។

រូប 1-4-6 ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ទឹកសំខាន់ៗ តាមបណ្តោយស្ទឹងពោធិ៍សាត់ (ខ្សែទឹកខាងលើគិតពីតំបន់ក្រុង)

5) ធារទឹកស្ទឹងពោធិ៍សាត់នាដូវប្រាំង

គម្រោងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដំណាក់ឈើក្រំរបស់ ADB (DCIS)

គម្រោងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដំណាក់ឈើក្រំរបស់ ADB (DCIS)⁶ ត្រូវបានគេរៀបចំឡើង ដោយផ្អែកលើភាពរាំងស្ងួតដែលមានរយៈពេលត្រឡប់មកវិញ 5 ឆ្នាំ។ ក្នុងគម្រោងនេះ ករណីអភិវឌ្ឍក្រោមប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដំណាក់អំពិល (DAIS) នោះធារទឹកធម្មតាក្នុងកម្រិត 4.74 ម³/វិនាទី នឹងត្រូវបញ្ចេញពីទំនប់ដំណាក់អំពិល ចូលក្នុងស្ទឹង ពេញមួយឆ្នាំ។ ទោះក្នុងកំឡុងពេលរាំងស្ងួតដែលត្រឡប់មកវិញរៀងរាល់ 5 ឆ្នាំម្តងក៏ដោយ។ ធារទឹកធម្មតាដែលមានកម្រិត 4.74 ម³/វិនាទី គឺផ្សំដោយបរិមាណទឹក 0.26 ម³/វិនាទីសម្រាប់ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកតាមលំនៅដ្ឋាននិងលក្ខណៈឧស្សាហកម្ម បូកនឹងបរិមាណទឹក 4.48 ម³/វិនាទីសម្រាប់រក្សាធារទឹកក្នុងបរិស្ថាន។ ការបង្ហូរធារទឹកធម្មតានេះ អាចធ្វើទៅបានទាំងពេលគ្មាននិងមានឥទ្ធិពលបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។ យោងតាម DOWRAM ពោធិ៍សាត់ ធារទឹកធម្មតាដែលបញ្ចេញក្នុងស្ទឹងនេះ នឹងនៅតែធានាបាន ទោះបីពេលបញ្ចប់ការសាងសង់ទំនប់ DCIS នាពេលអនាគតក៏ដោយ។ លើសពីនេះទៀត គម្រោងរបស់ ADB នឹងជាគម្រោងមូលដ្ឋានសម្រាប់ដំណើរការប្រព័ន្ធស្រោចស្រព។ យោងលើគម្រោង ADB រៀបរាប់ខាងលើ គុណភាពបរិមាណទឹក ក្នុងលក្ខខណ្ឌធារាសាស្ត្របច្ចុប្បន្ន និងពេលមានបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ មានបង្ហាញក្នុង រូប 1-4-7 និង រូប 1-4-8 រៀងគ្នា។ តួលេខនេះ ជា

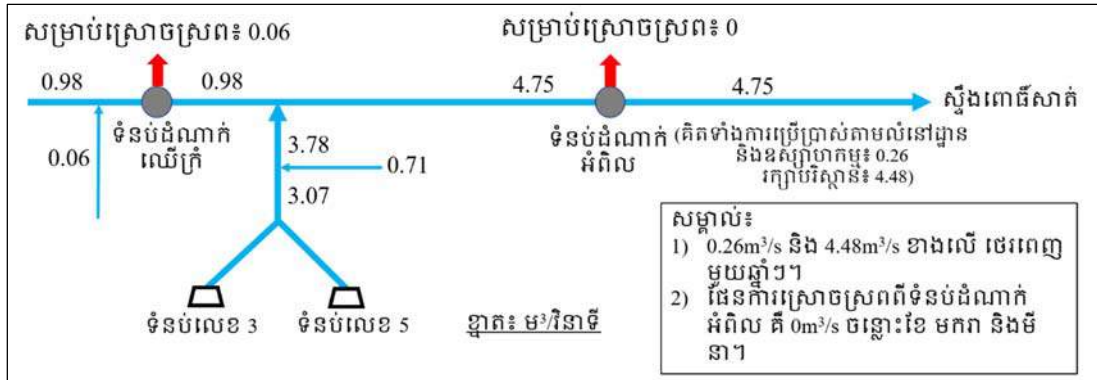
⁶ ADB TA 6456-REG: Preparing the Greater Mekong Sub region Flood and Drought Risk Management and Mitigation Project, Irrigation Engineers Report (May 2012)។ 0.26ម³/វិនាទី គឺផ្អែកលើបទបង្ហាញទាក់ទងនឹងធារាសាស្ត្រនៃគម្រោងប្រើប្រាស់ប្រភពទឹកអាងទន្លេ របស់ JICA។

គុណភាពបរិមាណទឹកក្នុងខែនានា ដែលធារទឹកខ្សែទឹកខាងក្រោម នៅកម្រិតទាបបំផុត។ ក្នុង គម្រោង ADB ទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រព ត្រូវគេគ្រោងយកពីខ្សែទឹកខាងលើទំនប់ដំណាក់ឈើក្រំ និង ខាងលើទំនប់ដំណាក់អំពិល នៅក្នុងដែនបរិមាណធារទឹកស្ទឹង។ បន្ថែមពីលើនេះ ទឹកសម្រាប់ ស្រោចស្រព នឹងមិនត្រូវគេយកពីទំនប់ដំណាក់អំពិលទេ នៅចន្លោះខែ មករា និងមីនា ក្នុងរដូវប្រាំង។



ប្រភពទិន្នន័យ៖ ADB TA 6456-REG

រូប 1-4-7 ផែនការគុណភាពបរិមាណទឹក នៃគម្រោងប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ADB ក្រោមលក្ខខណ្ឌធារសាស្ត្របច្ចុប្បន្ននៃស្ទឹងពោធិ៍សាត់ (ករណីដែលមានធារទឹកហូរតិចបំផុតនៅខ្សែទឹកខាងក្រោម នៅឆ្នាំមួយក្រោមលក្ខខណ្ឌភាពរាំងស្ងួតត្រឡប់វិញ 5 ឆ្នាំម្តង៖ ខែមីនា)



ប្រភពទិន្នន័យ៖ ADB TA 6456-REG

រូប 1-4-8 ផែនការគុណភាពបរិមាណទឹក នៃគម្រោងប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ADB ក្រោមលក្ខខណ្ឌមានបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុនៃស្ទឹងពោធិ៍សាត់ (ករណីដែលមានធារទឹកហូរតិចបំផុតនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៅឆ្នាំមួយក្រោមលក្ខខណ្ឌភាពរាំងស្ងួតត្រឡប់វិញ 5 ឆ្នាំម្តង៖ ខែកុម្ភៈ)

ការវិភាគគុណភាពបរិមាណទឹក ដោយគម្រោង JICA លើការប្រើប្រាស់ធនធានទឹកក្នុងអាងទន្លេ (សម្រាប់ជាព័ត៌មានយោង)

យោងតាមការវិភាគគុណភាពបរិមាណទឹក ដោយគម្រោង JICA “River Basin Water Resources Utilization Project” ឃើញថាក្នុងស្ថានភាពប្រព័ន្ធស្រោចស្រពបច្ចុប្បន្ន ដែលរួមមានទំនប់ DAIS ដែលរចនាក្រោមលក្ខខណ្ឌនៃភាពរាំងស្ងួតត្រឡប់មកវិញ 5 ឆ្នាំម្តង និងមានតែទំនប់លេខ 3 និងលេខ 5 នោះនឹងខ្វះទឹកស្រោចស្រពក្នុងបរិមាណ 75MCM រៀងរាល់ឆ្នាំ។ ក្នុងការវិភាគនេះ រួមមានបរិមាណទឹក

6,000 ម^៣/ថ្ងៃ (0.07 ម^៣/វិនាទី) សម្រាប់ផ្គត់ផ្គង់តាមលំនៅដ្ឋាននិងលក្ខណៈឧស្សាហកម្ម និងធារទឹក សម្រាប់រក្សាបរិស្ថានស្ទឹងចំនួន 0.1 ម^៣/វិនាទី/ គម^២ (ផ្ទៃធារទឹកភ្លៀងទំហំ 4,480 គម^២ នៅទំនប់ដំណាក់ អំពិល ជាមួយនឹងធារទឹក 4.48 ម^៣/វិនាទី)។ លើសពីនេះទៀត ក្នុងការវិភាគនេះ ផ្ទៃស្រោចស្រព ត្រូវគេ គិតចំនួន 10,000ហត ទារដូរជ្រាំង និង 4,500ហត នៅដើមដូរវស្សា និង 28,400ហត ក្នុងដូរវស្សា។ ម្យ៉ាងទៀត ករណីសង់ទំនប់ DCIS ថ្មី និងអនុវត្តគម្រោងពង្រីកទំនប់ DAIS នោះបរិមាណទឹកក្នុង បរិមាណ 297MCM នឹងខ្វះរៀងរាល់ឆ្នាំ ក្រោមលក្ខខណ្ឌភាពរាំងស្ងួតត្រឡប់មកវិញ 5 ឆ្នាំម្តង និងរួម បញ្ចូលតែទំនប់លេខ 3 និងលេខ 5។ ចំពោះការវិភាគនេះ បរិមាណទឹក 12,000 ម^៣/ថ្ងៃ (0.14 ម^៣/វិនាទី) ប្រើសម្រាប់ផ្គត់ផ្គង់តាមលំនៅដ្ឋាន និងលក្ខណៈឧស្សាហកម្ម ហើយធារទឹកសម្រាប់រក្សាបរិស្ថានស្ទឹង ចំនួន 0.1 ម^៣/វិនាទី/ គម^២ (ជាមួយនឹងធារទឹក 4.48 ម^៣/វិនាទី នៅទំនប់ដំណាក់អំពិល)។ ក្នុងការវិភាគ នេះដែរ ផ្ទៃស្រោចស្រព ត្រូវគេចំនួន 10,000ហត ទារដូរជ្រាំង និង 4,500ហត នៅដើមដូរវស្សា និង 28,400ហត ក្នុងដូរវស្សា។ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាខ្វះទឹកនេះ ទំនប់ទឹកថ្មីមួយដែលមានសមត្ថភាពស្តុក ទឹកបរិមាណ 297MCM ចាំបាច់ត្រូវសាងសង់នៅខ្សែទឹកខាងលើ។

ក្នុងកត់សម្គាល់ដែរថា ទំនប់លេខ 2 ដែលនឹងត្រូវគេរៀបគម្រោងសង់នៅតាមដៃស្ទឹងខាងស្តាំ ខាងលើ ខ្សែទឹក មានសមត្ថភាពស្តុកទឹកបានបរិមាណជាង 200MCM។ ដោយមានទំនប់លេខ 2 ទោះបីជា ចាំបាច់ត្រូវគ្រប់គ្រងការបិទបើកទ្វារទឹកខ្លះ ក៏បញ្ហាខ្វះទឹក ត្រូវបានដោះស្រាយបានយ៉ាងគួរឲ្យកត់ សម្គាល់។

ភាពចាំបាច់ត្រូវគ្រប់គ្រងប្រភពទឹក

ដូចបានរៀបរាប់ខាងលើ ក្នុងគម្រោង ADB ដែលយករយៈពេលត្រឡប់មកវិញនៃភាពរាំងស្ងួតរៀងរាល់ 5 ឆ្នាំម្តងមកធ្វើជាភាពរាំងស្ងួតក្នុងការរចនា នោះធារទឹកធម្មតា (ធារទឹកសម្រាប់ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកតាម លំនៅដ្ឋាន និងលក្ខណៈឧស្សាហកម្ម ឬក៏នឹងធារទឹកសម្រាប់បរិស្ថានស្ទឹង) នឹងត្រូវបានធានា។ ចំណែក ឯទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រព នឹងត្រូវប្រើទៅតាមបរិមាណធារទឹកដែលសល់ក្នុងស្ទឹង។

ម្យ៉ាងវិញទៀត ការវិភាគនៅក្នុងគម្រោង “River Basin Water Resources Utilization Project” របស់ JICA បានកំណត់ទំហំផ្ទៃស្រោចស្រព ករណីដូរជ្រាំង ពេលចាប់ផ្តើមដូរវស្សា និងក្នុងដូរវស្សា ក្នុង ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន និងអនាគតរៀងគ្នា។ ហើយគេបានសន្និដ្ឋានថា ការខ្វះទឹកនឹងកើតមាន ចំពោះ តម្រូវការទឹកចូលគ្នាពីការស្រោចស្រព, ពីការផ្គត់ផ្គង់ទឹកតាមលំនៅដ្ឋាននិងលក្ខណៈឧស្សាហកម្ម និង សម្រាប់រក្សាបរិស្ថានស្ទឹង។

ក្នុងលក្ខខណ្ឌដែលគ្មានទំនប់លេខ 2 ហើយទឹកស្រោចស្រព នឹងត្រូវយកពីទំនប់ដំណាក់អំពិលដែលមាន ស្រាប់ និងពីទំនប់ដំណាក់លើក្រំនាពេលអនាគត នោះទឹកស្រោចស្រព ត្រូវគេប្រើបានក្នុងដែនធារទឹក ស្ទឹងដែលមាន។ យោងតាម DOWRAM ជាមូលដ្ឋានដោយអនុវត្តតាមគម្រោង ADB នោះទឹកសម្រាប់ ស្រោចស្រព នឹងអាចប្រើតែក្នុងដែនធារទឹកស្ទឹងដែលមាន ហើយធារទឹកធម្មតា នឹងត្រូវបង្ហូរទៅខ្សែ ទឹកខាងក្រោមនៃស្ទឹង។

យ៉ាងណាមិញ ដូចការវិភាគរបស់គម្រោង JICA អាចមានភាគរយដែលបរិមាណតម្រូវការទឹកសម្រាប់ ស្រោចស្រព នឹងច្រើនជាងធារទឹកស្ទឹងឆ្ងាយណាស់។ ដូច្នេះ ដោយធ្វើការតាមដានធារទឹកស្ទឹង និងទឹក សម្រាប់ស្រោចស្រព ប្រសិនបើមានការខ្វះទឹកដោយសារភាពរាំងស្ងួត គេចាំបាច់ត្រូវធ្វើការគ្រប់គ្រង ធនធានទឹក ដោយផ្អែកលើការពិភាក្សារវាងអ្នកប្រើប្រាស់ទឹកទាំងអស់។ ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹក គួរ

តែធានាបរិមាណទឹកសម្រាប់ប្រើតាមលំនៅដ្ឋានជាអាទិភាពលើគេ និងគួររៀបចំការយកទឹកប្រើជាដំណាក់កាលៗ (stage-wise reduction of water intake)។

ការប៉ាន់ស្មានធារទឹកពេលរាំងស្ងួតឆ្នាំ 2015 និងពេលរាំងស្ងួតអនាគត

គេអាចប៉ាន់ស្មានថា ធារទឹកក្នុងបរិមាណ 10 ម³/វិនាទី បានហូរក្នុងស្ទឹងពោធិ៍សាត់ នៅចំនុចស្ថានីយបូមទឹកនៅបច្ចុប្បន្ន នៅកំឡុងពេលរាំងស្ងួតធ្ងន់ឆ្នាំ 2015 ដោយផ្អែកលើការគណនាខាងក្រោម។ នៅពេលនោះ ធារទឹកនៅទំនប់ដំណាក់អំពិល មានប្រមាណ 9 ដល់ 9.5 10 ម³/វិនាទី (យោងលើការវាស់ធារទឹកក្នុងវគ្គសិក្សានេះ ធារទឹកនៅទំនប់ដំណាក់អំពិល = 0.9 ដល់ 0.95 x ធារទឹកនៅស្ថានីយបូមទឹកនៅបច្ចុប្បន្នដែលបូមផលិតផ្គត់ផ្គង់តាមលំនៅដ្ឋាន)។ តាមរយៈព័ត៌មានពី DOWRAM សំណង់ទំនប់លេខ 3 និងលេខ 5 ស្ទើរតែត្រូវបញ្ចប់ នៅពេលគ្រោះរាំងស្ងួតឆ្នាំ 2015 កើតឡើង ហើយទឹក បានត្រូវបង្ហូរ បន្ថែមចូលក្នុងស្ទឹងពីទំនប់ទាំងនេះ។

- ផ្អែកតាមព័ត៌មានពីអង្គការរដ្ឋាករទឹកពោធិ៍សាត់ និងទិន្នន័យផ្ទៃមុខកាត់ទឹកហូរវាស់ដោយវគ្គសិក្សានេះ ជម្រៅទឹកទាបបំផុត និងផ្ទៃមុខកាត់ទឹកហូរ នៅចំនុចស្ថានីយបូមទឹកនៅបច្ចុប្បន្ន ត្រូវគេប៉ាន់ស្មានថាមានកម្រិត 1.5ម និង 70 ម² រៀងគ្នា។
- ដោយប្រើលទ្ធផលនៃការវាស់ធារទឹកនៅចំនុចស្ថានីយបូមទឹកនៅបច្ចុប្បន្នសម្រាប់ផលិតផ្គត់ផ្គង់តាមលំនៅដ្ឋាន និងនៅចំនុចទំនប់បង្ហូរក្បាលហុង គេប៉ាន់ស្មានថា ជម្រាលផ្ទៃទឹកតាមបណ្តោយស្ទឹងពោធិ៍សាត់ មានតម្លៃ 1/6,400 និងមេគុណកកិត Manning គឺ n=0.1 រៀងគ្នា (សម្គាល់៖ ទំនប់បង្ហូរក្បាលហុង ត្រូវគេរុះរើអស់ហើយបច្ចុប្បន្ន)។ ជាទូទៅ មេគុណកកិត Manning របស់ស្ទឹងត្រូវគេកំណត់តម្លៃចន្លោះ 0.03 និង 0.045 ហើយការកំណត់យក n=0.1 គឺជាតម្លៃកំណត់ក្នុងន័យសុវត្ថិភាព។
- ផ្អែកលើការកំណត់ខាងលើ ល្បឿនទឹកនៅពេលជម្រៅទឹកអប្បបរមា ឆ្នាំ 2015 ត្រូវគេប៉ាន់ស្មានថាមានតម្លៃ 0.15ម/វិនាទី។ ដូច្នេះ ធារទឹកត្រូវគេប៉ាន់ស្មានឃើញ 10 ម³/វិនាទី (ផ្ទៃមុខកាត់ទឹកហូរ 70 ម² x 0.15ម/វិនាទី នៃល្បឿនទឹកហូរ = ប្រហែល 10 ម³/វិនាទី)។

តាមការវិភាគខាងលើ ឃើញថា បរិមាណទឹកនៅបូមផលិតផ្គត់ផ្គង់តាមលំនៅដ្ឋាន (បច្ចុប្បន្ន 7,260 ម³/ថ្ងៃ x 1.1 =7,986 ម³/ថ្ងៃ, ថ្មី 6,600 ម³/ថ្ងៃ x 1.1 =7,260 ម³/ថ្ងៃ, និងសរុប 15,246 ម³/ថ្ងៃ = 0.18 ម³/វិនាទី) អាចធានាបាន ទោះក្នុងលក្ខខណ្ឌនៃភាពរាំងស្ងួតត្រឡប់មកវិញរៀងរាល់ 10 ឆ្នាំម្តង ក៏ដោយ។

ម្យ៉ាងទៀត ពេលទំនប់ដំណាក់លើក្រំ បញ្ចប់ការសាងសង់នាពេលអនាគត ធារទឹកពេលរាំងស្ងួតដែលសមមូលនឹងភាពរាំងស្ងួតឆ្នាំ 2015 នៅចំនុចទំនប់ដំណាក់អំពិល ត្រូវគេប៉ាន់ស្មានថាទាបជាង 9 ទៅ 9.5 ម³/វិនាទី បន្តិច (ឧសគ្គាតិចជាង 0.3 ម³/វិនាទី) (សូមមើលចំនុច (1) 4))។ ដូច្នេះ ធារទឹកពេលរាំងស្ងួត ក្នុងលក្ខខណ្ឌភាពរាំងស្ងួតត្រឡប់មកវិញរៀងរាល់ 10 ទៅ 15 ឆ្នាំម្តង នៅចំនុចទំនប់ដំណាក់អំពិលនឹងគ្រប់គ្រាន់ និងជម្រាលបរិមាណទឹកផ្គត់ផ្គង់តាមលំនៅដ្ឋាន (0.18 ម³/វិនាទី)។ ដូច្នេះគេប៉ាន់ស្មានថា បរិមាណទឹកបូមផលិតផ្គត់ផ្គង់តាមលំនៅដ្ឋាន អាចត្រូវបានធានា។

6) លក្ខណៈទឹកជំនន់នៃស្ទឹងពោធិ៍សាត់

ក្នុងការសិក្សាទឹកតាំងស្ថានីយបូមទឹកនៅលើដី និងទឹកតាំងរោងចក្រប្រព្រឹត្តកម្មទឹក ការយល់បានច្បាស់អំពីលក្ខណៈជំនន់នៃស្ទឹងពោធិ៍សាត់ និងបញ្ឈប់ការធ្វើផែនការរៀបចំប្រព័ន្ធចែកចាយ មាន

សារៈសំខាន់ ដើម្បីធានាពីសុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធទប់ទល់នឹងទឹកជំនន់។ ខាងក្រោម មានរៀបរាប់អំពី លក្ខណៈទឹកជំនន់នៃស្ទឹងពោធិ៍សាត់។

យោងតាមព័ត៌មានពីប្រជាពលរដ្ឋរស់នៅតាមស្ទឹងពោធិ៍សាត់ និងពី DOWRAM បានបញ្ជាក់ថា ទឹក ជំនន់ធំៗ នៅស្ទឹងពោធិ៍សាត់ បានកើតឡើងក្នុងឆ្នាំ 1996 និង 2006។ បើតាមប្រជាពលរដ្ឋ នៅខ្សែ ទឹកខាងក្រោម និយាយថាទឹកជំនន់ទាំងពីរលើក មានទំហំប្រហាក់ប្រហែលគ្នា ប៉ុន្តែទឹកជំនន់ក្នុងឆ្នាំ 1996 បង្កអោយកំពស់ទឹកជំនន់ខ្ពស់ជាងក្នុងឆ្នាំ 2006 បន្តិច។

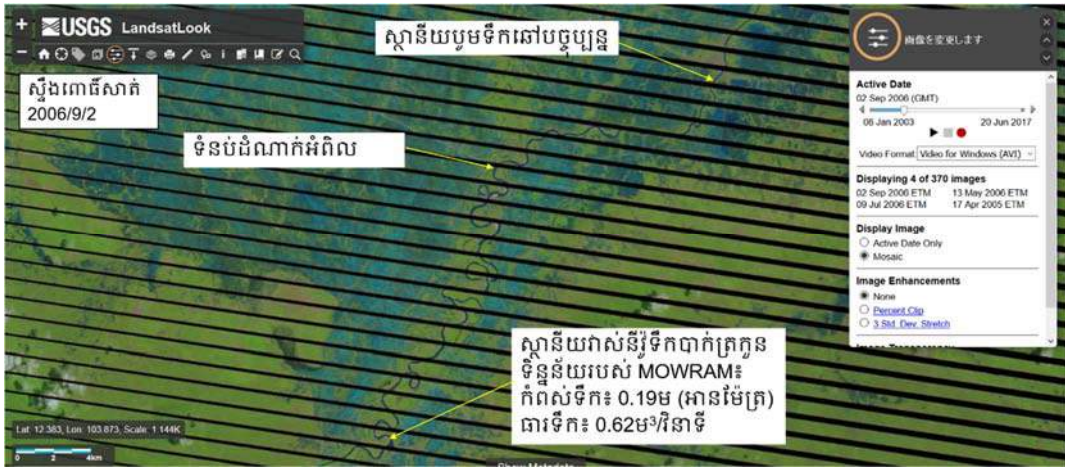
គេមិនអាចប្រមូលទិន្នន័យទំហំផ្ទៃដីដែលរងទឹកជំនន់ក្នុងឆ្នាំ 1996 បានឡើយ។ គេអាចប៉ាន់ស្មានថា ជំនន់ក្នុងឆ្នាំ 2006 បានកើតឡើងប្រហែលនៅចន្លោះ ពាក់កណ្តាលចុងក្រោយនៃខែ សីហា ទៅដើមខែ កញ្ញា។ រូប 1-4-9 បង្ហាញរូបភាពដោយផ្កាយរណប នាថ្ងៃទី 2 ខែកញ្ញា ឆ្នាំ 2006 ដែលបានទាញយកពី គេហទំព័រ United States Geological Survey (USGS)។ ទីតាំងពណ៌ខៀវក្នុងរូបភាពផ្កាយរណបនេះ បង្ហាញពីផ្ទៃជន់ទឹកប្រហាក់ប្រហែលនាឆ្នាំ 2006។ គេអាចយល់បានថាជំនន់យ៉ាងធំ បានកើតឡើងនៅ សងខាងស្ទឹងពោធិ៍សាត់ ចាប់ពីតំបន់ម្តុំបាក់ត្រកួនដែលនៅពាក់កណ្តាលខ្សែទឹក ទៅខ្សែទឹកខាង ក្រោម។

យោងតាមលទ្ធផលសម្ភាសន៍ក្នុងវគ្គសិក្សានេះ ចំពោះប្រជាពលរដ្ឋអំពីស្ថានភាពទឹកជំនន់ ជម្រៅទឹក ជំនន់ក្នុងឆ្នាំ 2006 នៅច្រាំងខាងឆ្វេង ប្រហែល 1ម នៅតំបន់ទំនាបម្តុំពាក់កណ្តាលខ្សែទឹកស្ទឹង គឺម្តុំ ទីតាំងលេខ 5 បម្រុងសម្រាប់រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹក (ប្រហែល 8គម ខាងក្រោមខ្សែទឹក ពីទំនប់ ដំណាក់អំពិល តាមបណ្តោយស្ទឹង)។ ជម្រៅទឹកជំនន់នៅតំបន់ទំនាបក្បែរទីតាំងលេខ 2 បម្រុងសម្រាប់ រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹក (ប្រហែល 14គម ខាងក្រោមខ្សែទឹក ពីទំនប់ដំណាក់អំពិល តាមបណ្តោយ ស្ទឹង) គឺប្រហែល 2ម។

កំឡុងពេលជំនន់នាឆ្នាំ 2006 ស្ថានីយបូមទឹកនៅប្រាសាទ មិនលិចទឹកទេ ប៉ុន្តែលិចដីផ្ទះសម្បែង ប្រហែល 1ម នៅប្រហែល 50ម នៅខាងទឹកខាងលើពីស្ថានីយនេះ។

នៅទីតាំងទំនប់ដំណាក់អំពិល មិនមានជំនន់ទេ ប៉ុន្តែមានលិចទឹកដីស្រែ ប្រហែល 10សម នៅប្រហែល 200ម ខាងលើខ្សែទឹក។ ប្រវត្តិនិរន្តរ៍ទឹកអតិបរិមាណនៅទំនប់ដំណាក់អំពិល គឺ El. 19.00ម នាឆ្នាំ 2011 យោង លើនិរ្តរបស់ MOWRAM។

ដោយគិតអំពីលក្ខណៈនៃទឹកជំនន់ខាងលើដែលជន់ពេញតាមបណ្តោយស្ទឹង និងនៅទីតាំងបម្រុង សម្រាប់សង់រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹក និងស្ថានីយបូមទឹកនៅ គេចាំបាច់កំណត់និរ្តរបស់អាការ និងដី ចាក់បំពេញជុំវិញអាការ យ៉ាងណាមិនអោយអាការមានការខូចខាតដោយសារជំនន់។



សម្គាល់៖ លំអិតអំពីទីតាំងបម្រុងសម្រាប់រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹក (លេខ 2 និងលេខ 5) មានបង្ហាញក្នុង រូប 1-4-10។
 ប្រភព៖ Landsat image of USGS

រូប 1-4-9 តំបន់រងទឹកជំនន់ក្នុងឆ្នាំ 2006 ពីស្ទឹងពោធិ៍សាត់

7) ស្ថានភាពប្រកបដោយពុលអាងស្ទឹងពោធិ៍សាត់

មិនមានទីតាំងចាក់សម្រាម ឬកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមជ្រូកនៅចន្លោះទំនប់បង្ហូរក្បាលហុងដែលនៅខ្សែទឹកខាងក្រោម និងទំនប់ដំណាក់អំពិលដែលនៅពាក់កណ្តាលស្ទឹងខ្សែទឹកខាងលើ ដែលអាចប៉ះពាល់ដល់គុណភាពទឹកស្ទឹងឡើយ។ ទោះយ៉ាងនេះក៏ដោយ គេប៉ាន់ស្មានថាសំណល់ចេញពីលំនៅដ្ឋានតាមបណ្តោយស្ទឹង ហូរចូលក្នុងស្ទឹង។

មិនមានផែនការអភិវឌ្ឍន៍ជុំវិញទំនប់ដំណាក់អំពិល និងនៅខាងលើទំនប់ ដែលនឹងប៉ះពាល់គុណភាពទឹកស្ទឹងឡើយ។

8) ស្ថានភាពបូមខ្សាច់តាមស្ទឹងពោធិ៍សាត់

តាមស្ទឹងពោធិ៍សាត់ អាជីវកម្មបូមខ្សាច់ខ្នាតធំ មធ្យម និងតូច ត្រូវគេកំពុងប្រកបដោយមិនមានរបៀបរៀបរយ និងមានចំនួនយ៉ាងច្រើន។ ខ្សាច់ មិនត្រឹមតែបូមពីបាតស្ទឹងប៉ុណ្ណោះទេ ថែមទាំងដឹកច្រាំងស្ទឹងក្នុងទ្រង់ទ្រាយដ៏ធំផងដែរ។ នៅចំនុចខ្លះនៃស្ទឹង ទទឹងស្ទឹងក្លាយជាមានទំហំយ៉ាងធំដោយសារការបូមខ្សាច់។ ផ្លូវទឹកស្ទឹងនៅចំនុចនេះ បានប្រែប្រួលយ៉ាងខ្លាំង។ គួរកត់សម្គាល់ថា ការបូមខ្សាច់មិនត្រូវអនុញ្ញាតទេ នៅចន្លោះ 800ម នៅខ្សែទឹកខាងក្រោម និង 800ម ខាងលើខ្សែទឹកខាងលើនៃទំនប់ដំណាក់អំពិល។ មានព័ត៌មានថាការហាមនេះ មានជាលាយលក្ខណ៍ក្នុងកិច្ចព្រមព្រៀង (អាជ្ញាប័ណ្ណ) រវាងក្រសួងរ៉ែ និងថាមពល (MME) ជាមួយក្រុមហ៊ុនអាជីវកម្មបូមខ្សាច់។ លើសពីនេះទៀត មានបង្គោលពីរ មួយនៅចុងខាងលើខ្សែទឹក និងមួយទៀតនៅចុងខាងក្រោមខ្សែទឹក ដើម្បីកំណត់តំបន់ហាមបូមខ្សាច់នេះ (សម្គាល់៖ ព័ត៌មានទទួលបានពី DIH ពោធិ៍សាត់)។

កាលពីមុន ការអនុញ្ញាតឱ្យប្រកបរបរបូមខ្សាច់ ចេញរួមគ្នាដោយ MOWRAM និងក្រសួងឧស្សាហកម្មរ៉ែ និងថាមពល (MIME) ដែលជាក្រសួងដើមមុនបែងចែកជាក្រសួង MIH ដែលធ្លាប់ទទួលបន្ទុកលើការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត នៅពេលនោះ។ ប៉ុន្តែពេលបច្ចុប្បន្ន ការអនុញ្ញាតឱ្យប្រកបអាជីវកម្មបូមខ្សាច់ ចេញដោយក្រសួង MME និង MOE តែប៉ុណ្ណោះ។ MOWRAM មិនគ្រប់គ្រងអាជីវកម្មបូមខ្សាច់ទេក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ន ហើយ DOWRAM ពោធិ៍សាត់ ទទួលស្គាល់ថានេះជាបញ្ហា។

ដើម្បីរក្សាផ្លូវទឹកស្ទឹង និងគ្រប់គ្រងការហូរច្រោះ គេចាំបាច់ត្រូវគ្រប់គ្រងអាជីវកម្មបូមខ្សាច់ រួមទាំងបទបញ្ញត្តិផងដែរ ឲ្យបានលឿនតាមដែលអាចធ្វើបាន។ ម្យ៉ាងទៀត ការគ្រប់គ្រងអាជីវកម្មខ្សាច់ ត្រូវធ្វើឡើង ក្រោមការត្រួតពិនិត្យរបស់គណៈកម្មាធិការគ្រប់គ្រងអាងទន្លេ ដោយឈរលើទស្សនៈគ្រប់គ្រងផ្លូវទឹក និងអាងស្ទឹងទន្លេ។ MOWRAM គួរតែជាភ្នាក់ងារមេក្នុងការគ្រប់គ្រងអាជីវកម្មបូមខ្សាច់។



ប្រភព៖ ក្រុមសិក្សា JICA
រូបភាពពីផ្កាយរណប៖ Google Earth

រូប 1-4-10 ទីតាំងបូមខ្សាច់តាមបណ្តោយស្ទឹងពោធិ៍សាត់ ចន្លោះទំនប់ដំណាក់អំពិល និងទីតាំងស្ថានីយបូមទឹកនៅបច្ចុប្បន្ន

(2) ប្រព័ន្ធបូមទឹកនៅបច្ចុប្បន្ន និងវិធីសាស្ត្របូមទឹកនៅ

1) ប្រព័ន្ធបូមទឹកនៅបច្ចុប្បន្ន

វិធីសាស្ត្របូមទឹកនៅ គឺទាញទឹកពីស្ទឹងដែលហូរដោយធម្មជាតិ តាមរយៈបំពង់បើកទឹកពីរខ្សែដែលមានបំពាក់តម្រងសំណាញ់និងនៅក្នុងស្ទឹង ដូចមានបង្ហាញក្នុង រូប-1។ បំពង់បើកទឹកទាំងនេះ ត្រូវគេដំឡើងលើក្រោមគ្នានៅក្នុងទឹក និងមានទ្វារទឹកនៅចុងបំពង់ទឹកហូរចេញនៃបំពង់ខាងក្រោម ដូចមានបង្ហាញក្នុង រូប-4។ ពេលដែលនីវ៉ូទឹកស្ទឹងទាបជាងបំពង់បើកទឹកខាងលើ ទ្វារទឹកនឹងត្រូវបើកដើម្បីបើកទឹកពីស្ទឹង។ ទោះជានៅរដូវប្រាំងក៏ដោយ បំពង់បើកទឹកខាងក្រោម ត្រូវគេគ្រោងអោយនៅក្នុងទឹកជានិច្ច។

ប្រភេទបូម ជាប្រភេទបញ្ឈរ vertical mixed flow។ មានបូមបី ក្នុងស្ថានីយបូមទឹកនៅបច្ចុប្បន្ន ហើយបូមទាំងអស់នៅដំណើរការបាន។ បូមនីមួយៗ ដើរដោយដៃ ដើម្បីកំណត់ម៉ោងដំណើរការជាមធ្យមរបស់បូមនីមួយៗ។ ដោយសារគ្មានប្លង់ម៉ាស៊ីនបូម គេមិនដឹងច្បាស់អំពីបាងស្របលិចក្នុងទឹក (submersible bearing) ទេ ប៉ុន្តែគេអាចសន្មត់ថា របស់ដើម ជាប្រភេទបាងស្របលិចដែក ឬ កាបូន (metal or carbon sleeve bearings) ដែលមិនត្រូវការទឹកផ្សើមឡើយ។ បាងស្របដែលធ្វើពីប្លាស្ទិក ត្រូវគេប្រើមួយរយៈ ដោយសារមិនអាចរកគ្រឿងដើមបាន ប៉ុន្តែថ្មីៗ បានប្តូរមកប្រើបាងស្របពីដែក។

ដោយសារមានទឹកជ្រាលតាមបំពង់ទឹកបញ្ជូរ ដោយសារការដំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ ឬការខូចខាត នោះ ដំណើរការបូម មានស្ថានភាពអាក្រក់យ៉ាងខ្លាំង។

មិនមានអាងពង្រងកករដំបូងទេ មុនដល់អាងទឹកបូម។ ជាហេតុនាំអោយ ល្បប់ និងខ្សាច់ហូរចូលពី ស្ទឹង ត្រូវបូមបញ្ជូនដោយផ្ទាល់ទៅអាងពង្រង ដូចបង្ហាញក្នុង រូប-5 ក្នុងរោងចក្រប្រព្រឹត្តកម្មទឹក ឯ មួយផ្នែកទៀតរងជាក់សំនៅបាតអាងទឹកបូម។ ល្បប់ និងខ្សាច់ដែលករផ្តុំគ្នានៅបាតអាងទឹកបូម ត្រូវ គេរចនាអោយបូមចេញទៅជាមួយទឹកដែលត្រូវបញ្ជូនទៅអាងពង្រង ដោយការបាញ់ទឹកក្រឡកដោយ បំពង់ដែលរៀបចំនៅបាតអាងទឹកបូម។ សំពាធបាញ់ក្រឡកកំនរខ្សាច់បាតអាងនេះ ប្រើទឹកពីអាង អាកាស ដូចបង្ហាញក្នុង រូប-3 ដែលស្ថិតក្នុងរោងចក្រប្រព្រឹត្តកម្មទឹក។ ប៉ុន្តែប្រព័ន្ធយកខ្សាច់ចេញពី បាតអាងនេះ មិនត្រូវប្រើទៀតទេ ដោយសារអាងអាកាសលែងដំណើរការទៀតហើយ។ ដោយមូលហេតុ នេះ ល្បប់ និងខ្សាច់ដែលករនៅបាតអាងទឹកបូម ត្រូវគេយកចេញដោយដៃតាមកាលវិភាគមួយ។ ល្បប់ និងខ្សាច់ដែលយកបានពីអាងពង្រង មានបង្ហាញក្នុង រូប-6 ហើយវាមានលក្ខណៈដូចជាដីអិដ្ឋុ បច្ចុប្បន្ន ទ្វារទឹកបំពង់បិតទឹកខាងក្រោម មិនអាចបិទបានទេ ដោយដងវ៉ានខូច ដែលជាមូលហេតុ ដែលគេពិបាកចូលក្នុងអាងទឹកបូម។ ដូច្នោះ យើងបានស្នើអង្គការពង្រីកទឹក ឲ្យជួសជុលយ៉ាងបន្ទាន់ ឲ្យរួចរាល់បានលឿនតាមដែលអាចធ្វើបាន។



រូប-1 បំពង់បើកទឹកខាងលើ និងគម្រងសំណាញ់
បញ្ជូនទឹក(បំពង់បើកទឹកខាងក្រោម លិចក្នុងទឹក)



រូប-2 ម៉ូទ័របញ្ជូនបញ្ជូនទឹក សម្រាប់បូម



រូប-3 អាងអាកាសបញ្ជូនទឹក ដែលមិនដំណើរការ
ដោយសារសំណាញ់មិនគ្រប់គ្រាន់



រូប-4 វ៉ាន់បិទបើកទ្វារទឹក ដែលបញ្ជូនទឹក ខូច



រូប-5 អាងពង្រង ក្នុងរោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹក



រូប-6 ល្អាប់ និងខ្សាច់ ដែលកកក្នុងអាង

ប្រភព៖ ក្រុមសិក្សា JICA

2) បញ្ហានៃស្ថានីយបូមទឹកនៅបញ្ជូនទឹក

បញ្ហារបស់ស្ថានីយបូមទឹកនៅ ដែលមាន ក្នុងកំឡុងពេលសិក្សាគម្រោង មានដូចខាងក្រោម៖
 ទឹកបូមមកពីស្ទឹង មានបរិមាណល្អាប់ និងខ្សាច់យ៉ាងច្រើន។ បំពង់សម្រាប់បញ្ជូនទឹកកករលួយ និង
 ខ្សាច់នៅបាតអាង មិនដំណើរការ ដែលនាំឱ្យកំរលួយ និងខ្សាច់ មិនអាចបញ្ចេញបាន។ ដូច្នោះ នៅរដូវ
 វស្សា កករលួយនិងខ្សាច់កំរលួយប្រហែល 50 សម ករនៅបាតអាង ដែលត្រូវតែយកចេញដោយដៃ នៅ
 រៀងរាល់ 15 ថ្ងៃ។

ដោយសារទឹកស្ទឹងមានល្បាប់និងខ្សាច់ក្នុងបរិមាណយ៉ាងច្រើន នាំឲ្យស្លាបចក្រ និងផ្នែកដែលមាន ចលនានៃបូម ឆាប់សឹករិចរិល ដែលត្រូវបង្ហូរអោយជួសជុល ឬផ្លាស់ប្តូរ។ ស្លាបចក្រដែលសឹក ត្រូវផ្លាស់ប្តូរ ដោយស្លាបចក្រថ្មី ដែលធ្វើសារធាតុអន់ ដូចជាបន្ទះដែកជាដើម ជំនួសឲ្យដែលអ៊ុណុក។ ផ្នែកដែលសឹក ខ្លះ ប្រើបន្ត បន្តទាបពីជួសជុលដោយការផ្សារ។ បាងដាងលិចក្នុងទឹក ត្រូវផ្លាស់ប្តូររៀងរាល់ពីរខែម្តង ប៉ុន្តែឥឡូវ វាមានអាយុយូរជាងមុន ដោយផ្លាស់ប្រើបាងដាងដែរ ដែលឥឡូវវានៅដំណើរការបាន។ ប៉ុន្តែ ដើម្បីជាដំណោះស្រាយរយៈពេលវែង គេគួររៀបចំផែនការធ្វើអោយស្ថានីយបូមទឹកនៅមានស្ថានភាពល្អ ជាងនេះ ដូចជាផ្លាស់ប្តូរម៉ាស៊ីនបូម / ស្លាបចក្របូម និងសាងសង់ជញ្ជាំងកុំឲ្យមានទឹកក្នុងកើតឡើង និងមានជង្គកប្រមូលខ្សាច់សម្រាប់ដាក់ម៉ាស៊ីនបូមខ្សាច់ចេញ។

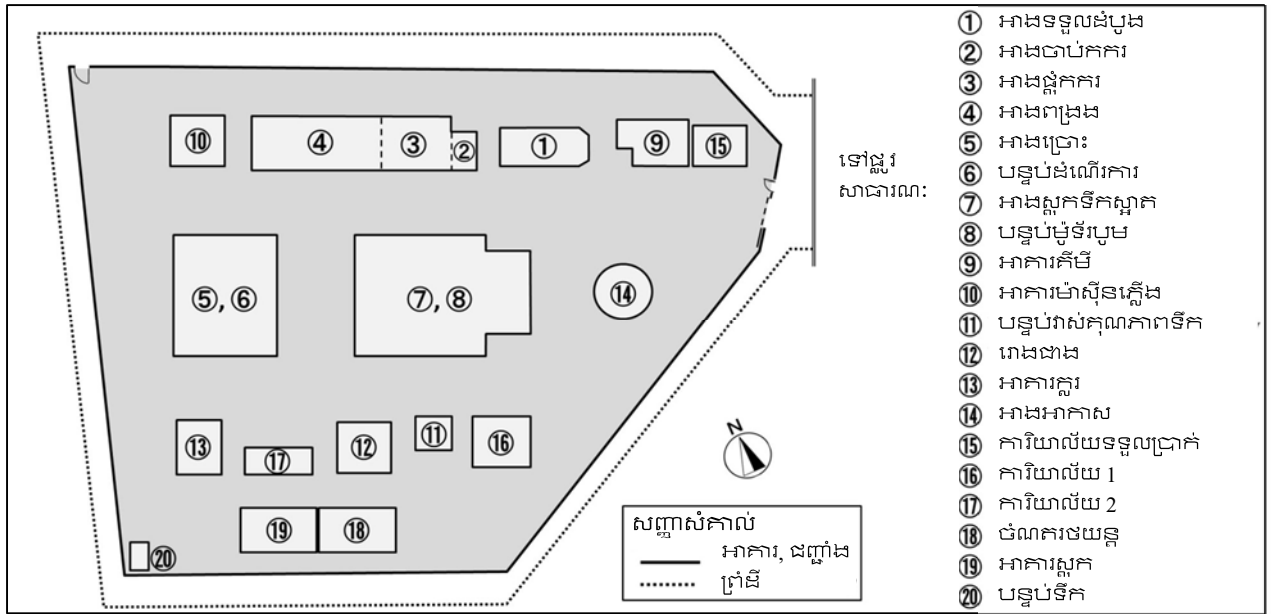
1-4-4-2 បំពង់នាំទឹកនៅ

បំពង់នាំទឹកនៅបច្ចុប្បន្ន ភ្ជាប់រវាងស្ថានីយបូមទឹកនៅបច្ចុប្បន្ន និងអាងទទួលទឹកដំបូងដំបូងដែលស្ថិត ក្នុងផ្ទៃដីរោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកស្អាតបច្ចុប្បន្ន។ បំពង់នេះធ្វើពីដែកដែលភ្ជាប់គ្នាដោយប្រឹក (flange) និងមានទំហំ 350មម។ វាមានប្រវែងប្រហែល 200ម និងរត់ក្រោមផ្លូវដែលនៅពីមុខក្លោងទ្វាររបងចូល រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកស្អាត។ ទោះបីជា ដី និងខ្សាច់ មានទំនោរផ្តុំក្នុងបាត់អាងបើកទឹកក៏ដោយ ក៏មិន ដែលមានការស្ទះបំពង់នាំទឹកនៅនេះដែរ។

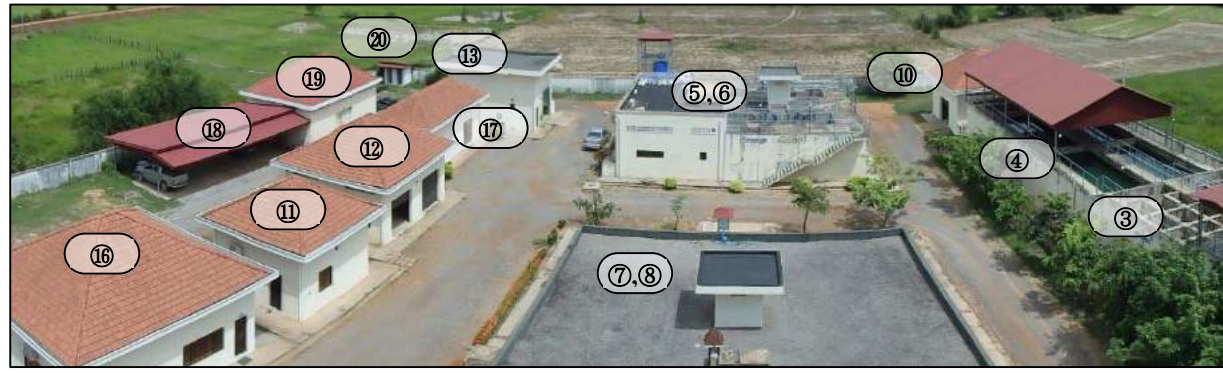
1-4-4-3 ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកស្អាត (WTP)

រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកបច្ចុប្បន្ន (WTP) បានសាងសង់ឡើងក្រោមឥនទានរបស់ ADB ក្រោមគម្រោង Provincial Towns Improvement Project (2000 – 2006) ដែលគ្របដណ្តប់លើខេត្ត បាត់ដំបង ពោធិ៍សាត់ កំពង់ចាម កំពង់ធំ ស្វាយរៀង និងកំពត។ WTP ចាប់ដំណើរការនាឆ្នាំ 2007 ដែលមានសមត្ថភាពដំបូង 5,760 ម³/ថ្ងៃ។ បន្ទាប់ពីនោះ ប្រព័ន្ធតាមដាន ត្រូវបានបញ្ឈប់នាឆ្នាំ 2013 តាមរយៈគម្រោងជំនួយឥត សំណង JICA "Project for Replacement and Expansion of Water Distribution Systems in Provincial Capitals"។ នាឆ្នាំ 2015 បំពង់ឡាមែល (tube-settlers) បានត្រូវគេបំពាក់បន្ថែមក្នុងអាងពង្រង ក្រោមការ ចំណាយផ្ទាល់របស់អង្គការពិភពលោកទឹកពោធិ៍សាត់ ដើម្បីពង្រឹងគុណភាព និងបង្កើនបរិមាណទឹកផលិត។ ពេលនោះ សមត្ថភាពរបស់រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹក បានកើនឡើងដល់ 7,260 ម³/ថ្ងៃ។ រោងចក្រ ប្រព្រឹត្តិកម្មទឹក ត្រូវគេដំណើរការថែទាំបានយ៉ាងល្អ ដែលបញ្ហាទាក់ទងនឹងការខ្វះទឹក និងគុណភាពទឹក មានយ៉ាងតិចបំផុត។ ប៉ុន្តែ ទីតាំងរោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកបច្ចុប្បន្ន មានទំហំកំណត់សម្រាប់ពង្រីក ប្រព័ន្ធ - មានផ្ទៃទំនេរត្រឹមតែ 10ម ប៉ុណ្ណោះ (យ៉ាងធំបំផុត) នៅជុំវិញអាគារនីមួយៗ។ ដូច្នេះ គេចាំបាច់ ត្រូវប្រុងទឹកដីថ្មី សម្រាប់សង់រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកថ្មី។

ផែនទីតំណាងអាគារនីមួយៗក្នុងរោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកបច្ចុប្បន្ន មានបង្ហាញក្នុង រូប 1-4-11, រូបមើល ពីលើពីអាងអាកាស មានក្នុង រូប 1-4-12, និងសេចក្តីពន្យល់សង្ខេបអំពីអាគារនីមួយៗនៃ WTP មាន រៀបរាប់ក្នុង តារាង 1-4-4។



រូប 1-4-11 ផែនទីតំណាងអគារនីមួយៗក្នុងរោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកបច្ចុប្បន្ន



រូប 1-4-12 ប្លង់ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកបច្ចុប្បន្ន មើលពីលើអាងអាកាស

(សម្គាល់៖ អគារត្រូវគ្នាទាំងលេខសម្គាល់ដែលបង្ហាញក្នុង រូប 1-4-11)

តារាង 1-4-4 សេចក្តីសង្ខេបអំពីប្រព័ន្ធរោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកបច្ចុប្បន្ន

លរ.	ផ្នែក	សង្ខេបអំពីប្រព័ន្ធ	ខ្លឹមសារ
1	អាងទទួលទឹកដំបូង	បង្គុំជាបេកុងអារម៉េ 30ម ² ×2 អាង (ជម្រៅ 3.7ម)	<ul style="list-style-type: none"> • គេសង្កេតតាមជញ្ជាំងអាង ឃើញថា មិនមានការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរឡើយ, មានជ្រាបទឹកខ្លះៗ, ។ល។ • សំណល់កក ត្រូវគេបញ្ចេញរៀងរាល់ពីរខែម្តង ឯការថែទាំ មានស្ថានភាពល្អ។
2	អាងគ្រួរ ឬ អាងចាប់កករ *1	បង្គុំជាបេកុងអារម៉េ 8.5ម ³	<ul style="list-style-type: none"> • គេសង្កេតតាមជញ្ជាំងអាង ឃើញថា មិនមានការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរឡើយ, មានជ្រាបទឹកខ្លះៗ, ។ល។ • ស្ថានភាពគ្រួរ នៅល្អស្ទើរតែទាំងអស់។

លរ.	ផ្នែក	សង្ខេបអំពីប្រព័ន្ធ	ថ្លៃមសារ
3	អាងផ្គត់ផ្គង់ *1	បង្គុំជាបេក្ខដារអារម៍ 2 អាង, វិធីសាស្ត្រហូរបត់ ឆ្លងបត់ស្តាំ សរុប 135ម ³	<ul style="list-style-type: none"> • គេសង្កេតតាមជញ្ជាំងអាង ឃើញថា មិនមានការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរឡើយ, មានជ្រាបទឹកខ្លះៗ, ១ល។ • ការលាយបញ្ចូលគឺមិនប្រព្រឹត្តិទៅបានត្រឹមត្រូវ ឯការថែទាំ មានស្ថានភាពល្អ។
4	អាងពង្រង *1	បង្គុំជាបេក្ខដារអារម៍ 2 អាង (ដំណាក់កាលខាង មុខ, ដំណាក់កាលខាង ក្រោយ) <<ដំណាក់កាលខាងមុខ>> អាងពង្រងធម្មតា 40ម ² (ជម្រៅ 4.18ម) <<ដំណាក់កាលខាង ក្រោយ>> អាងពង្រង ដែលមាន បំពាក់ដោយសំបុកឡាមែល 40ម ² (ជម្រៅ 4.18ម)	<ul style="list-style-type: none"> • ទឹកច្រោះរួច មានគុណភាពល្អ។ • គេសង្កេតតាមជញ្ជាំងអាង ឃើញថា មិនមានការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរឡើយ, មានជ្រាបទឹកខ្លះៗ, ១ល។ • សំបុកឡាមែល ត្រូវគេដំឡើងបន្ថែម នៅពេលមានការពង្រីកក្នុងឆ្នាំ 2015។ • ស្ថានភាពថែទាំ ល្អ។
5	អាងច្រោះ *2	បង្គុំជាបេក្ខដារអារម៍, 4 អាង, សរុប 49ម ² <<វិធីសាស្ត្រលាងអាង >> បាញ់ទឹកបញ្ជាស់ + បាញ់ ខ្យល់ <<ម៉ូទ័របូមបាញ់បញ្ជាស់ >> 5ម ³ /នាទី 2 គ្រឿង <<ឧបករណ៍បាញ់ខ្យល់ >> 16.15ម ³ /នាទីx2 គ្រឿង	<ul style="list-style-type: none"> • គេសង្កេតតាមជញ្ជាំងអាង ឃើញថា មិនមានការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរឡើយ, មានជ្រាបទឹកខ្លះៗ, ១ល។ • ទោះបីជា វ៉ាន់ដែលដើរដោយម៉ូទ័រ មិនអាចដំណើរការបាន ក៏ការថែទាំ នៅតែបានត្រឹមត្រូវ ដោយការដំណើរការដោយដៃ។
6	បន្ទប់ដំណើរការ *2	បង្គុំជាបេក្ខដារអារម៍ 1 ជាន់	<ul style="list-style-type: none"> • ប្រព័ន្ធតាមដានពត៌មាន ត្រូវបានបំពាក់ដំបូងឆ្នាំ 2013 តាមរយៈគម្រោងជំនួយគតសំណង JICA។ វានៅដំណើរការល្អ។ • បន្ទប់បញ្ជា នៅក្នុងអាការតែមួយជាមួយនឹងអាងច្រោះ។
7	អាងស្តុកទឹក ស្អាត	បង្គុំជាបេក្ខដារអារម៍ 2 អាង សរុប 2,030ម ³ (ធម្មតា 2,000ម ³)	<ul style="list-style-type: none"> • គេសង្កេតតាមជញ្ជាំងអាង ឃើញថា មិនមានការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរឡើយ, មានជ្រាបទឹកខ្លះៗ, ១ល។ • ទោះបីជាឧបករណ៍បង្ហាញនីវ៉ូទឹក បានខូចកំដោយ ក៏នីវ៉ូទឹក នៅតែអាចដឹងបានដោយឧបករណ៍វ៉ាន់នីវ៉ូទឹកដែលប្រើពោងទឹក ដែលបានរៀបចំដំឡើងដោយរដ្ឋាករទឹកខ្ពង់ឯង។
8	បន្ទប់បូម ចែកចាយ	បង្គុំជាបេក្ខដារអារម៍ 1 ជាន់ & 1 ជាន់ក្រោមដី <<ម៉ូទ័របូមចែកចាយ>>	<ul style="list-style-type: none"> • ដោយសារចំនួនបណ្តាញចូលផ្ទះកើនឡើង ម៉ូទ័របូមចែកចាយ ត្រូវបានគេដំឡើងបន្ថែមមួយទៀត ក្នុងឆ្នាំ 2015 ដោយថវិកាខ្ពង់ឯង ដើម្បីប្តូរពីការចែកចាយដោយអាងអាកាស (សំពាធពីអាង) ទៅជា

លរ.	ផ្នែក	សង្ខេបអំពីប្រព័ន្ធ	ខ្លឹមសារ
		4 គ្រឿង (120ម ³ /ម៉ោង×3 គ្រឿង, 273ម ³ /ម៉ោង×1 គ្រឿង)	ការចែកចាយដោយការបូមផ្ទាល់ (ប្រើសំពាធម្មតាបូម)។ • ទោះបីជានាឡិកាទឹកបាក់នៅពេលសាងសង់រោងចក្រ មិនដំណើរការ ក៏នាឡិកាថ្មី (ផ្តល់ដោយគម្រោងជំនួយឥតសំណងរបស់ JICA នាឆ្នាំ 2013) ដំណើរការយ៉ាងត្រឹមត្រូវ។ • បន្ទប់ម៉ូទ័របូម និងអាងស្តុកទឹកស្អាត ស្ថិតក្នុងអាគារតែមួយ។
9	អាគារគីមី	បង្គោលបេតុងអារម៉េ 3 ជាន់	• អាលុយមីញ៉ូមក្លរួ (ផលិតនៅប្រទេសចិន) ត្រូវគេប្រើជាសារធាតុចាប់កករ។ • កូនធុងកែសម្រួលធារទឹក ត្រូវគេដំឡើងនៅបន្ទប់ពីអាងសូលុយស្យុងសារធាតុចាប់កករ ដើម្បីរក្សាអត្រាបញ្ជូលសារធាតុចាប់កករ។ • ឧបករណ៍បញ្ជូលកំបោរ មិនដំណើរការទេ។
10	បន្ទប់ម៉ាស៊ីន ភ្លើង	បង្គោលបេតុងអារម៉េ ជាន់ទីមួយលើដី ម៉ាស៊ីនភ្លើង×2គ្រឿង	• ម៉ាស៊ីនភ្លើងមេ នៅដើរបានល្អត្រឹមត្រូវ។ • ទូរបញ្ជាម៉ាស៊ីនភ្លើងដំបូងដែលដំឡើងនៅពេលសាងសង់រោងចក្រ បានខូចខាត។ ទូរបញ្ជាថ្មី ត្រូវបានផ្តល់ឲ្យដោយគម្រោងជំនួយឥតសំណង JICA នាឆ្នាំ 2013។
11	បន្ទប់វិភាគ គុណភាពទឹក	បង្គោលបេតុងអារម៉េ 1 ជាន់	• ឧបករណ៍វាស់គុណភាពទឹក អាចវិភាគស្ទើរតែគ្រប់បំពាក់ម៉ែត្រ ដែលកំណត់ដោយស្តង់ដារជាតិ។
12	រោងជាង	បង្គោលបេតុងអារម៉េ 1 ជាន់	• មិនមានការខូចខាតគួរឲ្យកត់សម្គាល់ឡើយ ហើយស្ថានភាពគ្រប់គ្រង បានល្អ។
13	អាគារក្តារ	បង្គោលបេតុងអារម៉េ	• នៅពេលដំណើរការដំបូង (2006) គេប្រើក្តាររាវ ប៉ុន្តែឧបករណ៍បានខូច ពីឆ្នាំ 2013 ដល់ 2015។ • ពីខែមិថុនា ឆ្នាំ 2015 ការបញ្ជូលក្តារ ធ្វើឡើងដោយការរំលាយកាល់ស្យូមអ៊ីប៊ូក្លរីត (ក្តារម្សៅ) នៅក្នុងធុងបេអ៊ី ដែលដំឡើងនៅលើអាងប្រោះ ដោយថវិការដ្ឋាករទឹកខ្លួនឯង។ • មិនមានការខូចខាតគួរឲ្យកត់សម្គាល់ឡើយ ប៉ុន្តែក្តាររាវ មិនប្រើទៀតឡើយ។ • ឧបករណ៍ផលិតក្តារ (ផលិតនៅប្រទេសចិន) ដោយប្រើអំបិល ត្រូវបានបំពាក់។
14	អាងអាកាស	បង្គោលបេតុងអារម៉េ 1 អាគារ 350ម ³	• ដោយសារចំនួនបណ្តាញចូលផ្ទះ បានកើនឡើងពី 4,000 នៅពេលដំណើរការដំបូង ដល់ប្រហែល 7,000 តំណ នាពេលបច្ចុប្បន្ន ហើយតំបន់ផ្គត់ផ្គង់ ក៏រីកដើរនោះ គុណប្រយោជន៍នៃការប្រើប្រាស់អាងអាកាស ក៏បាត់បង់ដែរ។ • ដូច្នោះ ការចែកចាយទឹក បានផ្លាស់ពីចែកចាយដោយប្រើសំពាធពីអាងអាកាស មកជាសំពាធម្មតាបូមផ្ទាល់ នាឆ្នាំ 2015។ ឯអាងអាកាស មិនប្រើទេបច្ចុប្បន្ន។
15	ការដំណើរការ & ការថែទាំ		• ដើម្បីធ្វើការងារដំណើរការ និងថែទាំ មានបុគ្គលិក 6 រូប ទទួលបន្ទុកលើប្រព័ន្ធបរិក្ខា និង 2 រូប ទៀត ទទួលបន្ទុកលើការវិភាគគុណភាពទឹក។

លរ.	ផ្នែក	សង្ខេបអំពីប្រព័ន្ធ	ថ្លៃសារ
		•មិនឃើញមានបញ្ហាកំហុសបញ្ហាថែទាំធ្ងន់ធ្ងរ ដូចជាការដាច់ទឹកច្រើនម៉ោង ឬបញ្ហាកុណភាពទឹកជាដើមឡើយ។	

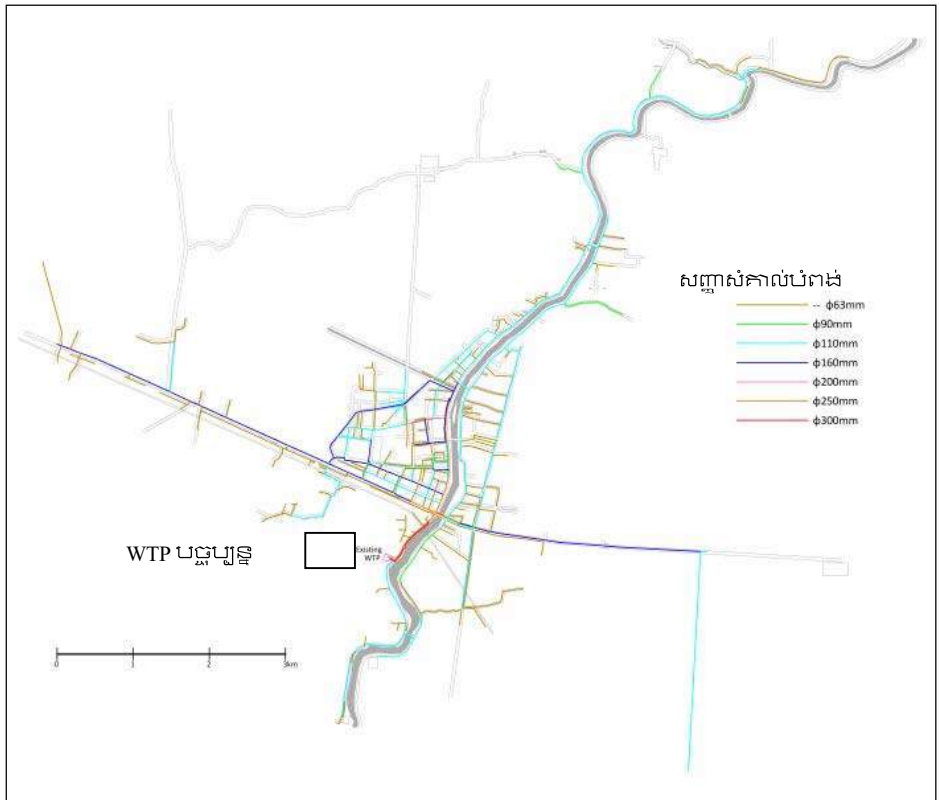
*1 អាងចាប់កករ អាងផ្គុំកករ និងអាងពង្រង រដ្ឋជាប់គ្នាជាអាគារតែមួយ។

*2 អាងច្រោះ និងបន្ទប់បញ្ជា រដ្ឋជាអាគារតែមួយ។

1-4-4-4 ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹកស្អាត

(1) បណ្តាញចែកចាយទឹក

រូប 1-4-13 បង្ហាញអំពីបណ្តាញចែកចាយបច្ចុប្បន្ន។ ពេលចាប់ដំណើរការដំបូង ទឹកត្រូវបានចែកចាយដោយទំលាក់សេរីពីអាងអាគារស។ បច្ចុប្បន្ន ដោយសារកំណើននៃបរិមាណតម្រូវការទឹក ទឹកត្រូវគេបញ្ជូនចែកចាយដោយផ្ទាល់ពីម៉ាស៊ីនបូមចែកចាយ ដោយមិនឆ្លងកាត់អាងអាគារស។ ម៉ាស៊ីនបូមរក្សាសំពាធចែកចាយឱ្យនៅប្រហែល 0.45 MPa ដោយការតាមដានរបស់អ្នកដំណើរការ ពេញ 24 ម៉ោង និងគ្រប់គ្រងចំនួនម៉ាស៊ីនបូមដំណើរការទៅតាមតម្រូវការជាក់ស្តែង។ បណ្តាញបំពង់ចែកចាយទឹក មានទំហំចាប់ពីអង្កត់ផ្ចិត ϕ 63 មម ដល់ ϕ 300 មម និងការចែកចាយទឹក បន្តពេញ 24 ម៉ោង។



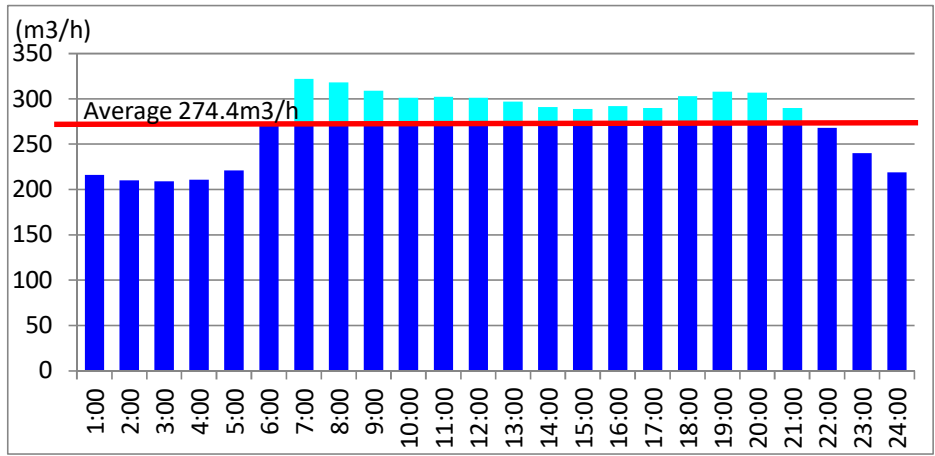
ប្រភព៖ ក្រុមសិក្សា JICA

រូប 1-4-13 ប្លង់រួមនៃបណ្តាញបំពង់ទឹកចែកចាយ

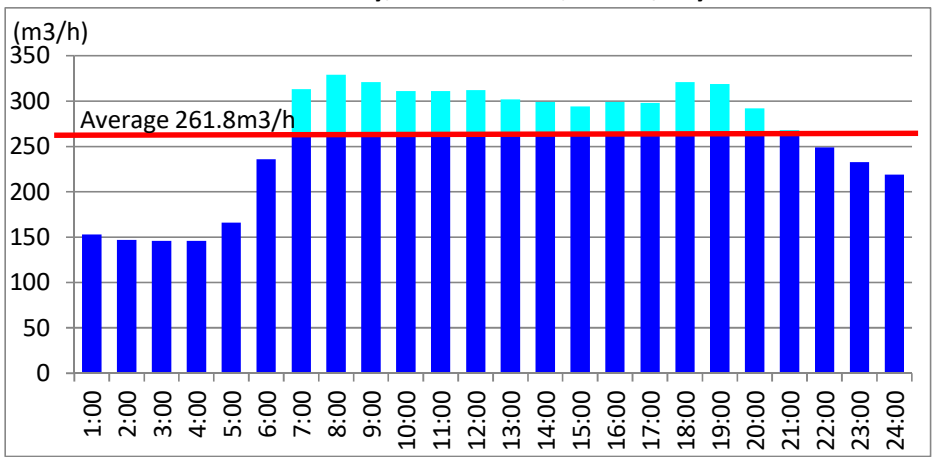
(2) សមត្ថភាពនៃអាងស្តុកទឹកចែកចាយ

ពួកយើងបានបញ្ជាក់អំពីសមត្ថភាពពិតប្រាកដនៃអាងស្តុកទឹកចែកចាយបច្ចុប្បន្ន (ផ្ទុក 2,000 ម³)។ សមត្ថភាពអាងស្តុកទឹកបច្ចុប្បន្ន អាចផ្គត់ផ្គង់បាន 7.3 ម៉ោង នៃអតិបរិមាណទឹកចែកចាយអតិបរិមាប្រចាំថ្ងៃ (6,586 ម³ / ថ្ងៃ)។ យោងតាមបម្រែបម្រួលនៃបរិមាណទឹកចែកចាយអតិបរិមានប្រចាំ

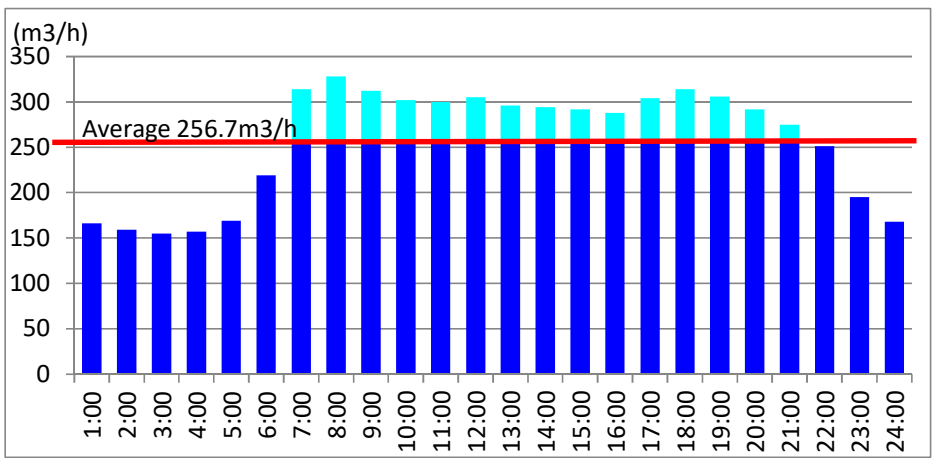
ថ្ងៃ ពីអតិបរមា ឃើញថាធារទឹកចែកចាយសរុប ដែលលើសពីបរិមាណទឹកចែកចាយជាមធ្យមក្នុងមួយម៉ោង នៅម៉ោងក្នុងថ្ងៃដែលមានបរិមាណទឹកចែកចាយអតិបរមាក្នុងមួយថ្ងៃ មានចំនួន 410 to 670 ម³ (ផ្នែកពណ៌ផ្ទៃមេឃក្នុង រូប 1-4-14)។ ហើយបរិមាណនេះ ស្មើនឹង 2.6 ម៉ោងនៃបរិមាណទឹកចែកចាយអតិបរមាក្នុងមួយថ្ងៃ (ថ្ងៃដែលចែកចាយខ្ពស់បំផុត)។ ដូច្នេះ គេអាចសន្និដ្ឋានបានថា សមត្ថភាពអាងស្តុកទឹកបង្ហូរ គឺគ្រប់គ្រាន់។



7th of July, 2015 (Flow : 6,586m³/day)



7th of March, 2015 (Flow : 6,284m³/day)



28th of February, 2015 (Flow : 6,161m³/Day)

* ថ្ងៃទាំងបី ដែលមានកំណត់ត្រានៃបរិមាណទឹកចែកចាយក្នុងមួយថ្ងៃលើសគេក្នុងឆ្នាំ 2015។ បន្ទាប់ពីឆ្នាំ 2016 មិនមានកំណត់ត្រាទេ ដោយសារប្រព័ន្ធកំត្រាការចែកចាយទឹក ត្រូវបានខូច។

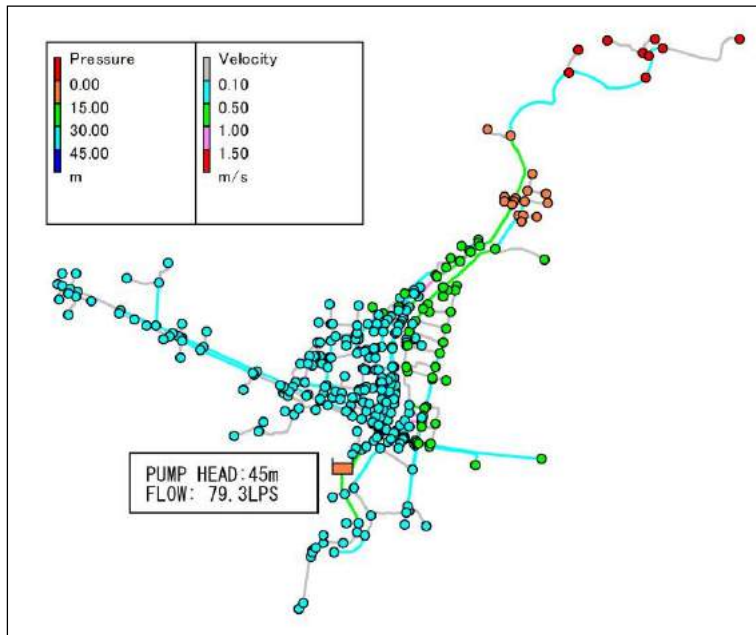
រូប 1-4-14 ទំនោរនៃបរិមាណទឹកចែកចាយអតិបរិមាប្រចាំថ្ងៃ ក្នុងអតីតកាល

(3) មេគុណម៉ោង

ចេញពីទំនោរនៃបរិមាណទឹកចែកចាយអតិបរិមាប្រចាំថ្ងៃ ក្នុង រូប 1-4-14, មេគុណម៉ោងអតិបរិមា មាន តម្លៃ 1.30។

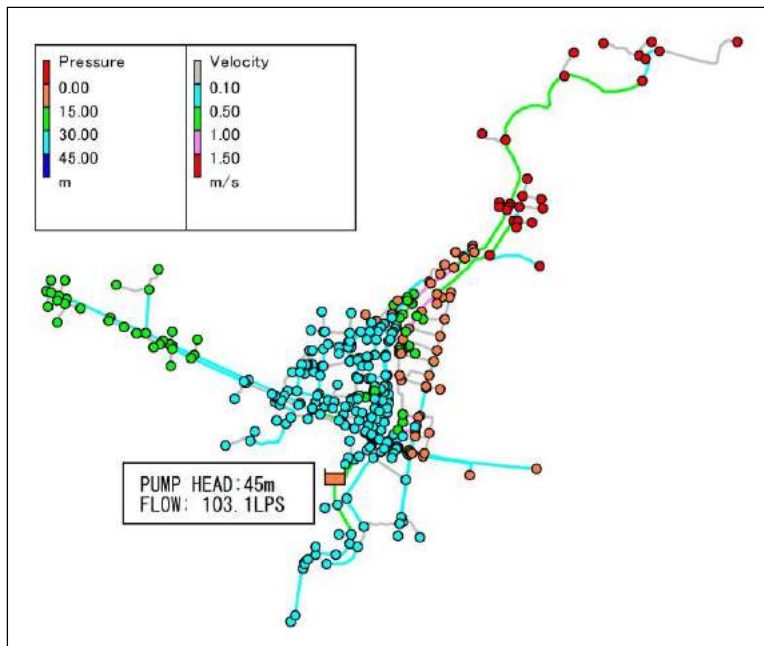
(4) សំពាធទឹកចែកចាយ

តាមរយៈកិច្ចសម្ភាសន៍អង្គការពារដ្ឋាករទឹកពោធិ៍សាត់ មានការតវ៉ានានា ដោយសារសំពាធទឹកខ្សោយនៅ ចុងបណ្តាញភាគខាងជើង តាមបណ្តោយស្ទឹងពោធិ៍សាត់។ លទ្ធផលវិភាគសំពាធតាមបំពង់ដូចបង្ហាញ ក្នុង រូប 1-4-15 បញ្ជាក់ថា មានតែចុងបំពង់ភាគខាងជើង តាមបណ្តោយស្ទឹងពោធិ៍សាត់ប៉ុណ្ណោះ ដែល សំពាធទឹកទៅជាអវិជ្ជមាន នៅពេលបរិមាណចែកចាយទឹកប្រចាំថ្ងៃឡើងអតិបរិមា។ សំពាធអវិជ្ជមាន នេះ មានកាន់តែច្រើន នៅពេលធារទឹកចែកចាយតាមម៉ោងឡើងអតិបរិមា ដូចបង្ហាញក្នុង រូប 1-4-16។ ដូច្នេះ វាកាន់តែច្បាស់ និងចាំបាច់ត្រូវធានាអោយមានសំពាធទឹកគ្រប់គ្រាន់នៅភាគខាងជើង ក្រុង តាមបណ្តោយស្ទឹង។



ប្រគល់ ក្រុមសិក្សា JICA

រូប 1-4-15 សំពាធទឹកចែកចាយ, ល្បឿនទឹកក្នុងបណ្តាញ ពេលមានការចែកចាយប្រចាំថ្ងៃអតិបរិមា



ប្រភព៖ ក្រុមសិក្សា JICA

រូប 1-4-16 សំពាធទឹកចែកចាយ, ល្បឿនទឹកក្នុងបណ្តាញ ពេលមានការចែកចាយក្នុងមួយម៉ោងអតិបរិមា (មេគុណម៉ោង 1.30)

1-4-5 សំណើវិទីតាំងសម្រាប់សង់រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកថ្មី

ទីតាំងដីគ្រោងទុកសង់រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកថ្មី ត្រូវបានជ្រើសរើសចេញពីបញ្ជីរដ្ឋ ដែលស្ទើរដោយភាគីកម្ពុជា ដែលត្រូវគេចាត់ថ្នាក់ស្រួលទិញ និងមានទីតាំងល្អរវាងទីតាំងបូមទឹកនៅថ្មី និងតំបន់ចែកចាយទឹកស្អាត។ ទីតាំង (រាងចតុកោណកែង, ទំហំប្រហែល 1.0ហិកត) មានបង្ហាញក្នុង រូប 1-4-17។ ទីតាំងដីនេះ និងតំបន់ជុំវិញវា រាបស្មើ និងជាដីស្រែ។

ដីទីតាំងនេះ មានស្រទាប់ដីអិដ្ឋលាយខ្សាច់ និងខ្សាច់រហូតដល់ជម្រៅ 8.5–9.5ម; ស្រទាប់ដីអិដ្ឋលាយខ្សាច់ និងដីខ្សាច់លាយដីអិដ្ឋ ស្ថិតនៅខាងក្រោមចាប់ពីជម្រៅ 8.5–9.5ម។ ដីនេះ មានមេគុណ N ជំងាងប្លូស៊ី 20 ចាប់ពីជម្រៅ 3ម និង ជំងាងប្លូស៊ី 50 រវាងជម្រៅ 8ម និង 12ម។ ដូច្នេះ ស្ថានភាពភូគព្ភសាស្ត្រនៃទីតាំងដីនេះ ត្រូវគេចាត់ថ្នាក់សមស្របសម្រាប់គម្រោង។



រូប 1-4-17 ផែនទីទីតាំងដីគ្រោងសម្រាប់រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកថ្លី

ប្រភព៖ ក្រុមសិក្សា JICA

1-4-6 ស្ថានភាពផ្គត់ផ្គង់ថាមពលអគ្គិសនី

អាជីវកម្មផ្គត់ផ្គង់ថាមពលអគ្គិសនី ដំណើរការដោយ “អគ្គិសនីកម្ពុជា” (EDC)។ អំពីសមត្ថភាពផ្គត់ផ្គង់អគ្គិសនីក្នុងក្រុងពោធិ៍សាត់ ទោះបីជាមានការដាច់រយៈពេលខ្លីៗ ។ល។ គេអាចគិតថា មិនមានការរំខានដល់ការផ្គត់ផ្គង់អគ្គិសនីជាធម្មតាទៅដល់រោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹក និងស្ថានីយបូមទឹកនៅថ្មី ឡើយ។ លើសពីនេះទៀត បណ្តាញចែកចាយអគ្គិសនី បីហ្វា 22 គីឡូវ៉ុល 50 Hz របស់ EDC រត់នៅក្បែរទីតាំងរោងចក្រប្រព្រឹត្តិកម្មទឹក និងស្ថានីយបូមទឹកនៅថ្មី ហើយការផ្គត់ផ្គង់អគ្គិសនីទៅកាន់ប្រព័ន្ធទាំងពីរ អាចបានយ៉ាងគ្រប់គ្រាន់។