

៣- ការអធិប្បាយគំរោង

៣-១ សាវតាក្រុមហ៊ុន

២១. ក្រុមហ៊ុន Samnang Rea Thborng Thmor Import-Export and Development Co., Ltd. ជាក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកមួយ បានទទួលអាជ្ញាប័ណ្ណស្វែងរករ៉ែ ពីក្រសួងឧស្សាហកម្ម ដើម្បីធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវនិងធ្វើអាជីវកម្មលើរ៉ែ Ilmenite លេខ: ១២៦២ឧរថ.ធរ.អប ចុះនៅថ្ងៃទី ១៧ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ ២០០៧។ ហើយក្រុមហ៊ុននេះបានចុះបញ្ជីការនៅក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម ជាមួយនឹងការដាក់ដើមទុនវិនិយោគ ដំបូងចំនួន ១.០០០.០០០.០០០ដុល្លារ អាមេរិក។ ក្រុមហ៊ុន Samnang Rea Thborng Thmor Import-Export and Development Co., Ltd. មានផែនការវិនិយោគទុនរបស់ខ្លួនបន្ថែមចំនួន ១៤.៥០០.០០០.០០០ដុល្លារ អាមេរិកដើម្បីសាងសង់ រោងចក្រលាងសម្អាតរ៉ែមួយដែលមានលទ្ធភាពផលិតកម្ម ៣.០០០តោន/ខែ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធមូលដ្ឋាន និងការសាងសង់ផ្លូវទៅកាន់តំបន់សម្បទានរ៉ែ

៣-២ ស្ថានភាពលិខិតបទដ្ឋាន

ឯកសារគោលការណ៍ច្បាប់ដែលក្រុមហ៊ុន Samnang Rea Thborng Thmor Import-Export and Development Co., Ltd. បានទទួលពីរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា មានដូចខាងក្រោម :

- ក- អាជ្ញាប័ណ្ណស្វែងរក លេខ ១២៦២ ឧរថ.ធរ.អប ចុះថ្ងៃទី ១៧ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ ២០០៧ របស់ក្រសួងឧស្សាហកម្មរ៉ែ និង ថាមពល អនុញ្ញាតឱ្យក្រុមហ៊ុន សំណាងរ៉ែ ធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវរ៉ែ អ៊ីម៉ានីត នៅតំបន់អូរតាតុត ។
- ខ- អនុស្សារណៈ ស្តីពីការសិក្សាស្វែងយល់ជំរករ៉ែ Ilmaite(FeTiO₃) ចុះថ្ងៃទី ០៤ ខែ មេសា ឆ្នាំ ២០០៥ អនុស្សារណៈនេះត្រូវបានចុះហត្ថលេខាដោយរដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និង ថាមពល និងប្រធានក្រុមហ៊ុន សំណាងរ៉ែត្បូងថ្ម អាហ្សែនីហ្សេ និងអភិវឌ្ឍន៍ ។
- គ- កិច្ចព្រមព្រៀង ចុះថ្ងៃទី ២៩ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ ២០០៥ ស្តីពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវរ៉ែអ៊ីលម៉ានីត នៅតំបន់អូរតាតុត ឯកឧត្តមរដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និង ថាមពល និងប្រធានក្រុមហ៊ុន សំណាងរ៉ែត្បូងថ្ម អាហ្សែនីហ្សេ និងអភិវឌ្ឍន៍ ។ (មានឯកសារជូនភ្ជាប់នៅឧបសម្ព័ន្ធនា-២)

៣-៣ ការស្រាវជ្រាវរុករករ៉ែ

២២. ចាប់តាំងពីខែមិថុនា ឆ្នាំ ២០០៥ មក ក្រុមហ៊ុន Samnang Rea Thborng Thmor Import-Export and Development Co., Ltd. បានប្រើវិស្វកម្មបរទេស ចំនួន០៥នាក់ វិស្វករកម្ពុជា (ក្រុមអ្នកជំនាញរ៉ែរបស់ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល) ចំនួន០២នាក់ ក្រុមអ្នកជំនាញភូមិសាស្ត្រមូលដ្ឋាន ចំនួន

០២ នាក់ បុគ្គលិកបម្រើការងារនៅការដ្ឋាន ចំនួន០២នាក់ កម្មករ ចុងភៅ អ្នកបើករថយន្ត ចំនួន១២០នាក់ និងសន្តិសុខចំនួន ៤៥ នាក់។ ដើម្បីបំប្រើការអោយដំណើរការស្រាវជ្រាវ ក្រុមហ៊ុនមានម៉ាស៊ីនខ្នងរ៉ែ០២គ្រឿង ម៉ាស៊ីនកាយដី០៤គ្រឿង ម៉ាស៊ីនរុញដី០២គ្រឿង ត្រាក់ទ័រ០២គ្រឿង ម៉ាស៊ីនភ្លើង០៤គ្រឿង និងសម្ភារៈផ្សេងៗទៀតមានដូចជា៖ ចបកាប់ ចបជីក ត្រសេះ កាំបិត ពូថៅ ពូញរ និងថង់វិចខ្នប់សំណាក។ ក្រុមហ៊ុនមានឡានប្រភេទ 4W Drive ចំនួន០៥គ្រឿង ម៉ូតូត្រចំនួន០៤គ្រឿង និងមូតូប្រើនៅការដ្ឋានចំនួន ០៦គ្រឿង ដើម្បីសំរួលដល់ការធ្វើដំណើរទៅមក។

២៣. ជំហានដំបូងក្រុមហ៊ុនបានកំណត់ធ្វើការស្រាវជ្រាវរុករករ៉ែនៅលើទីតាំង០៣កន្លែងគឺ៖

(១) តំបន់អូរ តាតុត មានទំហំ ១២០០ហិកតា

ID	ចំណុចនិយាមកា	
	X	Y
A	៣៥១០០០	១២៧៤០០០
B	៣៥៤០០០	១២៧៤០០០
C	៣៥៤០០០	១២៧០០០០
D	៣៥១០០០	១២៧០០០

(២) IMN-1 មានទំហំ ១២០០ហិកតា

ID	ចំណុចនិយាមកា	
	X	Y
A1	៣៥១០០០	១២៧៤០០០
B1	៣៥៧០០០	១២៧៤០០០
C1	៣៥៧០០០	១២៧០០០០
D1	៣៥៤០០០	១២៧០០០០

(៣) IMN-2 មានទំហំ១២០០ហិកតា

ID	ចំណុចនិយាមកា	
	X	Y
A2	៣៥២០០០	១២៧០០០០
B2	៣៥៥០០០	១២៧០០០០
C2	៣៥៥០០០	១២៦៦០០០
D2	៣៥២០០០	១២៦៦០០០

២៤. ក្រុមហ៊ុន Samnang Rea Thborng Thmor Import-Export and Development Co., Ltd. បានធ្វើការស្រាវជ្រាវនិងរុករករ៉ែ នេះក្នុងរយៈពេល០៤ ឆ្នាំបន្តបន្ទាប់ចុងក្រោយនេះ ដោយបានដឹករណ៍សិក្សាស្រាវជ្រាវសរុបចំនួន ១៧ និងខ្ទង់អណ្តូងសិក្សាចំនួន ១២អណ្តូង ក្នុងនោះរណ្តៅចំនួន ០៥កន្លែង នៅតំបន់អូរតាកុត (រណ្តៅ និមួយៗមានទំហំ ៣ × ៥ × ៣ ម៉ែត្រ) និងខ្ទង់អណ្តូងសិក្សាចំនួន០៤កន្លែង ។ ដឹករណ៍សិក្សាស្រាវជ្រាវចំនួន ០៦កន្លែង នៅតំបន់ IMN-1 (រណ្តៅ ០៣មានទំហំ ៣ × ៣ × ២ ម៉ែត្រ និងបីទៀតមានទំហំ ៣ × ៥ × ៣ ម៉ែត្រ) និងខ្ទង់អណ្តូងសិក្សាចំនួន០៤ កន្លែង ។ ដឹករណ៍សិក្សាស្រាវជ្រាវចំនួន ០៦ កន្លែង នៅតំបន់ IMN-2 (រណ្តៅ០៣មានទំហំ ៣ × ៣ × ២ ម៉ែត្រ និងបីទៀតមានទំហំ ៣ × ៥ × ៣ ម៉ែត្រ) និងខ្ទង់អណ្តូងសិក្សាចំនួន០៤កន្លែង ។ សំណាកទាំងអស់ត្រូវបានបង់លេខសំគាល់ និងបញ្ជូនទៅធ្វើវិភាគគីមីនៅមន្ទីរពិសោធន៍ចំនួន០៣កន្លែងគឺ: (១) មន្ទីរពិសោធន៍ SGS Testing and Control Services នៅប្រទេសស្វីស្មី និង(២) មន្ទីរពិសោធន៍ Multi Minerals Laboratory Services នៅប្រទេសម៉ាឡេស៊ី (ឧបសម្ព័ន្ធទី៣-១) ។

លទ្ធផលវិភាគនៅមន្ទីរពិសោធន៍ SGS Singapore

Oxide Compound	Contain (In %) -
Calcium (CaO)	0.085%
Ferrous iron (Fe ₂ O ₃)	37.60%
Magnesium (MgO)	21.43%
Silica (SiO ₂)	0.06%
Titan Oxide (TiO ₂)	45.01%

លទ្ធផលវិភាគនៅមន្ទីរពិសោធន៍ Multi Minerals នៅប្រទេសម៉ាឡេស៊ី

Oxide Compound	Contain (In %)
Ferrous iron (FeO)	31.0%
Ferrous iron (Fe ₂ O ₃)	20.4%
Titan Oxide (TiO ₂)	45.2%

៣-៤ ការវាយតម្លៃអំពីសន្និធិវី Titatium

២៤. ក្រុមហ៊ុន Samnang Rea Thborng Thmor Import-Export and Development Co., Ltd. ដោយមានកិច្ចសហការជាមួយនឹងក្រុមហ៊ុន A.R.C Joint Venture Co., Ltd. បានជួលក្រុមហ៊ុន Omsaura Co., Ltd. ដើម្បីធ្វើការអង្កេតទៅលើជំរកវី Titanium (Survey Report on the Deposit of Titanium/Iron Weel) ។ ជាមួយនឹងការប្រើ Traditional Methods (ការធ្វើវិភាគលើសំណាក ការធ្វើ Cross Squares នៅលើផ្ទៃលើរបស់អណ្តូង ការថតពីផ្កាយរណប និងការធ្វើ Cutting Slides) (មើល Survey Report on the Deposit Report of Titanium/Iron Weel, June 2005) បានធ្វើការវាយតម្លៃថាជំរកវី Ilmenite នៅក្នុងតំបន់ អូរតាតុត IMN-1 និង IMN-2 ស្រុកថ្មបាំង និងស្រុកស្រែអំបិល មានចាប់ពីជម្រៅ១០០-៥០ម៉ែត្រ ក្រោមនិរូសមុទ្រ។ តាមរយៈការវិភាគទៅលើរូបភាពផ្កាយរណប (Modern Industrial Cutting Scanning Slides on Satellite Imagery and Using Multicolored for Displaying the Level of Pure and Deposits of Well) បានធ្វើការវាយតម្លៃថា សន្និធិវី Ilmenite សរុបមានប្រមាណ ២.៤៣៥.០០០តោន (Survey the Deposit Report – Titanium/Iron Weel, June 2005) ។

៣-៥ ផែនការនៃការជីកយកវី

២៥. វិធីនៃការជីកយកវី គឺវាមានលក្ខណៈជាប់ទាក់ទងទៅនឹងទំហំ និងទ្រង់ទ្រាយនៃស្ថានភាពជំរកវីជាក់ស្តែង។ ផ្តើមចេញពីលទ្ធផលនៃការសិក្សា និងស្វែងរករកវីរបស់ក្រុមហ៊ុនកន្លងមក យើងខ្ញុំអាចសន្និដ្ឋានបានថា ជំរកវីអ៊ីលមេនីត ដែលមាននៅក្នុងតំបន់អូរតាតុតនេះ គឺជាជំរកវីតូចៗ Segregation ដែលកើតឡើងដោយសារកំណែក្រាមខនិជលោហៈពីម៉ាក់ម៉ាដែលចុះត្រជាក់នៅក្នុងដំណាក់កាលដំបូង។ ការរេចរិលរបស់វាបានធ្វើអោយដុំរីរបេះដាច់ ហើយរាយបាយលាយឡំជាមួយនិងបំណែកសិលាផ្សេងៗ និងដីខ្សាច់ក្នុងស្រទាប់អេលុយរីយ៉ាល ដែលប្រមូលផ្តុំនៅផ្នែកខាងលើជិតៗជំរកវីដើម។ ជំរកវីប្រភេទនេះ មានសក្តានុពលវីខ្ពស់ និងមិនមានលក្ខណៈស្មុគស្មាញក្នុងការជីកយកឡើយ។ ការប្រើប្រាស់នៅមធ្យោបាយជីកកាយ និងរែងយកវី គឺជាវិធីមួយដែលលក្ខណៈសមស្របបំផុត សំរាប់ការធ្វើអាជីវកម្មវីអ៊ីលមេនីត នៅក្នុងតំបន់អូរតាតុត។ ក្រុមហ៊ុននឹងប្រើប្រាស់នៅគ្រឿងចក្រសំរាប់ធ្វើការជីកកាយវី និងបន្ទាប់មកនឹងដឹកជញ្ជូនវីទាំងនោះ ទៅធ្វើការលាងរែងយកវី និងដីអោយព្រែកចេញពីគ្នា។ ទោះបីជាវិធីនៃការជីកយកវីនេះ វាមានភាពងាយស្រួលក៏ពិតមែន តែការដែលលាងរែងវីអោយព្រែកចេញពីគ្នានោះ វាបានបន្ទុកទុកនៅសំណល់ដែលមិនមែនជាវីដែលអាចបង្កការបំពុលបរិស្ថានបាន ប្រសិនបើមិនមានការគ្រប់គ្រងអោយបានត្រឹមត្រូវ ទៅលើការប្រើប្រាស់ទឹកសំរាប់បំបៅការលាងវីទេនោះ ដូច្នេះដើម្បីធានាបង្កការពារបញ្ហាទាំងឡាយ ដែលអាចធ្វើអោយប៉ះពាល់

ដល់បរិស្ថានដោយសារតែការជីកយករ៉ែនោះ ក្រុមហ៊ុនយើងខ្ញុំបានរៀបចំនៅខ្សែចង្វាក់ផលិតកម្ម ដោយគោរពទៅតាមបច្ចេកទេស និងបរិស្ថាន ។

៣-៦ ខ្សែសង្វាក់ផលិតកម្ម

២៦. ដើម្បីអោយដំណើរការនៃការជីកយករ៉ែ អ៊ីលមេនីត Ilmenite ប្រព្រឹត្តទៅបានល្អ និងកាត់បន្ថយដល់ការប៉ះពាល់បរិស្ថាន ក្រុមហ៊ុនរបស់យើងខ្ញុំបានត្រៀមរៀបចំ អនុវត្តន៍ទៅតាមខ្សែសង្វាក់ផលិតកម្មតាមស្តង់ដារបច្ចេកទេស ដូចខាងក្រោម:

៣-៦-១ ការរៀបចំអាងស្តុកទឹកសំរាប់បំបៅការលាងរ៉ែ

២៧. ក្រុមហ៊ុននឹងធ្វើការជីកស្រះចំនួន ៣កន្លែង ដែលមានទំហំនីមួយៗស្មើគ្នា គឺមានបណ្តោយប្រវែង ៣០ម៉ែត្រ ទទឹងប្រវែង ២០ម៉ែត្រ និងជម្រៅ ៦ម៉ែត្រ ទៅ៨ម៉ែត្រដោយ:

- ❖ ស្រះទី១: ប្រើសំរាប់ស្តុកទឹកសំណល់រ៉ែ ដែលហូរចេញពីកំព្រាងលាងរ៉ែ និងទម្រាក់រ៉ែ (Jug) ។
 - ❖ ស្រះទី២: សំរាប់ស្តុកទឹកដែលហូរចេញពីស្រះទី១ និងទុកអោយកកដើរចុះ ។
 - ❖ ស្រះទី៣: ជាស្រះចុងក្រោយសំរាប់ធ្វើការសំអាតទឹកដែលហូរចេញពីស្រះទី២ (ជាប្រភេទទឹកថ្លា) ហើយក្រុមហ៊ុននឹងយកទឹកក្នុងស្រះទី៣នោះយកទៅបំបៅការងារផលិតកម្មរ៉ែឡើងវិញ ។
- ការធ្វើរបៀបនេះជាលក្ខណៈធម្មជាតិផ្សេងៗ នៅក្នុងតំបន់អាជីវកម្មឡើយ ។

៣-៦-២ ការលាងសំរាប់ដីតំបន់លើ

២៨. ដោយសារតែការរងនៅអំពើរេចរិល រ៉ែអ៊ីលមេនីត ដែលបានរលាយដាច់ ហើយនៅរាយប៉ាយពាសពេញលើផ្ទៃដីនោះ គឺក្រុមហ៊ុនអាចចាប់ផ្តើមប្រើគ្រឿងចក្រ សំរាប់កាយយករ៉ែនោះទៅលាងដោយផ្ទាល់បាន ដោយឡែក ស្រទាប់រ៉ែខ្លះដែលមានស្រទាប់ដីគ្របពីលើនោះ គឺយើងចាំបាច់ជីកយកវាចេញ មុនពេលដែលយើងជីកកាយយករ៉ែ ។ ក្រុមហ៊ុននឹងប្រើប្រាស់នូវគ្រឿងចក្រកាយដីដូចជា អេស្កាវ៉ូទ័រ និងត្រាក់ទ័រ សំរាប់ធ្វើការកាយបកស្រទាប់ដីដែលមាននៅលើរ៉ែ ហើយនឹងជីកយកដីនោះទៅគ្រទុកនៅកន្លែងកែប្រែនោះ (ដីនោះទុកប្រើសំរាប់លុបបណ្តាជីកយករ៉ែ នោះឡើងវិញក្រោយពីយកស្រទាប់រ៉ែអស់) ។ ការជីកបកស្រទាប់លើនេះ ក្រុមហ៊ុននឹងចាប់ផ្តើមធ្វើនៅតំបន់ទី១ ដែលក្រុមហ៊ុនមានគម្រោងធ្វើការជីកយកមុនគេ ហើយនឹងបន្តបន្ទាប់នៅតំបន់រ៉ែផ្សេងៗទៀត ។

៣-៦-៣ ការជីកយករ៉ែ

២៩. ក្រោយពីការបកចេញដីតំបន់លើដែលគ្មានរ៉ែចេញហើយនោះ ស្រទាប់រ៉ែនឹងត្រូវបានជីកយក និងបញ្ជូនទៅធ្វើការលាងយករ៉ែ ។ នៅក្នុងដំណាក់កាលនេះ យើងអាចធ្វើការរំលោភយករ៉ែ ដី គ្រួស និងកំទេចថ្មដែលលនាវាលាយឡំគ្នា នោះអោយចេញពីគ្នា ចំណែកឯល្បាយដែលមានទំហំតូចជាងគេ ត្រូវបានបង្ហូរទៅតាមទម្រង់ អោយហូរចូលទៅកំព្រាងលាងរ៉ែចុងក្រោយចំនួន ០៣គ្រឿងទៀតគឺ:

- ❖ កម្រិតទី១: សំរាប់ទទួលយកវិញ ដី គ្រួស និងថ្ម ដែលបានព្រែកចេញពីគ្នា ។
- ❖ កម្រិតទី២: សំរាប់លាងសំអាតវិញដែលហូរចេញពី កម្រិតទី១ ។
- ❖ កម្រិតទី៣: សំរាប់លាងវិញសំអាតអោយភ្លឺល្អ សំរាប់ដាក់ចូលទៅកន្លែងវេចខ្ចប់ផលិតផលវិញ ។

៣-៦-៤ តម្រូវការសម្ភារៈ- គ្រឿងចក្រ

៣០. ក្រុមហ៊ុនបានត្រៀមរៀបចំនូវគ្រឿងចក្រមួយចំនួន ដើម្បីបំរើអោយការងារធ្វើអាជីវកម្មវិញអ៊ីលមេនីត នៅក្នុងតំបន់អូរតាតុត រួមមានដូចជា:

ប្រភេទគ្រឿងចក្រ	ឯកតា	ចំនួនត្រូវការ
ត្រាក់ទ័រកាយដី	គ្រឿង	០៥
ត្រាក់ទ័រឈូស	គ្រឿង	០៥
ឡានដឹកវិញ	គ្រឿង	១៥
ម៉ាស៊ីនបូម-បាញ់ទឹកលាងវិញ	គ្រឿង	០៥
កម្រិតលាងវិញចល័ត(កំលាំង ៧សេស)	គ្រឿង	០៣
ម៉ាស៊ីនខ្នងវិញ	គ្រឿង	០២
ម៉ាស៊ីនកិនវិញ	គ្រឿង	០២
ម៉ាស៊ីនផ្សារលោហៈ	គ្រឿង	០២
ម៉ាស៊ីនភ្លើង (កំលាំង ២៥ KVA)	គ្រឿង	០៤
ត្រាក់ទ័រ	គ្រឿង	០២
អូប៊ិរ (ចំណុះមនុស្ស១០នាក់)	គ្រឿង	០២
រយន្ត 4W	គ្រឿង	០៥
គោយន្ត	គ្រឿង	០២
ម៉ូតូ	គ្រឿង	១០

៣១. ទោះបីជាការត្រៀមរៀបចំគ្រឿងចក្រមួយចំនួន សំរាប់ការធ្វើអាជីវកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុនមិនទាន់មានលក្ខណៈទំនើបដូចបណ្តាប្រទេសជឿនលឿនដទៃទៀតក៏ដោយ ក៏គ្រឿងចក្រទាំងអស់នោះ គឺជាប្រភេទគ្រឿងដែលគេកំពុងប្រើប្រាស់ក្នុងការធ្វើអាជីវកម្មវិញ នៅតាមបណ្តាប្រទេសមួយចំនួននៅលើពិភពលោកដែរ ។

៣-៧ តម្រូវការពលកម្ម និងជំនាញ

៣២. ដើម្បីបំរើអោយការងារអាជីវកម្មវិញ ក្រុមហ៊ុនបានត្រៀមរៀបចំប្រើប្រាស់នូវពលកម្ម-ជំនាញមួយចំនួនសំរាប់បំរើការងារជីកយកវិញនៅក្នុងការដ្ឋាន ដូចជា:

- ❖ ក្រុមជំនាញអាជីវកម្មវិញបច្ចេកទេស បរទេស ចំនួន ០៥នាក់

- ❖ ក្រុមជំនាញរ៉ែ របស់ក្រសួងឧស្សាហកម្មរ៉ែ និងថាមពល ចំនួន ០២នាក់
- ❖ ក្រុមអ្នកជំនាញភូមិសាស្ត្រនៅមូលដ្ឋាន ចំនួន ០២នាក់
- ❖ បុគ្គលិកបំរើការងារនៅក្នុងទីតាំងការដ្ឋាន ចំនួន ២០នាក់
- ❖ កម្មករ អ្នកដាំស្ល និងអ្នកបើកបររថយន្ត ចំនួន ១២០នាក់
- ❖ កងសន្តិសុខសំរាប់ប្រចាំការការពារសន្តិសុខក្នុងក្រុមហ៊ុន និងការដ្ឋាន ចំនួន ៤៥នាក់

៣-៨ តម្រូវការប្រេងឥន្ធនៈ

៣៣. ដើម្បីដំណើរការផលិតកម្មរ៉ែអ៊ីលមេនីតនេះ ក្រុមហ៊ុនត្រូវប្រើប្រាស់ប្រេងឥន្ធនៈដូចជា ប្រេងសាំង ប្រេងម៉ាស៊ូត និងប្រេងរ៉ែអិល ដែលមានតម្លៃសរុបប្រមាណ ៥០០.០០០ដុល្លារ ក្នុងមួយឆ្នាំ ។

៣-៩ ការសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងបោសសំអាតមីន

៣៤. តំបន់ជីវកម្មអ៊ីលមេនីតអូរតាតនេះ ជាតំបន់ដាច់ស្រយាលមានហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធខ្វះខាតខ្សោយ និងជាតំបន់ដែលរងផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរដោយសារសង្គ្រាមស៊ីវិលអូសបន្លាយ ដែលធ្វើអោយតំបន់នេះមានហានិភ័យអំពីយុទ្ធភ័ណ្ណដែលមិនទាន់ជុះជាច្រើន ។ ដូច្នេះដើម្បីធានាអោយមានប្រសិទ្ធភាព ក៏ដូចជាការការពារជាមុននៅសុវត្ថិភាពក្នុងពេលធ្វើអាជីវកម្មរ៉ែក្រុមហ៊ុនបានត្រៀមថវិកាដើម្បីដំណើរការការងារមួយចំនួន ដូចខាងក្រោមនេះ:

៣-៩-១ ការរៀបចំការដ្ឋាន

៣៥. ដើម្បីធានាបាននូវដំណើរការអាជីវកម្ម ក្រុមហ៊ុនគ្រោងនឹងសាងសង់នូវប្រព័ន្ធហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធមូលដ្ឋាន (អាគារសំរាប់បុគ្គលិកដែលបំរើការងារនៅក្នុងការដ្ឋាន និងឃ្នាំងផ្ទុកសំភារៈ) មួយចំនួនដូចជា:

- ❖ អាគារស្នាក់នៅរបស់វិស្វករ និងអ្នកជំនាញបច្ចេកទេស ចំនួន០១
- ❖ អាគារស្នាក់នៅរបស់កម្មករ និងក្រុមសន្តិសុខ ចំនួន០២
- ❖ អាគាររោងបាយ ចំនួន០១
- ❖ អាគាររដ្ឋបាល និងសាលប្រជុំ ចំនួន០១
- ❖ អាគារគិលានដ្ឋាន ចំនួន០១
- ❖ ឃ្នាំងផ្ទុកសំភារៈ ចំនួន០១

៣-៩-២ ការរៀបចំប្រព័ន្ធតមនាគមន៍

៣៦. បច្ចុប្បន្នការធ្វើដំណើរចេញចូលទៅកាន់តំបន់សម្បទានរ៉ែនេះមានការលំបាកខ្លាំង ដោយត្រូវចំណាយពេលប្រមាណពី ៤-៥ម៉ោង នៅរដូវប្រាំង ។ ចំណែកនៅក្នុងរដូវវស្សាវិញ ការធ្វើដំណើរកាន់តែលំបាក អាចត្រូវចំណាយពេលរហូតដល់ ៧-៨ម៉ោងទើបចូលទៅដល់ ។ នៅក្នុងពេលខាងមុខនេះ ក្រុមហ៊ុនគ្រោងនឹងធ្វើការជួសជុលផ្លូវក្រាលគ្រួសក្រហមមួយខ្សែ ដែលតភ្ជាប់ពីផ្លូវជាតិ ៤៨ ចូលទៅដល់ក្នុងទីតាំងការដ្ឋាន ដែលមាន

ចំងាយប្រហែលជា ៦០គីឡូម៉ែត្រ និងឈូសឆាយបើកផ្លូវលំដើម្បីយំខ្សែព័ទ្ធជុំវិញតំបន់សម្បទានវិលី ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការគ្រប់គ្រង និងសំគាល់ព្រំប្រទល់នៃតំបន់សម្បទានវិលីរបស់ក្រុមហ៊ុន ។

៣-១០ ផែនការផលិតកម្ម

៣៧. ក្រុមហ៊ុនមានផែនការដឹកវិលីចំនួន២០០តោន ឬប្រមាណជា១៥០ម^៣ ក្នុងមួយថ្ងៃ។ នៅក្នុងធម្មជាតិ វិលីតានីញ៉ូមឌីអុកស៊ីដនេះ មានវត្តមាននៅលាយឡំជាមួយនឹងដីនិងដុំថ្ម ដែលតាមការសិក្សាជាក់ស្តែងបង្ហាញថា របាយវិលីនេះមានប្រមាណជា៦០ភាគរយ ដែល៤០ភាគរយទៀតជា ដី និងថ្ម។ ដូច្នេះយោងតាមផែនការផលិតកម្មប្រចាំថ្ងៃ ចំនួន២០០តោន ឬ១៥០ម^៣ នៃរបាយវិលីរួមនៅក្នុងមួយខែ (២៥ថ្ងៃ) នោះក្រុមហ៊ុនមានលទ្ធភាពអាចធ្វើអាជីវកម្មលើផលិតផលវិលីពាក់កណ្តាលសម្រេច បានប្រមាណ ៣០០០តោន (២០០តោន × ៦០ភាគរយ × ២៥ = ៣០០០តោន/មួយខែ) ។

៣-១១ ចំណូលពីការលក់ផលិតផល និងការចំណាយទៅលើផលិតកម្ម

៣-១១-១ ការលក់ផលិតផល

៣៨. តាមការប៉ាន់ស្មានរបស់ក្រុមហ៊ុន តម្លៃ វិលីតានីញ៉ូមឌីអុកស៊ីដពាក់កណ្តាលសម្រេច មួយតោនមាន មានតម្លៃ ២០០ដុល្លារ (២០០ដុល្លារ/តោន) ។ ដូច្នេះ ក្នុងមួយឆ្នាំក្រុមហ៊ុនអាចទទួលបានផលចំណូលសរុប ចំនួន ៧.២០០.០០០ដុល្លារ (៣០០០ × ២០០ × ១២ = ៧.២០០.០០០ដុល្លារ) ។

៣-១១-២ ការចំណាយលើផលិតកម្ម

៣៩. **វិលីសំភារៈនិងគ្រឿងចក្រ:** ថ្លៃវិលីសំភារៈនិងគ្រឿងចក្រក្នុងមួយឆ្នាំ ត្រូវបានគិតលើមូលដ្ឋានវិលីសំភារៈពេល៧ឆ្នាំ នៃតំលៃសរុបរបស់សំភារៈ និងគ្រឿងចក្រដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងដំណើរប្រតិបត្តិការអាជីវកម្ម ឬស្មើនឹង ៦០.០០០ដុល្លារ/ឆ្នាំ ។

៤០. **ការចំណាយរដ្ឋបាលទូទៅ:** ការចំណាយលើរដ្ឋបាលទូទៅប្រមាណ ៥៧៧.២០០ដុល្លារអាមេរិក (ប្រាំរយចិតសិបប្រាំពីរពាន់ពីររយដុល្លារអាមេរិក) ដូចមានបង្ហាញជូនលំអិតក្នុងតារាងខាងក្រោម៖

ល.រ	តួនាទី	បៀវត្សរ៍ (ដុល្លារ)		ផ្សេងៗ
		ខែ	ឆ្នាំ	
ស្នាក់ការកណ្តាល				
១	នាយក	១០.០០០	១២០.០០០	
២	នាយករង	៨.០០០	៩៦.០០០	
៣	អ្នកគ្រប់គ្រងក្រុមហ៊ុន	៧០០	៨.៤០០	
៤	ជំនួយការនាយក	៥០០	៦.០០០	
៥	លេខា	៣០០	៣.៦០០	

៦	ស្បៀន	៣០០	៣៦.០០០
	សរុបប្រាក់បៀវត្សបុគ្គលិក និងអ្នកគ្រប់គ្រង		២៣៧.៦០០
អ្នកបច្ចេកទេស			
៧	បរទេស (៥នាក់/ម្នាក់៦ខែ)	៣.០០០/ម្នាក់	៩០០០០
៨	ក្នុងស្រុក (២នាក់/ម្នាក់១២ខែ)	៣០០/ម្នាក់	៧២០០
៩	ភូមិវិទូ (២នាក់/ម្នាក់១២ខែ)	២០០/ម្នាក់	៤៨០០
	សរុប		១០២.០០០
ស្នាក់ក្រោមបុគ្គលិក (ការដ្ឋាន)			
១០	បុគ្គលិករដ្ឋបាល (២០នាក់/ម្នាក់១២ខែ)	១២០០/ម្នាក់	២៨.៨០០
១១	កម្មករ ចុងភៅ អ្នកបើកឡាន (១២០នាក់/ម្នាក់១២ខែ)	១០០/ម្នាក់	១៤៤.០០០
១២	សន្តិសុខ (៤៥នាក់/ម្នាក់១២ខែ)	១២០/ម្នាក់	៦៤.៨០០
	សរុប		២៣៧.៦០០
	សរុបចំណាយទៅលើប្រាក់បៀវត្សក្នុង១ឆ្នាំ		៥៧៧.២០០

៣.១១.៣ បន្ទុកចំណាយលើពន្ធអាករផ្សេងៗ

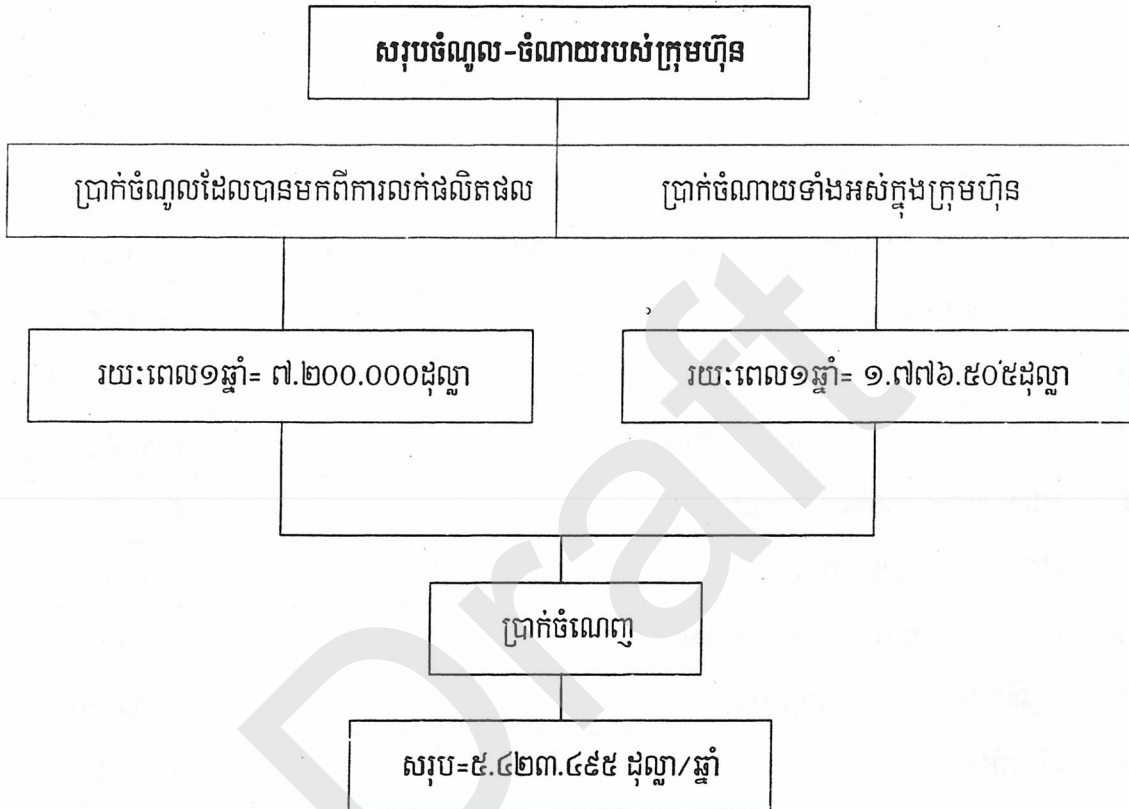
៤១. **ឈ្នួលតំបន់សម្បទានវីរៈ** ថ្លៃឈ្នួលលើតំបន់សម្បទានវីរៈត្រូវបានបែងចែកជាពីរគឺ: (១) **ឈ្នួលដីតំបន់ស្វែងរុករក** ដែលមានតម្លៃ ១៥ដុល្លារ/គម^២/ឆ្នាំ។ ដោយក្រុមហ៊ុនទទួលបានសិទ្ធិក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវនិងរុករកនៅលើទំហំផ្ទៃដីសរុបចំនួន ៨៧គ.ម^២ ដូច្នេះតម្លៃសរុបដែលត្រូវបង់ចូលទៅក្នុងថវិកាជាតិគឺ ១.៣០៥ដុល្លារ និង (២) **ឈ្នួលដីតំបន់អាជីវកម្មវីរៈ** ដែលមានតម្លៃ ៤០០ដុល្លារ/គម^២/ឆ្នាំ។ នៅក្នុងដំណាក់កាលដំបូង ក្រុមហ៊ុនគ្រោងនឹងធ្វើអាជីវកម្មនៅក្នុងតំបន់អូរតាតុត លើទំហំផ្ទៃដីចំនួន ៥គ.ម^២ ។ ដូច្នេះ ក្រុមហ៊ុនត្រូវបង់ពន្ធអាករចូលទៅក្នុងថវិកាដ្ឋចំនួន ២.០០០ដុល្លារ ឬស្មើនឹង ៣.៣០៥ដុល្លារ ។

៤២. **បង់ពន្ធអាករនាំចេញ-នាំចូល និងថ្លៃសួយសារៈ** ការចំណាយទៅលើការបង់ពន្ធនាំចូលនូវសំភារៈសំរាប់បរិយោគផលិតកម្ម ពន្ធនាំចេញផលិតផល និងពន្ធសួយសារៈផ្សេងៗ មានចំនួន ១៥% ឬប្រមាណ ៩០.០០០ដុល្លារ/ខែ ឬក្នុងមួយឆ្នាំក្រុមហ៊ុនត្រូវបង់ពន្ធសរុបចំនួន ១.០៨០នាដុល្លារ។ ដូច្នេះ ពន្ធសរុបដែលក្រុមហ៊ុនត្រូវបង់នៅក្នុងឆ្នាំគឺ ១.០៨៣.៣០៥ដុល្លារ (មួយរយប្រាំបីម៉ឺនបីពាន់បីរយប្រាំដុល្លារ) ។

៤៣. **ការចំណាយផ្សេងៗ**: ការចំណាយផ្សេងៗមានដូចជា: (១) ការចំណាយទៅលើការធ្វើដំណើរក្នុងនិងក្រៅប្រទេស ត្រូវបានប៉ាន់ស្មានថាអស់ ២៦.០០០ដុល្លារ (ពីរម៉ឺនប្រាំមួយពាន់ដុល្លារ) (២) វិភាគទានសង្គម ត្រូវបានប៉ាន់ស្មានថាអស់ ២០.០០០ដុល្លារ (ពីរម៉ឺនដុល្លារ) និង (៣) ការចំណាយដែលមិនបានគ្រោងទុក ត្រូវបាន

ប៉ាន់ស្មានថាអស់ ១០.០០០ដុល្លារ (មួយម៉ឺនដុល្លារ) ដែលអស់ទឹកប្រាក់សរុបចំនួន ៥៦.០០០ដុល្លារ (ហាសិប្រាំមួយពាន់ដុល្លារ) ។

៤៤. ប្រាក់ចំណាយសរុបដើម្បីគាំទ្រដល់ដំណើរការអាជីវកម្មវិវៃនេះ ត្រូវប៉ាន់ស្មានថាអស់ ១.៧៧៦.៥០៥ដុល្លារ (មួយរយចិតសិបប្រាំពីរម៉ឺន ប្រាំមួយពាន់ប្រាំរយប្រាំដុល្លារ) ។



៣.១១.៤ ការប៉ាន់ស្មានអំពីចំណូលពិត (ដុល្លារ)

ថ្លៃលក់ក្នុង ១ឆ្នាំ	៧.២០០.០០០
ការចំណាយទៅលើផលិតកម្មក្នុង ១ឆ្នាំ	១.៧៧៦.៥០៥
ប្រាក់នៅសល់ក្នុង ១ឆ្នាំ	៥.៤២៣.៤៩៥
ពន្ធលើប្រាក់ចំណេញ (៣០%)	១.៦២៧.០៤៨
ថវិកាអភិវឌ្ឍន៍សហគមន៍ក្នុង ១ឆ្នាំ	៤០.០០០
ប្រាក់ចំណេញក្នុង ១ឆ្នាំ	៣.៧៥៦.៤៤៧

៣.១១.៥ តម្រូវការនៃដើមទុន

៤៥. ការកសាងរោងចក្រសំរាប់លាងយកវិទីតានីញ៉ូមឌីអុកស៊ីដ (អ៊ីលមេនីត-Ilmenite) ពាក់កណ្តាលសម្រេចបានត្រឹមបរិមាណ ៣០០០តោន/ខែ ចាំបាច់ត្រូវមានដើមទុនប្រមាណជា ៧.៥១០.០០០ដុល្លារ

(ប្រាំពីរយហាសិបមួយម៉ឺនដុល្លារ) សំរាប់ការធ្វើអាជីវកម្មផលិតរ៉ែនៅក្នុងតំបន់នោះ ។ ការប្រើដើមទុននេះ មានបង្ហាញជូនលំអិតក្នុងតារាងខាងក្រោម៖

ល.រ	មុខចំណាយ	តំលៃប៉ាន់ស្មាន (ដុល្លារ)
១	សាងសង់ការដ្ឋាន និងយូរ៉ាងដាក់សំភារៈ	១៥០.០០០
២	សំរាប់ការដោះមីន	៣៥.០០០
៣	ជំនាញបច្ចេកទេសបរទេស ៥នាក់ (រយៈពេល៦ខែ)	៥០.០០០
៤	ជួសជុលផ្លូវក្រាល ៦០គីឡូម៉ែត្រ	៧២០.០០០
៥	ឈូសឆាយបើកផ្លូវក្រសក្រហមភ្ជាប់ពីភូមិទៅការដ្ឋាន	៥០.០០០
៦	ឈូសឆាយផ្លូវតូចៗ ក្នុងគោលដៅ	៣០.០០០
៧	គ្រឿងចក្រសំរាប់ធ្វើផលិតកម្មរ៉ែ (សរុបទាំងអស់)	៤.០០០.០០០
៨	ប្រេងឥន្ធនៈ សាំង- ម៉ាស៊ូត- ប្រេងម៉ាស៊ីន	៥០០.០០០
៩	ម៉ាស៊ីនសំរាប់វិភាគពិសោធន៍គំរូរ៉ែ	១០០.០០០
១០	សំរាប់ការថែរក្សាសុខភាព	៣៥.០០០
១១	រំសេវផ្ទះ (២០០តោន × ៣.៥០០ដុល្លារ)	៧០០.០០០
១២	បុគ្គលិក និង កម្មករ ក្នុងក្រុមហ៊ុន	១០០.០០០
១៣	ថវិកាបំរុង	១.០០០.០០០
	សរុប	៧.៥១០.០០០