ជំពូកទី ៩

៩. ការវាយតំលៃសេដ្ឋកិច្ច

៩.១ ការគណនាវារីថាមពល និង សេដ្ឋកិច្ចថាមពលសំរាប់ជំរើសទីតាំងទំនប់

ផ្អែកតាមឯកសារធារទឹកមធ្យមប្រចាំខែចំពោះទីតាំងទំនប់ និង ខ្សែកោង Q=f(H) នៅខាងក្រោមខ្សែទឹករបស់អាគារផលិតថាមពលនៃជំរើសទីតាំងទំនប់នីមួយៗ លទ្ធផលគណនាថាមពលពីជំរើសទីតាំងទំនប់មានដូចតទៅៈ

តារាងទី ៦៥ៈ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រសំខាន់ៗ

ល.រ	ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ		ខ្នាត	តំលៃលេខ
១	ផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង	Flv	km^2	49200
២	ធារទឹកមធ្យមប្រចាំឆ្នាំ	Qo	m^3/s	1306
៣	នីវ៉ូទឹកផ្គត់ផ្គង់ពេញលេញ	FSL	m	75
៤	នីវ៉ូទឹកប្រតិបត្តិការអប្បបរមា	MOL	m	74
៥	បរិមាណស្តុកទឹក	Wtb	10^6m^3	1792.5
៦	ចំនុះអាងស្តុកទឹកដែលមិនអាចប្រើបាន	Wc	10^6m^3	1459.3
៧	ចំនុះទឹកដែលប្រើការបាន	Whi	10^6m^3	333.2
៨	ផ្ទៃអាងស្តុកទឹកទាក់ទិនទៅនឹង FSL	Fmh	km^2	334.4
៩	ធារទឹកអតិបរមាឆ្លងកាត់អាគារផលិតថាមពល	Qmax	m^3/s	2037.5
១០	កំពស់ទឹកអតិបរមា	Hmax	m	28.5
១១	កំពស់ទឹកអប្បបរមា	Hmin	m	18.9
១២	អត្រាកំពស់សំពាធទឹក	Htk	m	21.8
១៣	សមត្ថភាពតំឡើង	Installed cap.	MW	400
១៤	សមត្ថភាពនៃទួប៊ិនមួយគ្រឿង	Firm capacity	MW	104
១៥	ថាមពលមធ្យមប្រចាំឆ្នាំ	Eo	10^6k Wh	1953.9
១៦	ចំនួនម៉ោងប្រើក្នុងការផលិតថាមពល	hsd	Hour	4885

Draft

Draft

តារាងទី ៦៦: លទ្ធផលចំណេញពីការប្រមាណរបស់គំរោង

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ខ្នាត	ជំរើសទី ១	ជំរើសទី ២.១	ជំរើសទី ២.២
អាងស្តុកទឹក				
ទីតាំងទំនប់		ទីតាំងទី ១	ទីតាំងទី ២.១	ទីតាំងទី ២.២
FSL	m	៧៥	៧៥	៧៥
MOL	m	៧៤	៧៤	៧៤
Wtb	10^6m^3	១៧៩២.៥	២២៩៦.៥	២២៩៦.៥
Wc	10^6m^3	១៤៥៩.៣	១៩១៧.១	១៩១៧.១
Whi	10^6m^3	៣៣៣.២	៣៧៩.៤	៣៧៩.៤
អាគារផលិតថាមពល				
ទីតាំងអាគារផលិតថាមពល		នៅនឹងទំនប់	នៅនឹងទំនប់	នៅនឹងទំនប់
Qmax	m^3/s	២០៣៧.៥	២០៥៤.៦	២០៥៨.៥
Hmax	m	២៨.៥	២៩.២	៣១.៣
Hmin	m	១៨.៩	២០.០	២៤.៣
Htk	m	២១.៨	២២.៧	២៦.២
សមត្ថភាពតំឡើង	MW	៤០០.០	៤២០.០	៤៨០.០
សមត្ថភាពនៃទួប៊ីនមួយគ្រឿង	MW	១០៤.០	១០៩.០	៩៧.៥*
Eo	10^6kWh	១៩៥៣.៩	២០៣០.៩	២២៣៩.០*
ចំនួនម៉ោងប្រើក្នុងការផលិតថាមពល	hour	៤៨៨៥	៤៨៣៥	៤៦៥៦
ចំនួននៃការតាំងលំនៅសារជាថ្មី	គ្រួសារ	១៥៧៩	១៥៩០	១៥៩០
ចំនួនប្រជាជនត្រូវតាំងលំនៅសារថ្មី	នាក់	៦៥០៧	៦៥៤០	៦៥៤០
ដើមទុនវិនិយោគ	១០[៦] ដុង	១១០១០.៦៨២	១១៧១៧.៨៥៥	១៣៤៥២.១០១
សូចនាករហិរញ្ញវត្ថុ	កំចីបរទេស: ៦%/ឆ្នាំ , កំចីក្នុងស្រុក: ១៣%/ឆ្នាំ			
តំលៃថាមពល	USc/kWk	**៦,៣០**	**៦,៤១**	**៦,៥៥**
FNPV	លានដុល្លា	៦៩.៣៤	៦៩.៣៤	៦៩.៣៤
FIRR	%	១២.៤២	១២.២៧	១១.៩៨
B/C	-	១,១២	១,១២	១,១០

* ថាមពលដោយមិនគិតពីការបង្ហូរទៅលើបរិស្ថាន= *100m3/s*

Draft

៩.២ ការជ្រើសរើសទីតាំងទំនប់

បន្ទាប់ពីការគិតគូរពីជំរើសទីតាំងទំនប់ វាអាចមានដូចខាងក្រោមនេះ :

ក្នុងន័យប្រសិទ្ធភាពសេដ្ឋកិច្ចៈ ការគណនាលទ្ធផលនៃសុចនាករហិរញ្ញវត្ថុផ្អែកតាម គោលគំនិតរក្សា NPV មិនប្រែប្រួលសំរាប់ជំរើសទាំងអស់។ ទីតាំងទំនប់ជំរើសទី១ បង្ហាញថាមានលក្ខណៈប្រសើបំផុតសំរាប់ផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ ដែល FIRR (១២.៤២%) មានខ្ពស់ជាងប្រៀបធៀបទៅនឹងជំរើស ២.១ (១២.២៧%) និង ២.២ (១១.៩៨%)។ម្យ៉ាងវិញទៀត ការពិចារណាពីសុចនាករនៃ B/C ក៏ខ្ពស់ដែរ ។ ក្នុងករណីជំរើសទី២ នោះទុនវិនិយោគនឹងកើនបន្ថែមប្រហែល ២៤០០ ពាន់លានដុង (១៤៣.៧ លានដុល្លាអាមេរិក) បើប្រៀបធៀបទៅនឹងជំរើសទី១ ប៉ុន្តែថាមពលផលិតកើនបានតែ ២៨១.៥លាន KWh ប៉ុណ្ណោះ ។ វាមានន័យថាតំលៃវិនិយោគបន្ថែមនេះ មិនមានប្រសិទ្ធភាពសេដ្ឋកិច្ចនោះទេ ដោយធៀបនឹងជំរើសទី១។

ក្នុងន័យលក្ខណភូគ្គសាស្ត្រវិស្វកម្មៈ នៅបាតទន្លេ ជំរើសទីតាំងទំនប់ទី ១ មានលក្ខណៈភូគព្ភសាស្ត្រប្រសើរជាង ប៉ុន្តែលក្ខណៈភូគព្ភសាស្ត្ររបស់ជំរើសទី ២ ក៏ត្រូវទៅតាមតំរូវការសំរាប់រចនាសម្ព័ន្ធបេតុងសំណង់បង្ហៀរ។ បាយអរ រាវមានភាពចាំបាច់សំរាប់ជំរើសទាំងពីរ។ ផ្នែកទំរជើងទេរ គឺជាទំនប់ចាក់ដីស្មើសាច់ ដើម្បីអោយទីតាំងទំនប់ទាំងពីរមានលក្ខណៈដូចគ្នា។

តាមលក្ខណៈសំណង់ ជំរើសទីតាំងទំនប់ T2.2 មានលក្ខណៈសមស្របពីព្រោះផ្លូវទឹក ត្រូវបានសាងសង់ដោយឯករាជ្យនៅលើច្រាំងខាងស្តាំ ប៉ុន្តែលក្ខណៈភូគព្ភសាស្ត្រមិនល្អដូចទៅនឹងលក្ខណៈភូគព្ភសាស្ត្រក្នុងជំរើសទីតាំង T1 ទេ ប៉ុន្តែតំរូវអោយមានសំណង់បង្ហៀរតែនៅរដូវទឹកជំនន់ប៉ុណ្ណោះ ដូចនេះតំលៃសំរាប់សំណង់បង្ហៀរត្រូវបានកាត់បន្ថយ។ ក្រៅពីនេះការរៀបចំសំណង់កាន់តែមានអត្ថប្រយោជន៍ថែមទៀត ដោយសារគ្រោងរបស់សំណង់តាមមុខនិមួយៗដាច់ៗពីគ្នា មិនផ្តោតទៅលើតំបន់ដូចគ្នាទៅនឹងទីតាំង T1 ទេ។ នីវ៉ូផ្អែកតាមធម្មជាតិក៏មានកំរិតទាបជាងផងដែរ ដូចនេះភាពអាចទុកចិត្តបាននៅលើកាលវិភាគក៏ខ្ពស់តាមនោះផងដែរ។

ក្នុងន័យដំណើរការនៅពេលអនាគតៈ ជំរើសទីតាំងទំនប់ T1 និង T2.1 មានគុណវិបត្តិនៅលើប្រតិបត្តិការរបស់សំណង់បង្ហៀរ។ វាអាចមានឥទ្ធិពលដោយផ្ទាល់ទៅលើដំណើរការអាគារផលិតថាមពល ដោយរចនាសម្ព័ន្ធទាំងនេះត្រូវបានរៀបចំយ៉ាងជិត។ ដើម្បីបំបាត់ ឥទ្ធិពលនេះ ជញ្ជាំងបាំងចាំបាច់ត្រូវមានដើម្បីរៀបចំបែងចែកតំបន់នេះជាពីរ ដូចនេះការរំខានដល់នីវ៉ូទឹកនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមត្រង់សំណង់បង្ហៀរ នឹងមិនមានផលប៉ះពាល់ដល់តំបន់ខាងក្រោមខ្សែទឹករបស់អាគារផលិតថាមពលទេ។

តាមការវិភាគ និង គណនាដូចរៀបរាប់ពីខាងលើ ជំរើសទីតាំងទំនប់ T2.2 ត្រូវបានស្នើឡើងជាជំរើសសំណើដើម្បីអនុវត្តការសិក្សាជាបន្តបន្ទាប់។

Draft

ការជ្រើសរើសទីតាំងទំនប់ព្រមទាំងប៉ារ៉ាម៉ែត្រផ្សេងៗរបស់គំរោង គឺពឹងផ្អែកទៅលើសុចនាករសេដ្ឋកិច្ច និង ហិរញ្ញវត្ថុរបស់ជំរើស ប៉ុន្តែទិន្នន័យដែលដាក់បញ្ចូលបំរើអោយការគណនានេះកំពុងធ្វើការគិតស្មានពីភ្នាក់ងារពិគ្រោះយោបល់តាមនីវ៉ូធម្មតានៅប្រទេសវៀតណាម សព្វថ្ងៃនេះ ហើយទំរង់នៃការវិនិយោគក៏ត្រូវបានគិតស្មានដើម្បីធ្វើ BOT ផងដែរក្នុងកំឡុងពេល ៣០ ឆ្នាំ ។ ហេតុនេះនៅជំហានបន្ទាប់ (ការសិក្សាពីសមិទ្ធិលទ្ធភាព) នៅពេលដែលអ្នកវិនិយោគមានពត៌មានកាន់តែត្រឹមត្រូវពីដើមទុន បែបបទវិនិយោគ.... ប៉ារ៉ាម៉ែត្ររបស់គំរោង (ដោយរាប់បញ្ចូលទាំងទីតាំងទំនប់) នឹងត្រូវបានគណនា និង កែតំរូវ ។

ជំរើសទីតាំងទំនប់ទាំងពីរ ត្រូវបានពិចារណាសំរាប់ទំនប់ ១.៥ គ.ម (ទីតាំងទី ១) ហើយនិង ៥ គ.ម (ទីតាំងទី ២) ពីខ្សែទឹកខាងក្រោមដែលហូរចាក់នៃទន្លេ ស្រែពក និងសេសាន។ បន្ទាប់ពីការពិចារណានៃភូគព្ភសាស្ត្រ និង បញ្ហាសង្គមរបស់ទីតាំងទី ១ ត្រូវបានជ្រើសរើសជាទីតាំងអតិភាពជាងគេ។ ភូគព្ភសាស្ត្រមានភាពប្រសើរជាង ទីតាំងទី ២ សំរាប់គ្រឹះទំនប់, កាត់បន្ថយផ្ទៃអាងប្រហែល ៤៥០០ ហិចតា (ពី ៣៨,០០០ ទៅ ៣៣,៥០០ ហិចតា) និងមិនតំរូវអោយមានការប្តូរទីតាំងនៃភូមិ ភ្លុក។ បន្ថែមទៅទៀតវាន័យថា កន្លែងខ្លះមានទឹកធ្លាក់ ហើយក្រោមទីតាំងទី ១ មិនត្រូវបានទឹកជំនន់។

៩.៣ ការជ្រើសរើសកំរិតផ្គត់ផ្គង់ពេញលេញ

៩.៣.១ ដែនកំណត់លើរយៈកំពស់នៃការរៀបចំប្លង់នីវ៉ូទឹក

ចំនួននៃជំរើសសំរាប់កំពស់ទំនប់ត្រូវបានពិចារណាចន្លោះពី ៨០ម ទៅ ៧០ម m.s.l។ ជាមួយ FSL ៧៥ម m.s.l គឺជាកំពស់ដែលប្រសើជាង ដើម្បីបង្រួមអោយតូចបំផុតនៃផ្ទៃអាង ខណៈដែលរក្សាហិរញ្ញវត្ថុនៃគំរោងអោយអាចសំរេចបាន។

ជាគោលការណ៍ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រពីការរៀបចំនីវ៉ូទឹក (FSL និង MOL) ត្រូវបានជ្រើសរើសដោយផ្អែកតាមការប្រៀបធៀបបច្ចេកទេស-សេដ្ឋកិច្ចសំរាប់ ជំរើសនៃការដាក់បញ្ចូលគ្នានៃការរៀបចំនីវ៉ូទឹក ដោយគិតគូរពីបទដ្ឋាននៃដីល្បប់នៅក្នុងអាងស្តុក។ សំរាប់បាតអាងស្តុករបស់រោងចក្រវារីអគ្គីសនីសេសានក្រោម ២ ដែនកំណត់ខាងលើនៃ FSL មិនទាន់មានទេ FSL ដែលជ្រើសរើស គឺជានីវ៉ូទឹកជាមួយនឹងសុចនាករសេដ្ឋកិច្ច និង ហិរញ្ញវត្ថុល្អបំផុតពីមូលដ្ឋាននៃការវិភាគពីប្រាក់កំរៃដែលទាញយកពីថាមពល និង តំលៃសំណងសំរាប់ការខូចខាត- ការផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅបណ្តាលពីការបំពេញទឹក។

ការគិតពី MOL ទាបបំផុតត្រូវបានកំនត់ផ្អែកទៅតាមបទដ្ឋានរបស់អាងស្តុកទឹក។ ដោយផ្អែកតាមបទដ្ឋានសំណង់របស់វៀតណាម TCXD VN-285-2002 មាឌល្បប់របស់អាងស្តុកហាក់ដូចជាត្រូវបានចាក់បំពេញនៅពេលរយៈកំពស់របស់ផ្ទៃលើកំទេចកំណនៅខាងមុខតំបន់រងសំពាធ ឡើងដល់កំរិតកំពស់របស់ច្រកចូលមេ។ ដោយផ្អែកផងដែរតាមបទបញ្ញានៅក្នុង TCXD VN-285-2002 សំរាប់រោងចក្រវារីអគ្គីសនីសេសានក្រោម ២ រយៈពេល

Draft

ប្រមូលផ្តុំកករសំរាប់បំពេញអោយពេញគឺមិនស្ថិតនៅក្រោម ១០០ ឆ្នាំទេ។ ការសិក្សាពីភូគព្ភសាស្ត្រនៅអាងស្តុកទឹកបង្ហាញថា ការរអិលដីបាក់នៅក្នុងអាងស្តុកមិនអាចនឹងកើតឡើងបានទេ មានតែការរអិលដីបាក់តិចតួចប៉ុណ្ណោះអាចកើតឡើងបាន។ ហេតុដូចនេះ មាឌកករនៅក្នុងអាងស្តុកទឹកនឹងត្រូវអណ្តែតល្បប់ភក់នៅក្នុងរំហូរទឹក។ អាងស្តុកទន្លេសេសានក្រោម ២ ត្រូវរីកធំនៅខាងចុងអាងដែលមានដៃទីបីសំខាន់ៗចំនួនពីរ ចំណោតនៅបាតតូច ល្បឿនរំហូរនឹងត្រូវថយចុះនៅពេលរំហូរហូរចូលទៅក្នុងពោះអាង រីកធំនៅខ្សែទឹកខាងក្រោម ដូចនេះភាគច្រើននៃដីល្បប់នឹងកកជាប់នៅតំបន់នេះ។ ការគណនាពីកំណកល្បប់នៅក្នុងអាងបង្ហាញថា បន្ទាប់ពីរយៈពេល ១០០ ឆ្នាំ រយៈកំពស់កំទេចកំណកភក់ល្បប់មានដល់ទៅ ៥៣ម។ ដោយយោងទៅតាមលក្ខណៈនេះ ស្រទាប់ដីកំណកនៅច្រកចូលនឹងមានមិនតិចជាងរយៈកំពស់ ៥៥ម នោះទេ។ ជាមួយនឹងធារទឹកដែលបានកំនត់សំរាប់ការបង្កើតរោងចក្រវារីអគ្គិសនីនៅជំរើសទំហំខុសគ្នា ការជន់លិចនៅស្រទាប់កំណកស្ថិតនៅក្រោមនីវ៉ូប្រតិបត្តិការអប្បបរិមា (MOL) គឺមានប្រហែល ១៥ម។

ហេតុដូចនេះ ដើម្បីធានាបានពីតំរូវការរបស់កំទេចកំណដោយផ្អែកលើ TCXD VN-285-2002 ដែលមនារយៈកំពស់ MOL ទាបបំផុតនៃរោងចក្រវារីអគ្គីសនីទន្លេសេសានក្រោម ២ គឺមិនស្ថិតនៅក្រោមរយៈកំពស់ ៧១ម ទេ នៅពេលដែលគិតគូរ និង ជ្រើសរើសប៉ារ៉ាម៉ែត្រដែលកំណត់របស់អាងស្តុក។

ពីការវិភាគខាងលើ ដែនកំណត់នៅក្នុងការគណនានីវ៉ូទឹកដែលបានកំណត់របស់រោងចក្រវារីអគ្គីសនីសេសានក្រោម ២ ត្រូវបានកំណត់ដូចខាងក្រោម៖

- នីវ៉ូទឹកផ្គត់ផ្គង់ពេញលេញ៖ ដោយផ្អែកតាមការគណនាប្រសើរបំផុតរបស់នីវ៉ូទឹក
-នីវ៉ូប្រតិបត្តិអប្បបរិមា៖ មិនស្ថិតនៅក្រោមរយៈកំពស់ ៧១ ម។

៩.៣.២ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រមូលដ្ឋានក្នុងការគណនា និង ការជ្រើសរើស FSL

ស៊េរីរំហូរប្រចាំឆ្នាំ៖ តាមការគណនា និង ការជ្រើសរើសនីវ៉ូទឹកដែលកំណត់ ស៊េរីនៃរំហូរច្រោះចោល (runoff) ប្រចាំឆ្នាំ ដែលបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងការគណនាគឺជាស៊េរីរំហូរច្រោះចោលចាប់ពីឆ្នាំ ១៩៧៧ ដល់ ២០០៦ ដែលមានរំហូរច្រោះចោលមធ្យមប្រចាំឆ្នាំ Qo = 1304 m3/s។ ការកំណត់ជាមូលដ្ឋានសំរាប់រំហូរច្រោះចោលដែលបានគណនាប្រចាំឆ្នាំមានរៀបរាប់នៅក្នុងការសិក្សាពីឧតុនិយម-ជលសាស្ត្រ។

មាឌស្តុករបស់អាងស្តុក៖ នៅក្នុងការរៀបចំរបាយការណ៍សិក្សាពីបុរេសមិទ្ធលទ្ធភាព ផែនទីដែលថតរូបពីលើអាកាស មានខ្នាត ១:១០០០០ របស់ផ្ទៃអាងស្តុកទឹកទាំងមូលត្រូវបានវាស់វែងជាមួយនឹងខ្សែវណ្ឌតំរូវ ២ម ចាប់ពីអាងស្តុកទឹកនោះ មាឌត្រូវបានវាស់ និង កំណត់ជាមួយរយៈកំពស់ខុសគ្នា ហើយទំនាក់ទំនងខ្សែកោងរវាងមាឌ និង រយៈកំពស់ (W,F = f (z)) ត្រូវបានបង្កើតឡើង។

Draft

ការគណនាត្រលប់របស់ទឹក (Back water) នៅក្នុងអាងស្តុកៈ ដោយផ្អែកលើប្រព័ន្ធឯកសារពំនុះកាត់របស់ទន្លេដែលរៀបចំដោយ PECC1 និង PECC4 កំឡុងពេលគណនាពីអ៊ីដ្រូឌីណាមិចនៅខ្សែទឹកក្រោមរបស់ទន្លេសេសាន និង ទន្លេស្រែពកក្នុងដែនដីកម្ពុជានៅឆ្នាំ ២០០៤ រួមជាមួយផែនទីដែលថតរូបពីលើអាកាសខ្នាត ១:១០០០០ សំរាប់ផ្ទៃអាងស្តុកទឹកទាំងមូល. ដោយផ្អែកតាមឯកសារអង្កេតតាមដានប្រចាំឆ្នាំ និង តាមប្រវត្តិទឹកជំនន់នៅតាមឋានលេខារបស់ដៃទន្លេទាំងពីរ ភាពមូលនៃផ្ទៃអាងស្តុកត្រូវបានធ្វើជាម៉ូដែលដើម្បីគណនាត្រលប់ទឹកដែលទាក់ទងទៅនឹងប្រេកង់របស់ជំនន់ ៥% ដោយគិតរួមជាមួយអាងស្តុកដែលរងកកល្បប់បន្ទាប់ពីរយៈពេល ៥០ ឆ្នាំ។ ការគណនាល្បប់ក្នុងអាងលំអិត សូមមើលនៅសេចក្តីបន្ថែម. លទ្ធផលជាមួយ FSL ៧៥ម នៅដៃទន្លេសេសានជាមួយនឹងត្រលប់របស់ទឹកទៅខ្សែទឹកលើនៅទីតាំងដែលជាចំនុចបញ្ចប់របស់ត្រលប់ទឹក (៣៩ គម ពីទីតាំងទំនប់ ២) គឺ +១.២ម. ចំពោះ ដៃទន្លេស្រែពក ដែលមានចំណោតទន្លេទាប។ នោះចន្លោះដែលមានឥទ្ធពលពីត្រលប់ទឹកមានប្រវែងទឹកត្រលប់វែងជាង (៦០គម ពីទីតាំង ទំនប់ ២) គឺ +២.៣ម ។

ការខូចខាតរបស់អាចដែលទាក់ទងទៅនឹងនីវ៉ូទឹកៈ ក្នុងពេលអនុវត្ត និង សិក្សា ខ្សែព្រំប្រទល់របស់បាតអាងត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយមានទំនាក់ទំនងទៅនឹងភាពខុសគ្នារបស់រយៈកំពស់ (ខុសគ្នា ១ម)។ ដោយផ្អែកតាមប្រព័ន្ធកំណត់សញ្ញានេះ ក្រុមអង្កេតពីការខូចខាតនឹងចុះបញ្ជីចំនួនគ្រួសារ ចំនួនលំនៅដ្ឋាន ការខូចខាតលើដីលំនៅដ្ឋាន ដីចំការ ដីកសិកម្មពនេរចរ ដីព្រៃ ប្រភេទដើមឈើ ឈើហូបផ្លែ ដែលទាក់ទងទៅនឹងនីវ៉ូទឹកនីមួយៗចាប់ពីការខូចខាតនោះ ហើយតំលៃសំរាប់សំណង និង ការផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅត្រូវបានគណនាសំរាប់ជំរើស FSL នីមួយៗដោយគិតទៅតាមត្រលប់របស់ទឹក។

៥.៣.៣ បរិមាណការងារសំខាន់ៗសំរាប់ជំរើស FSL

ដោយផ្អែកតាមជំរើសដែលបានរៀបចំនៅក្នុងការជ្រើសរើសប្លង់នីវ៉ូទឹកដូចរៀបរាប់នៅក្នុងផ្នែក "៥.២.៣" និង ចន្លោះប្លង់នីវ៉ូទឹកដែលបានសិក្សាដូចមានក្នុងផ្នែក "៥.២.១" ការគណនាសំរាប់បរិមាណជំរើសរបស់ FSL ត្រូវបានធ្វើឡើង។

តារាងទី ៦៧: បរិមាណនៃជំរើស FSL

ការងារ	ខ្នាត	FSL=៧៤	FSL=៧៥	FSL=៧៦
ការជីកដី	m3	១៤.១៧៩.៣២៧	១៤.២៤៩.២៥០	១៤.៣២១.០៧៩
ទំនប់សណ្តការពារទឹក	m3	៨.៩២១.២៥៥	៩.៦២៩.០៧០	១០.៩១០.២២០
បេតុង	m3	៦៤៤.៤១៤	៦៤៥.៦៩៦	៦៤៧.០១៣
សំភារៈ Hydro-mechanical	Ton	៨.៧៨១	៨.៨០៨	៨.៨៣៦
សំភារៈ Hydraulic-mechanical	MW	៤៦០	៤៨០	៥០០

Draft

តារាងទី ៦៨: តំលៃនៃជំរើស FSL

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ខ្នាត	ជំរើស ១	ជំរើស ២.១	ជំរើស ២.២
ទុនវិនិយោគសរុប	MUSD	៥៩២.៧៩	៦១៨.១៨	៦៦៥.៣៨

៩.៣.៤ បរិមាណការងារសំខាន់ៗ និង តំលៃជំរើស MOL

ដោយផ្អែកតាមជំរើសនៃការរៀបចំដូចរៀបរាប់ខាងលើ បរិមាណសំណង់ និង តំលៃវិនិយោគសំរាប់ជំរើស MOL ត្រូវបានគណនា។

តារាងទី ៦៩: តំលៃនៃជំរើស MOL

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ខ្នាត	ជំរើស			
FSL	m	៧៥	៧៥	៧៥	៧៥
MOL	m	៧៤	៧៣	៧២	៧១
ទុនវិនិយោគសរុប	MUSD	៦១៨.១៩	៦១៩.៣៦	៦២០.៣១	៦២១.០៦

៩.៤ ធនធានធម្មជាតិនៅក្នុងគុណតំលៃសង្គម

៩.៤.១ ជីវភាពសរុបប្រចាំឆ្នាំទទួលបានពីត្រីធម្មជាតិ

ជីវភាពសរុបប្រចាំឆ្នាំទទួលបានពីត្រីធម្មជាតិ ជាពិសេសំរាប់ប្រជាជនដែលរស់នៅខាងលើខ្សែទឹករបស់ទីតាំងទំនប់ នឹងត្រូវបានរាប់ចំនួនដោយផ្អែកលើចំនួនសរុបរបស់ត្រី និង តំលៃត្រីនៅទីផ្សារក្នុងមូលដ្ឋាន។ តាមទស្សនៈបរិស្ថាន គេអាចទស្សន៍ទាយថាប្រជាជនដែលរស់នៅខាងក្រោមខ្សែទឹករបស់ទីតាំងទំនប់អាចបន្តសកម្មភាពនេសាទរបស់ពួកគេ ទោះបីជាទទួលផលប៉ះពាល់មួយចំនួនចំពោះផលិតកម្មត្រីក៏ដោយ (កើន ឬ ថយ) នៅក្នុងគំរោងសាងសង់ និងប្រតិបត្តិ។

ត្រីចាប់សរុបនៅទន្លេសេសាន និង ទន្លេស្រែពកក្នុងខេត្តរតនគិរីត្រូវបានគណនាដោយផ្អែកតាម CPUE និងចំនួនម៉ោងដែលចាប់ក្នុងរយៈពេលមួយឆ្នាំ ជាលទ្ធផលក្រុមសិក្សា KCC អំពីត្រីនៅរដូវប្រាំងកំឡុងពេលចាប់ពីខែកុម្ភៈ-ឧសភា ២០០៨ និង ចំនួនប្រជាជនសរុបរស់នៅតាមដងទន្លេក្នុងឆ្នាំ ២០០៧។

Draft

គុណតំលៃជីវភាពប្រចាំឆ្នាំដែលពឹងផ្អែកលើធនធានត្រីធម្មជាតិ (គិតថាត្រីបាត់បង់ ១០០%)

ល.រ	ទីតាំងនៅក្នុងតំបន់គំរោង	ទិន្នផលក្នុងមួយឆ្នាំ (ត)	តំលៃទីផ្សារត្រីក្នុងតំបន់ (USD/kg)	តំលៃក្នុងមួយឆ្នាំ (USD)	តំលៃប្រចាំឆ្នាំសំរាប់១គ្រួសារ (USD)
១	នៅទន្លេសេសាន ខ្សែទឹកខាងលើ ទីតាំងទំនប់រហូតដល់ ភូមិស្វាយរៀង (ព្រំប្រទល់ រតនគិរី) និង នៅទន្លេស្រែពក ស្ពានស្រែពក ដល់ ភូមិក្របី ជ្រុំ (ព្រំប្រទល់រតនគិរី)	២៤៤.៩៦	២.៥	៦១២.៤០០,០០	៤០០.២៦
២	នៅទន្លេសេសាន ខ្សែទឹកខាងលើ ភូមិស្វាយរៀង (ព្រំប្រទល់ រតនគិរី) រហូតដល់ព្រំប្រទល់វៀតណាម	៣៥០.៩៣	៣	១.០៥២.៧៧៩,០០	២៨៧.៣៤
៣	នៅទន្លេស្រែពក ខ្សែទឹកខាងលើ ភូមិក្របីជ្រុំ (ព្រំប្រទល់ រតនគិរី) រហូតដល់ព្រំប្រទល់វៀតណាម	៥១.៤៧	៣	១៥៤.៤១៩,០០	១១៣.៤៦
	សរុបៈ	៦៤៧.៣៧		១.៨១៩.៦១៨,០០	

គុណតំលៃជីវភាពប្រចាំឆ្នាំដែលពឹងផ្អែកលើធនធានត្រីធម្មជាតិ (គិតថាត្រីបាត់បង់ ៦៦% *)

ល.រ	ទីតាំងនៅក្នុងតំបន់គំរោង	ទិន្នផលក្នុងមួយឆ្នាំ (ត)	តំលៃទីផ្សារត្រីក្នុងតំបន់ (USD/kg)	តំលៃក្នុងមួយឆ្នាំ (USD)	តំលៃប្រចាំឆ្នាំសំរាប់១គ្រួសារ (USD)
១	នៅទន្លេសេសាន ខ្សែទឹកខាងលើ ទីតាំងទំនប់រហូតដល់ ភូមិស្វាយរៀង (ព្រំប្រទល់ រតនគិរី) និង នៅទន្លេស្រែពក ស្ពានស្រែពក ដល់ ភូមិក្របី ជ្រុំ (ព្រំប្រទល់រតនគិរី)	១៦១.៦៧	២.៥	៤០៤.១៧៥,០០	២៦៤.១៧
២	នៅទន្លេសេសាន ខ្សែទឹកខាងលើ ភូមិស្វាយរៀង (ព្រំប្រទល់ រតនគិរី) រហូតដល់ព្រំប្រទល់វៀតណាម	២៣១.៦២	៣	៦៩៤.៨៦០,០០	១៨៩.៦៥
៣	នៅទន្លេស្រែពក ខ្សែទឹកខាងលើ ភូមិក្របីជ្រុំ (ព្រំប្រទល់ រតនគិរី) រហូតដល់ព្រំប្រទល់វៀតណាម	៣៣.៩៧	៣	១០១.៩១០,០០	៧៤.៨៨
	សរុបៈ	៤២៧.២៦		១.២០០.៩៤៥,០០	

Draft

ចំណាំ: * យោងតាមលទ្ធផលសិក្សាអំពីបំលាស់ទីរបស់ត្រីនៅក្នុងតំបន់គំរោង

- តំលៃត្រីក្នុងទីផ្សារខេត្តស្ទឹងត្រែងជាមធ្យម ២.៥ USD /គ.ក (មករា-ឧសភា ២០០៨)
- តំលៃត្រីក្នុងទីផ្សារខេត្តរតនគីរីជាមធ្យម ៣ USD /គ.ក (មករា-ឧសភា ២០០៨)
- អត្រាប្តូរប្រាក់ ១ USD = ៤០០០រៀល (មេសា ២០០៨)

៩.៤.២ ជីវភាពសរុបប្រចាំឆ្នាំទទួលបានពីផលិតផលព្រៃឈើ

យោងទៅតាមគ្រួសារដែលបានសម្ភាសន៍ ៥០២ គ្រួសារនៅក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវពី "ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច និង កំរៃព្រៃឈើពីធម្មជាតិនៃការអភិរក្សព្រៃឈើធម្មជាតិនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា" បោះពុម្ពផ្សាយដោយ CDRI ខែធ្នូ ២០០៦ បញ្ជាក់ថាគុណតំលៃជីវភាពនៃគុណតំលៃប្រើប្រាស់ក្នុងតំបន់ និង ការលក់ផលិតផលព្រៃឈើ ផលិតផលព្រៃមិនមែនជាឈើ ទទួលបានពីព្រៃធម្មជាតិនៅក្នុងខេត្តចំនួន ៤ របស់ប្រទេសកម្ពុជា (កំពង់ធំ ក្រចេះ មណ្ឌលគីរី និង ពោធិ៍សាត់) នៅក្នុងកំឡុងពេលមួយឆ្នាំ មានភាពខុសគ្នាពីខេត្តមួយទៅខេត្តមួយ សូមមើលលទ្ធផលនៃគុណតំលៃដូចខាងក្រោម:

- ក្នុងខេត្តកំពង់ធំ ២៦៥USD/ គ្រួសារ
- ក្នុងខេត្តក្រចេះ ៤២៤ USD/ គ្រួសារ
- ក្នុងខេត្តមណ្ឌលគីរី ១៦៧ USD/ គ្រួសារ
- ក្នុងខេត្តពោធិ៍សាត់ ៣១៤ USD/ គ្រួសារ

ប៉ុន្តែទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ដោយផ្អែកតាមលទ្ធផលស្ទង់មតិពីសង្គមសេដ្ឋកិច្ចនៅក្នុងឃុំចំនួនប្រាំរបស់តំបន់គំរោង (ខេត្តស្ទឹងត្រែង) ជាមួយនឹងគ្រួសារចំនួន ១៩១ ដែលបានសម្ភាសន៍ ដោយក្រុមសិក្សា EIA របស់ KCC ពីខែ កុម្ភៈ-មេសា ២០០៨ បានរកឃើញថា ១៣.៦% ក្នុងចំណោម ១៩១ គ្រួសារ មានប្រាក់ចំណូលចំបងបានពីផលិតផលព្រៃដែលមិនមែនជាឈើ ហើយប្រាក់ចំណូលប្រចាំខែរបស់គេគឺ ៧២USD/គ្រួសារ ឬ ៨៦៤ USD/គ្រួសារ/ឆ្នាំ។ តំលៃនេះមិនអាចអនុវត្តបានពេញក្នុងសហគមន៍ទេ។

ជីវភាពសរុបសន្មត់ប្រចាំឆ្នាំដែលទទួលបានពីផលិតផលព្រៃឈើនៅក្នុងតំបន់គំរោងស្មើនឹងទិន្នន័យជាមធ្យមដែលទទួលបានក្នុងខេត្តមណ្ឌលគីរី (១៦៧ USD/គ្រួសារ/ឆ្នាំ) និង ខេត្តក្រចេះ (៤២៤ USD/គ្រួសារ/ឆ្នាំ) ដោយសារខេត្តទាំងពីរមានព្រំប្រទល់ជាមួយតំបន់គំរោង ហើយព្រៃឈើមានលក្ខណៈស្រដៀងគ្នា។

ជីវភាពសរុបសន្មត់ប្រចាំឆ្នាំដែលទទួលបានពីផលិតផលព្រៃឈើនៅក្នុងតំបន់គំរោងនឹងស្មើទៅនឹងចំនួនសរុបរបស់គ្រួសារនៅក្នុងតំបន់គំរោង ១៦៧៧ គ្រួសារ គុណជាមួយ ((១៦៧USD+៤២៤USD)/២)/ឆ្នាំ = **៤៩៤.៧១៥** ក្នុងមួយឆ្នាំ។

៩.៥ ធនធានធម្មជាតិនៅក្នុងតំលៃបរិស្ថាន

ដោយសារតំបន់អាងស្តុកដែលមាន FSL ៧៥ម (នីវ៉ូមធ្យមធៀបទឹកសមុទ្រ) និងតំបន់តាំងទីលំនៅថ្មីដែលបានស្នើឡើងសំរាប់គំរោងរោងចក្រវារីអគ្គិសនីសេសានក្រោម ២ ព្រៃឈើនៅក្នុងតំបន់គំរោងនឹងត្រូវខូចខាត ឬបាត់បង់ ដូចដែលមានរៀបរាប់ដូចតទៅៈ

ប្រភេទព្រៃឈើ	នៅក្នុងតំបន់អាងជាមួយ FSL ៧៥ម (ហត)	ក្នុងតំបន់តាំងទីលំនៅ (ហត)	តំបន់ប៉ះពាល់សរុប (ហត)
មិនមែនជាព្រៃ	៥៨៣១.៤៦១	៥៨០.៤០៤	៦.៤១១.៨៧
Woodland Evergreen	៤២.០៧០	២២៦.៦៥១	២៦៨.៧២
Woodland Deciduous	៨៣២.៦២៩	១.៤៩៩	៨៣៤.១៣
ព្រៃស្ងួតរដូវប្រាំង	២៣.០៩៣.០២៧	៤.៦១៨.៦៧៧	២៧.៧១១.៧០
ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង	៣.៥១៦.៥៤៥	១.៥៥៦.៩១៩	៥.០៧៣.៤៦
ព្រៃស្រោង	២៤៨.១៩២	១០២.៦៥២	៣៥០.៨៤
សរុប	៣៣.៥៦៣.៩២៤	៧.០៨៦.៨០២	៤០.៦៥០.៧៣

ប្រើប្រាស់លទ្ធផលពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវពី "ការវិភាគពីសេដ្ឋកិច្ច និង ផលកំរៃព្រៃធម្មជាតិនៃការអភិរក្សព្រៃធម្មជាតិក្នុងប្រទេសកម្ពុជា" បោះពុម្ពផ្សាយដោយ CDRI ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ ២០០៦ សំរាប់តំលៃនៃការគ្រប់គ្រងព្រៃធម្មជាតិដោយនិរន្តរភាព នៅអត្រាបញ្ចុះតំលៃ ១០% មានដូចខាងក្រោមៈ

- ១១២ USD/ហត/ឆ្នាំសំរាប់ព្រៃស្ងួតរដូវប្រាំង
- ២៤៧ USD/ហត/ឆ្នាំសំរាប់ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង
- ៣៧៥ USD/ហត/ឆ្នាំសំរាប់ព្រៃស្រោង

ផ្ទៃដីព្រៃនឹងត្រូវលិចកប់នៅក្នុងតំបន់អាង

ប្រភេទព្រៃឈើ	នៅក្នុងតំបន់អាង (ហត)	គ្របដណ្តប់ដោយព្រៃនិងដីសម្បទាន ៣០%, (ហត)	តំបន់ប៉ះពាល់សរុប (ហត)	តំលៃប្រចាំឆ្នាំជា (USD)	សរុបជា (USD)
ព្រៃស្ងួតរដូវប្រាំង	២៣.០៩៣.០២៧	៦៩២៧.៩០៨១	១៦.១៦៥.១២	១១២	១.៨១០.៤៩៣
ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង	៣.៥១៦.៥៤៥	១០៥៤.៩៦៣៥	២.៤៦១.៥៨	២៤៧	៦០៨.០១១
ព្រៃស្រោង	២៤៨.១៩២	៧៤.៤៥៧៦	១៧៣.៧៣	៣៧៥	៦៥.១៥០
សរុប	**២៦.៨៥៧.៧៦**	**៨.០៥៧.៣៣**	**១៨.៨០០.៤៣**	**៧៣៤**	**២.៤៨៣.៦៥៤**

Draft

ផ្ទៃដីព្រៃនឹងត្រូវខូចខាតនៅក្នុងតំបន់តាំងទីលំនៅ

ប្រភេទព្រៃឈើ	នៅក្នុងតំបន់អាង (ហត)	គ្របដណ្តប់ដោយព្រៃនិងដីសម្បទាន ៦០%, (ហត)	តំបន់ប៉ះពាល់សរុប (ហត)	តំលៃប្រចាំឆ្នាំជា (USD)	សរុបជា (USD)
ព្រៃស្ងួតរដូវប្រាំង	៤.៦១៨.៦៨	២៧៧១.២១	១.៨៤៧.៤៧	១១២	២០៦.៩១៧
ព្រៃពាក់កណ្តាលស្រោង	១.៥៥៦.៩២	៩៣៤.១៥	៦២២.៧៧	២៤៧	១៥៣.៨២៤
ព្រៃស្រោង	១០២.៦៥	៦១.៥៩	៤១.០៦	៣៧៥	១៥.៣៩៨
សរុប	៦.២៧៨.២៥	៣.៧៦៦.៩៥	២.៥១១.៣០	៧៣៤	៣៧៦.១៣៨

សង្ខេបពីតំលៃធនធានធម្មជាតិក្នុងមួយឆ្នាំដែលនឹងត្រូវបាត់បង់ដោយគំរោង

ល.រ	ពណ៌នា	ការបាត់បង់ប្រចាំឆ្នាំ ជា USD
១	ផលត្រីធម្មជាតិ	១.២០០.៩៤៥.០០
២	អនុផលព្រៃឈើ	៤៩៤.៧១៥.០០
៣	និរន្តរភាពផលព្រៃឈើធម្មជាតិនៅតំបន់អាង	២.៤៨៣.៦៥៤.០០
៤	និរន្តរភាពផលព្រៃឈើធម្មជាតិនៅតំបន់តាំងទីលំនៅសារជាថ្មី	៣៧៦.១៣៨.០០
	សរុប :	៤.៥៥៥.៤៥២.០០

តំលៃព្រៃឈើបាត់បង់នៅក្នុងអាងត្រូវបានកំណត់នៅខាងក្រោម:

ផ្ទៃដីអាង (ជាមួយនីវ៉ូទឹក ៧៥ម)				ការគណនាជីវម៉ាស់		[redacted]	ប៉ាន់ប្រមាណតំលៃ	
ប្រភេទព្រៃឈើ	ផ្ទៃ (ហត)	៣០%ដី/សម្បទានព្រៃឈើ (ហត)	ព្រៃឈើបាត់បង់នៅក្នុងតំបន់អាង (ហត)	ជីវម៉ាស់ផ្នែកខាងលើ សំរាប់ព្រៃឈើ ខុសគ្នាទៅតាមប្រភេទ (Ton/DM/ha)*	ជីវម៉ាស់សរុប (MD),ton	សន្មតថា ១តោនទៅ DM=1m³ ព្រៃឈើ	តំលៃទៅព្រៃឈើ (**) USD/m³	ចំនួន USD
Woodland Evergreen	៤២.០៧០	១២.៦២	២៩.៤៥	៧០	២.០៦១.៤៣	២.០៦១	៤៣	៨៨.៦៤១
Woodland Deciduous	៨៣២.៦២៩	២៤៩.៧៩	៥៨២.៨៤	៨៥	៤៩.៥៤១.៤៣	៤៩.៥៤១	៤៣	២.១៣០.២៨១
Deciduous Forest	២៣.០៨៣.០២៧	៦.៩២៧.៩១	១៦.១៦៥.១២	១២០	១.៩៣៩.៨១៤.២៧	១.៩៣៩.៨១៤	៤៣	៨៣.៤១២.០១៤
Semi Evergreen Forest	៣.៥១៦.៩៤៥	១.០៥៤.៨៦	២.៤៦១.៩៨	២០០	៤៩២.៣១៦.៣០	៤៩២.៣១៦	៥៤	២៦.៥៨៥.០៨០
Evergreen Forest	២៤៨.១៩២	៧៤.៤៦	១៧៣.៧៣	៣០០	៥២.១២០.៣២	៥២.១២០	៨១	៤.២២១.៧៤៦
Total	២៧.៧៣២.៤៦៣	៨.៣១៩.៧៤	១៩.៤១២.៧២		២.៥៣៥.៨៥៣.៧៤			១១៦.៤៣៧.៧៦២

តំលៃព្រៃឈើបាត់បង់នៅតំបន់តាំងទីលំនៅសារជាថ្មីត្រូវបានកំណត់នៅខាងក្រោមៈ

តំបន់ទីតាំង				ការគណនាជីវម៉ាស់			ប៉ាន់ប្រមាណតំលៃ	
ប្រភេទព្រៃឈើ	ផ្ទៃដី (ហត)	៣០% នៃដី/សម្បទានព្រៃឈើ (ហត)	ព្រៃឈើបាត់បង់នៅក្នុងតំបន់អាង (ហត)	ជីវម៉ាស់ផ្នែកខាងលើ សំរាប់ព្រៃឈើខុសគ្នានៅត្រូពិក (Ton/DM/ha)*	ជីវម៉ាស់សរុប (MD),ton	សមមូលនៃ ១តោននៃ DM=1m³ ព្រៃឈើ	ថ្លៃតំលៃនៃព្រៃឈើ (**) USD/m³	ចំនួន USD
Woodland Evergreen	២២៦.៦៥១	១១៣.៣៣	១១៣.៣៣	៨៥	៩.៦៣២.៦៧	៩.៦៣៣	៤៣	៤១៤.២០៥
Woodland Deciduous	១.៤៩៩	០.៧៥	០.៧៥	៧០	៥២.៤៧	៥២	៤៣	២.២៥៦
Deciduous Forest	៤.៦១៨.៦៧៧	២.៣០៩.៣៤	២.៣០៩.៣៤	១២០	២៧៧.១២០.៦២	២៧៧.១២១	៤៣	១១.៩១៦.១៨៧
Semi Evergreen Forest	១.៥៥៦.៩១៩	៧៧៨.៤៦	៧៧៨.៤៦	២០០	១៥៥.៦៩១.៩០	១៥៥.៦៩២	៥៤	៨.៤០៧.៣៦៣
Evergreen Forest	១០២.៦៥២	៥១.៣៣	៥១.៣៣	៣០០	១៥.៣៩៧.៨០	១៥.៣៩៨	៨១	១.២៤៧.២២២
Total	**៦.៥០៦.៣៩៨**	៣.២៥៣.២០	៣.២៥៣.២០		**៤៥៧.៨៩៥.៤៥**			**២១.៩៨៧.២៣២**

* ប្រភពៈ គោលការណ៍ណែនាំ IPCC សំរាប់បញ្ជីសារពើភ័ណ្ឌឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ថ្នាក់ជាតិ ១៩៩៦

** តំលៃព្រៃឈើសំរាប់ប្រភេទមួយៗៈ ព្រៃឈើថ្នាក់ប្រណិត ១៥១-២៨៣ $/m^3$; ឈើថ្នាក់ I ៨១$/m^3$; ព្រៃឈើថ្នាក់ II ៥៤$/m^3$; ឈើថ្នាក់ III ៤៣$/m^3$; ព្រៃឈើដីទៃទៀត I ៤៣$/m^3$

សង្ខេបពីការប៉ាន់ប្រមាណតំលៃសំរាប់ការបាត់បង់ព្រៃឈើដោយសារគំរោង

ការពិពណ៌នា	*ផ្ទៃដីបាត់បង់ , ហិចតា*	*ជីវម៉ាស់សរុប (DM), តោន*	*តំលៃប៉ាន់ប្រមាណ , USD*
ការបាត់បង់ព្រៃឈើនៅ ក្នុងអាង	*១៩.៤១២.៧២*	*២.៥៣៥.៨៥៣.៧៤*	*១១៦.៤៣៧.៧៦២.០០*
ការបាត់បង់ព្រៃឈើនៅ ទីតាំងសង់លំនៅសារជាថ្មី	*៣.២៥៣.២០*	*៤៥៧.៨៩៥.៤៥*	*២១.៩៨៧.២៣២.០០*
សរុប	***២២.៦៦៥.៩២***	***២.៩៩៣.៧៤៩.២០***	***១៣៨.៤២៤.៩៩៤.០០***

Draft

តាមរយៈការវិភាគនៃជំរើសហិរញ្ញវត្ថុដែលបានស្នើឡើង បានបង្ហាញថា ទីផ្សារបច្ចុប្បន្នមាននិន្នាការ ផ្លាស់ប្តូរ (អត្រាការប្រាក់របស់ធនាគារ គឺត្រូវបានថយចុះ), នៅពេលដែលការចរចារការទិញ និងការលក់អគ្គិសនី រវាងកម្ពុជា និង វៀតណាមនៅមិនទាន់ដាច់ស្រេច, កិច្ចសន្យាខ្ចីប្រាក់ជាមួយធនាគារ គឺនៅមិនអាចរកបាននៅឡើយ, ហើយការសិក្សាបានបង្ហាញពីសុចនាករហិរញ្ញវត្ថុដូចខាងក្រោមៈ

- ដើមទុនវិនិយោគសរុបៈ ៨១៦.២៣ លានដុល្លាអាមេរិក
- អត្រាការប្រាក់ពីប្រាក់កម្ចីបរទេសៈ ៦%/ឆ្នាំ
- អត្រាការប្រាក់ពីធនាគារពាណិជ្ជក្នុងស្រុកៈ ១៣%/ឆ្នាំ
- រំពឹងពន្ធលើប្រាក់ចំណេញ ពីកម្ពុជាៈ រយៈពេលអតិបរមា គឺ ៩ឆ្នាំ
- បញ្ចុះតំលៃៈ ១០%

ការវិភាគហិរញ្ញវត្ថុ និងសេដ្ឋកិច្ច សំរាប់ជំរើសផ្សេងៗនៃតំលៃបរិស្ថាន

មានជំរើសនៃតំលៃបរិស្ថានបីដែលលើយកមកគណនាដូចមានបង្ហាញខាងក្រោម :-

- ជំរើសទី១ៈ តំលៃបរិស្ថានដែលប៉ាន់ស្មានដោយ PECC1
- ជំរើសទី២ៈ តំលៃបរិស្ថានដែលប៉ាន់ស្មានដោយ KCC
- ជំរើសទី៣ៈ តំលៃបរិស្ថានដែលបានអនុវត្តថ្មីៗនេះនៅក្នុងប្រទេសវៀតណាម

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ	ជំរើសទី១	ជំរើសទី២	ជំរើសទី៣
សមត្ថភាពតំឡើង (MW)	400.00	400.00	400.00
សមត្ថភាពនៃទួប៊ិនមួយគ្រឿង (MW)	104.00	104.00	104.00
ថាមពលមធ្យមប្រចាំឆ្នាំ (million kWh)	1953.87	1953.87	1953.87
ថាមពលបានការ (million kWh)	1944.10	1944.10	1944.10
ដើមទុនទៅលើការសាងសង់ Capital Structure			
ដើមទុនវិនិយោគសរុប (million USD)	816.235	814.464	816.235
ដើមទុនវិនិយោគសរុប (ដោយមិនគិត IDC) (million USD)	676.174	674.737	676.174
ប្រាក់សមធម៌នៃម្ចាស់គំរោង (million USD)	206.962	206.531	206.962
កម្ចីប្រាក់បរទេស (million USD)	169.099	169.099	169.099

Draft

កម្ចីប្រាក់ពីធនាគារពាណិជ្ជកម្ម (million USD)	300.113	299.107	300.113
អត្រាការប្រាក់ពីប្រាក់កម្ចីបរទេស	6%	6%	6%
អត្រាការប្រាក់ពីប្រាក់កម្ចីក្នុងប្រទេសវៀតណាម (លុយដុង)	13%	13%	13%
សូចនាករហិរញ្ញវត្ថុ Financial indicators			
តំលៃលក់ (USc/kWh)	6.3	6.4	6.25
NPV (million USD)	64.002	65.425	62.600
FIRR%	12.18%	12.22%	12.13%
B/C	1.11	1.11	1.11
ថ្លៃដើម (USc/kWh)	5.59	5.68	5.56
រយៈពេលបង់ប្រាក់ត្រឡប់ (ឆ្នាំ)	17	17	17
សូចនាករសេដ្ឋកិច្ច Economic Indicators			
NPV (million USD)	60.749	56.011	63.210
EIRR%	13.27	11.35	11.23
B/C	1.19	1.17	1.20

យោងតាមការធ្វើវិភាគហិរញ្ញវត្ថុ និងសេដ្ឋកិច្ចដែលបានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងលើ ការសិក្សាលើគំរោងនេះមានលក្ខណះសេដ្ឋកិច្ចសំរាប់ការវិនិយោគ ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត គិតទៅលើរយៈពេលបង់ប្រាក់ត្រឡប់ ១៧ឆ្នាំ និងតំលៃសំរាប់បន្ធូរបន្ថយបរិស្ថានដែលបានលើកឡើងដោយ ក្រុមសិក្សាវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានរបស់ KCC នោះតំលៃលក់ដុំនៃចរន្តអគ្គិសនីគឺ ៦,៤ USc/kWh ហើយចំពោះតំលៃបន្ធូរបន្ថយបរិស្ថានដែលបានលើកឡើងដោយ PECC1 នោះតំលៃលក់ដុំនៃចរន្តអគ្គិសនីគឺ ៦,៣ USc/kWh ហើយចំនែកតំលៃបន្ធូរបន្ថយបរិស្ថានដែលបានអនុវត្តនៅប្រទេសវៀតណាម នោះតំលៃលក់ដុំនៃចរន្តអគ្គិសនីគឺ ៦,២៥ USc/kWh ។

Draft

Draft