

BUOD NG EHEKUTIBO

ES 1 Buod ng Impormasyon sa Proyekto

ES 1.1 Impormasyon ng Proyekto

Pangalan ng Proyekto	:	Semirara Coal Mine Expansion Project
Lokasyon ng Proyekto	:	Brgy. Semirara, Semirara Island, Munisipalidad ng Caluya, Probinsya ng Antique (sa hilagang parte ng Semirara Island). Ang iminungkahi o planong pagpapalawak ng lugar ng minahan ay nakapaloob sa gawing hilaga ng katubigan ng Semirara Island na katabi ng mga hukay ng Molave at Narra.
Uri ng Proyekto	:	Minahan ng Uling (na sakop ng Coal Operating Contract (COC) No. 5)
Lawak ng Proyekto	:	<u>Kabuuang lawak ng proyekto-</u> Mula 3,369.25 ektarya ay palalawakin ito abot sa 4,369.25 ektarya na nakapaloob pa din sa 13,000 ektaryang nakasaad sa COC No.5.

Lawak ng Minahan- Mula sa 1,200 ektarya ay palalawakin ito hanggang 1,630 ektarya.

Kasalukuyang Lawak:

Iminungkahing Pagpapalawak:

Lawak ng hukay ng Narra: 400 ektarya

Lawak ng hukay ng Narra: 550 ektarya

Lawak ng hukay ng Panian: 400 ektarya

Lawak ng hukay ng Panian: 400 ektarya

Lawak ng hukay ng Molave: 400 ektarya

Lawak ng hukay ng Molave: 680 ektarya

Kabuuan: 1200 ektarya

Kabuuan: 1630 ektarya

Lawak ng Taunang Produksyon ng Uling- 16 MMT (walang pagbabago)

ES 1.2 Profile ng Proponent

Pangalan ng Kompanyang magsasagawa ng Proyekto : **Semirara Mining and Power Corporation**

Kinaroroonan ng kompanya : Lugar ng Minahan:
Sitio Bagong Barrio, Barangay Semirara, Semirara Island, Munisipalidad ng Caluya, Antique
Manila Office:
2nd Flr., DMCI Plaza, 2281 Don Chino Roces Avenue, Makati City

Kinikilalang kinatawan : Ma. Cristina C. Gotianun

Posisyon ng kinatawan : President

Telepono/Email :

Naghandang EPRMP : **RHR Consult Services, Inc.**

Kinaroroonan ng kompanya : 9999-A Mt. Pulog St., Umali Subdivision, Brgy. Batong Malake, Los Banos, Laguna

Kinikilalang kinatawan : Jess M. Addawe

Posisyon ng kinatawan : Project Manager

Telepono/Email : Tel No. (049) 536-7480 / +63 917 886 4268
info.rhrconsult@gmail.com

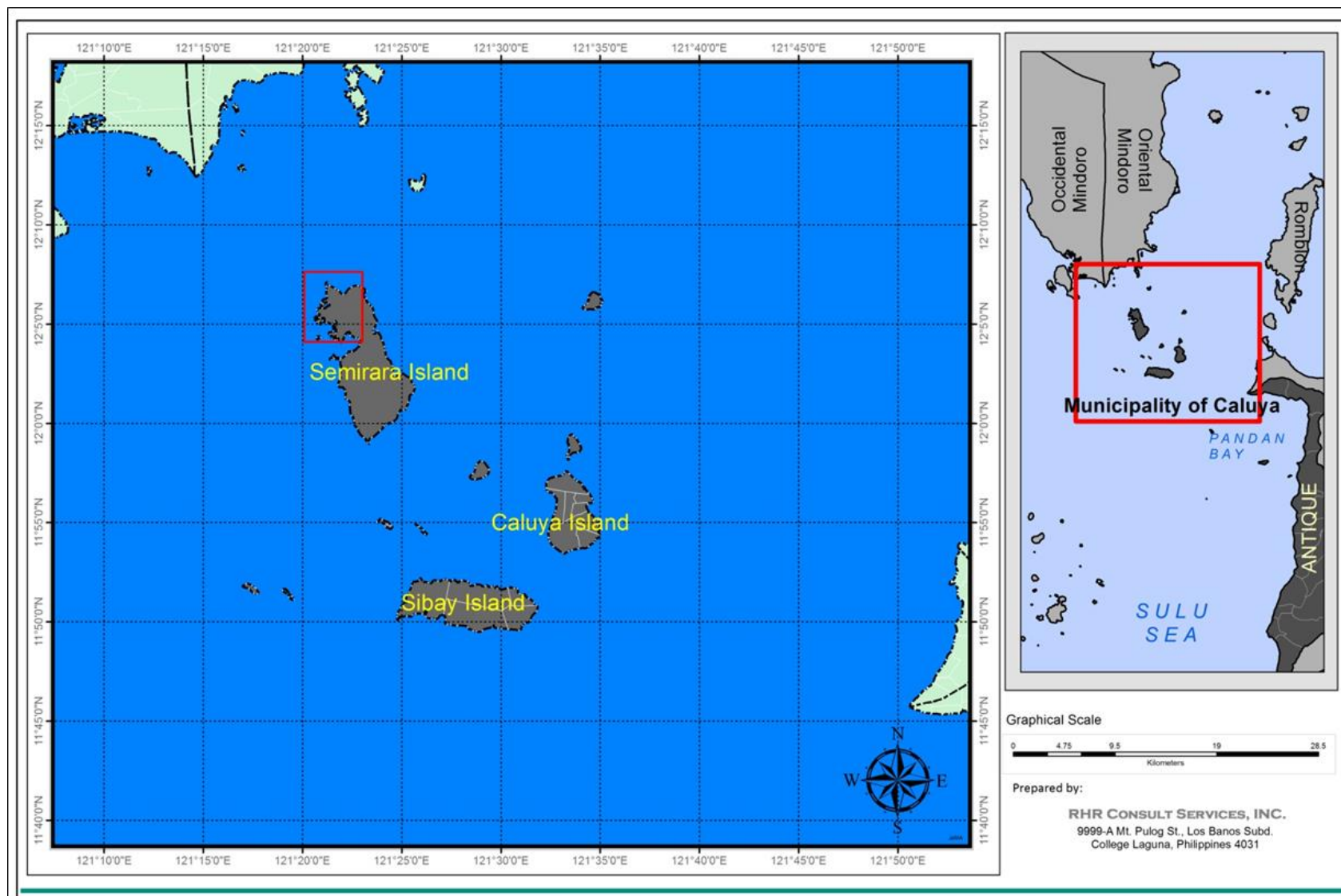
ES 2 Paglalarawan ng Proyekto

ES 2.1 Lokasyon ng Proyekto

Ang Proyekto ay matatagpuan sa Barangay ng Semirara, Semirara Island, Munisipalidad ng Caluya, Probinsya ng Antique. Ito ay nasa gawing hilaga ng isla ng Semirara na ipinapaita sa mapa sa Larawan ES-1. Ang iminungkahi o planong pagpapalawak ng lugar ng minahan ay nakapaloob sa gawing hilaga ng katubigan ng Semirara Island na katabi ng mga hukay ng Molave at Narra.

Maaring makarating sa Semirara Island sa pamamagitan ng eroplano o bus biyaheng Batangas tungong San Jose, Mindoro Occidental na nasa gawing timog ng isla ng Mindoro. May mga arawang byahe rin ng bangka papunta at pabalik ng Semirara Island at bayan ng San Jose. Kayang magsakay ng 6-10 tonelada ng bangka na may humigit kumulang tatlong oras na byahe depende sa kondisyon ng panahon at lakas ng alon. Ang SMPC ay nagrerenta rin ng eroplano mula sa Royal Star Aviation para maserbisyoan ang mga bisita at empleyado paalis at pabalik mula Maynila. Ang karaniwang iskedyul ng paglipad ng eroplano mula Manila papuntang Semirara ay Lunes, Myerkules, at Byernes habang ang pabalik naman sa Maynila ay Martes, Myerkules, at Linggo. Pagdating sa isla ay may mga sasakyan na pag-aari ng kompanya na susundo mula sa airstrip patungo sa iba pang parte ng isla na dadaan palabas ng mga sanga-sangang kalsada. Sa labas ng lugar ng proyekto ay may mga tricycle na maaring rentahan para umikot sa iba't ibang destinasyon sa isla.

EIS SUMMARY FOR THE PUBLIC
SEMIRARA COAL MINE EXPANSION PROJECT

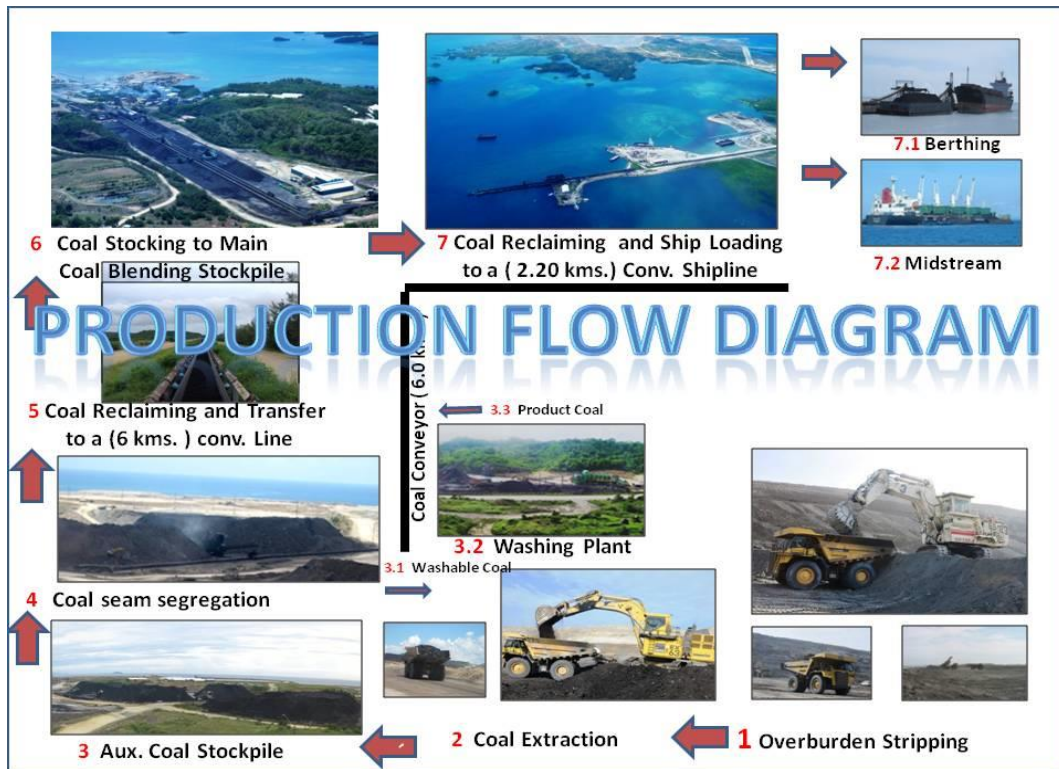


Larawan ES-1. Mapa ng Proyektong Pagpapalawak ng Minahan ng Uling ng Semirara

ES 2.2 Teknolohiya at Proseso ng Proyekto

Ang kasulukuyang pamamaraan ng pagmimina sa Semirara ay ang “Open Pit” na gumagamit ng Excavator na kinokomplemta ng 100-toneladang dump trucks. Ang pamamaraan na ito ay ipagpapatuloy sa proyektong pagpapalawak ng minahan ng uling ng Semirara dahil pareho ang heolohikal na pormasyon sa mga hukay ng Molave, Panian, at Narra.

Ayon sa Seismic Risk Analysis and Storm Surge and Tsunami Risk Assessment (Geotecnica, 2019) na isinagawa para sa minahan ng Molave, mababawasan ang pagbaha sa pamamagitan ng: i) pagpapalawak ng mga lugar na nasa baybayin ng minahan ng Molave na abot sa dalawang kilometro patungo sa dagat; at ii) pagtataas ng mga lugar na nasa baybayin ng minahan ng Molave nang higit sa 10 metro mula sa ibabaw ng level ng dagat upang magsilbing panangga sa storm surge o tsunami. Ang barrier ay gagamitin din ng SMPC para sa pagpapatuloy ng paggalugad sa minahan o hukay ng Molave.



Larawan ES-2. Daloy ng Produksyon ng Proyekto

ES 2.3 Mga Bahagi ng Proyekto

Ang mga pangunahing bahagi at pangsuyupang pasilidad para sa Proyektong Pagpapalawak ng Minahan ng Uling ng Semirara ay nakabuod sa ibaba:

Talananayan ES-1. Mga Pangunahing Bahagi ng Proyekto

Bahagi ng Proyekto	Paglalarawan/Detalye	
	Inaprubahan at Kasalukuyang Estado/Detalye	Mungkahing Pagbabago/Pagpapalawak
Mine Pit (Hukay)	Combined annual capacity = 16 MMT	No changes Combined annual capacity = 16 MMT
	Bukas na Hukay ng Molave	Bukas na Hukay ng Molave

Bahagi ng Proyekto	Paglalarawan/Detalye	
	Inaprubahan at Kasalukuyang Estado/Detalye	Mungkahing Pagbabago/Pagpapalawak
	Estado: Aktibo - Kabuuang Lawak ng Hukay = 400 ektarya - Lalim ng Huling Hukay = 300 mbsl - Mapagkukunang Yaman = 76 MMT - Reserbang maaring minahin= 68.5 MMT - Kanlurang dike - Pasilidad: - Molave Complex - Dispenser ng gasolina	Estado: Aktibo Kabuuang Lawak ng Hukay = 680 ektarya Lalim ng Huling Hukay = 350 mbsl Mapagkukunang Yaman = 120 MMT Reserbang maaring minahin= 91 MMT - Kanlurang dike - Pasilidad: - Molave Complex - Dispenser ng gasolina
	<u>Bukas na Hukay ng Panian</u> Estado: sa ilalim ng rehabilitasyon (Pinabilis na Rehabilitasyon sa Timog Panian) Backfilling at pagtatanim ng puno.	Walang Pagbabago <u>Bukas na Hukay ng Panian</u> Pagpapatuloy ng Pinabilis na Rehabilitasyon sa pamamagitan ng backfilling at pagtatanim ng puno.
	<u>Bukas na Hukay ng Narra ("East Panian")</u> Estado: Aktibo - Kabuuang Lawak ng Hukay= 400 ektarya - Lalim ng Huling Hukay= 300 mbsl - Mapagkukunang Yaman= 72.7 MMT - Reserbang maaring minahin = 58.2 MMT - Silingang Dike Extension - Pasilidad: - Narra Complex - Fuel Dispensers	<u>Bukas na Hukay ng Narra ("East Panian")</u> Estado: Aktibo Kabuuang Lawak ng Hukay = 550 ektarya Lalim ng Huling Hukay = 350 mbsl Mapagkukunang Yaman = 72.7 MMT Reserbang maaring minahin = 69.7 MMT - Silingang Dike Extension - Pasilidad: - Narra Complex - Fuel Dispensers
	Mining Complex = 3,369.25 ektarya Kabuuang Lawak ng Hukay =1,200.00 ektarya - Lawak ng hukay ng Narra: 400 ektarya - Lawak ng hukay ng Panian: 400 ektarya - Lawak ng hukay ng Molave: 400 ektarya	Mining Complex = 4,369.25 ektarya (additional 1,000 ektarya) Kabuuang Lawak ng Hukay = 1,630.00 ektarya (karagdagang 430 ektarya) Ang pagpapalawak ng Mining Complex ay dahil sa sumusunod: - Pagpapalawak ng sea barrier para sa kaligtasan ng operasyon sa minahan at para sa mabisang pagkontrol ng seepage mula sa dagat. - Paglawak ng lugar ng hukay - Pagtaas ng reserba nang 34MMT (karagdagang 22.5 MMT mula sa

Bahagi ng Proyekto	Paglalarawan/Detalye	
	Inaprubahan at Kasalukuyang Estado/Detalye	Mungkahing Pagbabago/Pagpapalawak
		hukay ng Molave and 11.5 MMT mula sa hukay ng Narra) Confirmatory & exploratory drills
Coal Auxiliary Stockpile	Panian Auxiliary Stockpile na may kapasidad na 2.5 MMT (Area 16 ha)	Ililipat ng pwesto sa oras na nailipat na ang mga linya ng conveyor patungo sa hukay ng Panian. Tignan ang Mapa ng Pasilidad para matukoy ang eksaktong lugar ng paglilipatan ng Panian Auxiliary Coal Stockpile.
	Puntod Auxiliary Stockpile na may kapasidad na 1.3 MMT Pinagsamang kapasidad ng mga Auxiliary Stockpiles = 3.8 MMT	To be relocated once conveyor lines are shifted toward Panian pit. Tignan ang Mapa ng Pasilidad para matukoy ang eksaktong lugar ng paglilipatan ng Panian Auxiliary Coal Stockpile.
Coal Washing Plant (CWP)	May kapasidad na 600mt/hr na matatagpuan sa Panian.	Walang Pagbabago. Pinaghati pang pasilidad.
Coal Conveyance System	Sistema ng Conveyor: Line 1 & 2 mula Panian Auxiliary Stockpile hanggang CBS na may 4 BWEs & 2 stackers Lapad ng belt =1.4m Haba ng belt = 12.5 kms minungkahing Line1 & Line2 rear extension papuntang hukay ng Panian (aka:Molave Auxiliary stockpile). Line1 Extension=1.8km, Line2 Extension =2.3km. Kabuuang haba ng belt (Kasalukuyang haba + karagdagang haba) = 16.6 km	Walang Pagbabago. Pinaghati pang pasilidad.
Loading Pier	Dapdap Pier major components: - Shiploaders - Reclaimers 11.87km conveyor lines - Set of crushers, sampling units and water spraying system	Walang Pagbabago. Pinaghati pang pasilidad.
	Dapdap Wharf, East dike wharf	Walang Pagbabago. Pinaghati pang pasilidad.

Bahagi ng Proyekto	Paglalarawan/Detalye	
	Inaprubahan at Kasalukuyang Estado/Detalye	Mungkahing Pagbabago/Pagpapalawak
Coal Blending	Kapasidad = 140,000.00 MT LAwak = 7 hectares Pangunahing Bahagi: - Stackers - Coal Shed - Product, Mechanical & Electrical Office - Sampling shack - Electrical Main Station - Coal Silo 1 and 2 for Power Plants	Walang Pagbabago. Pinaghatiang pasilidad.

Table ES-2. Project Support Facilities

Project Component / Aspect	Description / Specifications	
	Existing / Approved	Proposed Modification / Expansion
Water Supply	Desalination Plant: 7,000 m ³ /araw kasalukuyang kapasidad labas mula sa inaprubahang kapasidad na 10,000 m ³ /araw	Karagdagang kapasidad of 4,000 m ³ /day Bagong kapasidad ng planta = 14,000 m³/day
	Imbakan ng Tubig Sanglay 1& 2, Himalian, Binaroto	Walang Pagbabago. Pinaghatiang pasilidad.
	Bukal/Balon Bunlao Spring, Panian Deep Wells and fresh water (FW#4) at spring	Walang Pagbabago. Pinaghatiang pasilidad.
	- Pasilidad na pangsala ng tubig - Tangke ng Tubig Wild B (Total 15.5 Million Capacity)	Walang Pagbabago. Pinaghatiang pasilidad.
Power Supply	Generator set - Mirrlees 1 x 4.2 MW - Wartsila 1 x 5.7 MW	Wartsila 3 x 6.3MW = 18.9 MW
	Coal Fired 2x7.5 MW Stocker type (Reconditioned) 1 x 15MW CFBC (1st unit) Ang pangalawang unit 1x15MW CFBC ay gagamitin para magsupply ng kuryente dulot ng lumlaking demand sa kuryente. Ito ay sakot ng ECC para sa 30 MW-capacity CFBC power plant. Kabuuang inaasahan na kapasidad (Coal-fired): 45MW	Walang Pagbabago. Pinaghatiang pasilidad.

EIS SUMMARY FOR THE PUBLIC
SEMIRARA COAL MINE EXPANSION PROJECT

Project Component / Aspect	Description / Specifications	
	Existing / Approved	Proposed Modification / Expansion
Housing	300 yunit ng pabahay (Panian, Narra) 400 yunit ng pabahay (Molave) 400 yunit ng pabahay (Molave Expansion) Kabuuang yunit ng pabahay = 1,100	Karagdagang 500 yunit ng pabahay para sa tumataas na bilang ng manggagawa. Kabuuang yunit ng pabahay = 1,600.00
Laboratories	- Pagsusuri ng Uling - Pagsusuri ng Oil, fuel, soil, CaO & H₂O Pag upgrade para sa pagtataas ng bilang ng Coal, Oil, Fuel, Soil, CaO& H₂O samples	Walang Pagbabago. Pinaghatiang pasilidad.
	Geotechnical Laboratory and core sampling facility	Walang Pagbabago. Pinaghatiang pasilidad..
Pit Shops	- Pitshop at Narra Pit - Pitshop at Molave Pit	Walang Pagbabago. Pinaghatiang pasilidad.
Main Work Shop (MWS)	- Tindahan ng gulong - Admin and HRD Bldg. - Warehouse & Extension	Walang Pagbabago. Pinaghatiang pasilidad.
Plants	- Oxy-ace Plant - Batching Plant/ Aggregate Stockpiles/ Culvert fabrication - Minungkahing plant ng semento na may inaprubahang ECC	Walang Pagbabago. Pinaghatiang pasilidad.
Infrastructures and other facilities	Iba pang pangsuportang pasilidad (Pagmimina, pagpapadala/pagdedeliver, at pangkalikasan) - Hazmat - Marine Hatchery and Laboratories - Aviary - Siltation Ponds and pocket sumps - Fuel Farm - Fabrication Area/Sandblasting Facilities, Gantry, Shipping office - Slipway/Drydocks, and Ship Building - Pottery - Humic Acid Plant - Limestone Crush and Lime plant - Dynamite Magazine - Cell Site Towers - Pinagpala Pier	Walang Pagbabago. Pinaghatiang pasilidad.
	Pangsuporta sa Komunidad - Divine Word School of Semirara Island Incorporated - Semirara Training Center - K-12 school bldg. - Community Pier - Ice Plant	No changes. Shared facility.

Project Component / Aspect	Description / Specifications	
	Existing / Approved	Proposed Modification / Expansion
	- Sewerage Treatment Plant - ospital - Sports Complex @ 42 has - Air strip and Hangar @ 23 has - Palengke, Terminal ng bus, Simbahan, Kainan, at Plaza - Multi-purpose gyms - Silid-Aklatan	No changes. Shared facility.

ES 2.4 Manpower Requirement

Inaasahan ang pagtaas ng lakas ng 492 mga empleyado sa panahon ng konstruksyon habang ang karagdagang lakas ng 720 ay tinatantya sa yugto ng operasyon. Inihahatid ng talahanayan ng ES-3 ang umiiral na Molave workforce habang ang talahanayan ng ES-4 ay nagtatanghal ng karagdagang kinakailangan sa lakas-tao para sa Molave Expansion.

Talahanayan ES-3. Kasalukuyang Bilang ng Manggagawa

Department	No of staff
Mining Department	
Accounting	16
Admin Division	3
Analytical Laboratory	24
Electrical	108
Drilling	205
Geology	123
Human Resource	14
Internal Audit	41
Security	310
Materials Control	88
Mechanical Services	277
Mine Planning & Engineering	30
Mobile Maintenance	504
Power Plant	119
Product	124
Resident Manager's Office	5
Safety	61
Mine Truck & Shovel Operation	1,138
Sub-Total	3,190
Non-Mining Department	
Coal Handling	116
Civil Works Department	79
Commissary	21
Community Relation Office	5
Foodmatch Canteen	25
HRD Cooperative	9
Medical Section	27
Pottery	23
Marine Biology	10
Ice Plant	5
Humic Acid Plant	10
Admin-ASD	148

EIS SUMMARY FOR THE PUBLIC
SEMIRARA COAL MINE EXPANSION PROJECT

Department	No of staff
Semirara Training Center	6
Shipping	380
Sub-Total	864
TOTAL	4,054

Talahanayan ES-4. Minungkahing Karagdagang Bilang ng Manggagawa

Department	No of staff
Construction Phase	
Electrical	21
Security	62
Mechanical Services	55
Mobile Maintenance	100
Safety	12
Mine Truck & Shovel Operation	227
Civil Works Department	15
Sub-Total	492
Operation Phase	
Analytical Laboratory	4
Electrical	21
Drilling	41
Geology	24
Security	62
Materials Control	17
Mechanical Services	55
Mine Planning & Engineering	6
Mobile maintenance	100
Product	24
Safety	12
Mine Truck & Shovel Operation	227
Civil Works Department	15
Community Relation Office	1
Medical Section	5
Admin-Asd	30
Shipping	76
Sub-Total	720
TOTAL	1,212

ES 2.5 Project Size

Ang pangunahing susog para sa proyekto ay ang pagtaas ng kabuuang lugar ng pagmimina mula sa 3,369.25 hektarya hanggang 4,369.25 hektarya. Ang buong proyekto ay nasa loob pa rin ng 13,000 hektarya na binago na lugar ng COC na ibinigay sa SMPC. Ang buod ng laki ng proyekto ay ipinakita sa talahanayan sa ibaba.

Talahanayan ES- 5. Kasalukuyan at Minungkahing Pagbabago sa Lawak ng Proyekto

Aspeto ng Proyekto	Detalye	
	Kasalukuyan	Karagdagan
Kabuuang Area ng Proyekto (Lugar ng lupain ay susugan ng COC No. 5 Contract Area, Semirara Island)	Ang lugar na nakagapos ng mga geographic coordinate ng binagong COC Blg 5 para sa Semirara Island (Project Area) ay may kasamang parehong baybayin at lupang lugar. Batay sa teknikal na paglalarawan ng COC No. 5, sa loob ng	Wala. Ang iminungkahing pagpapalawak ay nasa loob pa rin ng mga hangganan ng susugan na COC No. 5. Ang iminungkahing pagpapalawak ay magsasangkot ng isang pagtaas sa mining complex na humigit-kumulang na 1,000 hektarya na nagreresulta sa isang

Aspeto ng Proyekto	Detalye	
	Kasalukuyan	Karagdagan
	lugar ng kontrata ay isang lugar ng lupa na 13,000 ektarya, higit pa o mas kaunti.	kabuuang lugar ng proyekto na 4,369.25 ektarya, na nasa loob pa rin ng mga hangganan ng nasugan na COC No. 5.
Kabuuang ng Proyekto ng Sapak ng Proyekto	Ang umiiral na kabuuang lugar ng bakas ng paa ay 3,369.25 ektarya na nasa loob ng mga hangganan ng COC No. 5	Ang iminungkahing pagpapalawak ay magsasangkot ng isang pagtaas sa mining complex na humigit-kumulang na 1,000 ektarya na nagreresulta sa isang kabuuang lugar ng proyekto na 4,369.25 ektarya, na nasa loob pa rin ng mga hangganan ng nasugan na COC No. 5.
Lawak ng Hukay	1,200 ektarya - Panian = 400 ha - Narra (East Panian) = 400 ha - Molave = 400 ha	Additional 430-ektarya mine pit area - Narra (East Panian) + 150 ha = 550 has - Molave + 280 ha = 680 has
Kabuuang Kapasidad ng Produksyon ng karbon (Taunang)	16 MMT	Wala.

ES 2.6 Project Cost

Ang tinantyang taunang gastos sa produksyon ay nasa 24 bilyong piso.

ES 2.7 Project Development Phases and Timeframes

ES 2.7.1 Pre-mining Phase / Pag-unlad ng Site

Ang karaniwang kagamitan ng suporta tulad ng mga dozers, maliit na power shovel at graders ay tataas din upang lubos na suportahan ang mga aktibidad sa minahan. Ang pag-upgrade ng mga kagamitan sa suporta (sa operasyon ng pagmimina) ay magsisimula din sa yugtong ito. Ang mga butas ng Molave at Narra ay magkakaroon ng lalim ng 350 mbsl bawat isa at isang lugar na humigit-kumulang na 680 hectares at 550 ektarya, ayon sa pagkakabanggit. Karaniwan, ang pangunahing layunin ng pag-unlad ng site ay upang makontrol ang panghihimasok sa tubig sa dagat at upang maprotektahan ang hukay mula sa pagkuha ng swamp ng mataas na alon. Ang mga sumusunod na hakbang sa control ng tubig sa dagat ay kinakailangan bago ang yugto ng operasyon:

- Isang hadlang sa dagat upang maprotektahan ang mina mula sa pag-swamp ng mga mataas na alon, pati na rin upang i-seal o i-minimize ang hydraulic na koneksyon sa pagitan ng dagat at ng substratum sa pagitan ng mga reef.
- Isang gupit na dingding sa pamamagitan ng buhangin na linya ng koraes at graba sa periphery ng minahan upang magsilbing isang hindi maihalang hadlang laban sa seafood ng seawater.
- Ang mga butas ng Dewatering ay ihahatid pagkatapos ng pagtatayo ng cut-off wall. Ito ay gagamitin lalo na upang mapabagabag ang lugar sa pamamagitan ng pagbaba ng antas ng tubig sa lupa upang mabawasan ang timbang at patatagin ang slope sa panahon ng pagpapatakbo ng mina.
- Ang isang sistema ng dewatering sa ibabaw na binubuo ng mga bomba, pontoon at pipelines ay ilalagay sa lugar upang mag-usisa ang naipon na tubig sa hukay at matuyo ang mga nagtatrabaho na lugar sa panahon ng tag-ulan.

ES 2.7.2 Operasyon

Ang kasalukuyang pamamaraan ng pagmimina ng "Open Pit" gamit ang mga Excavator na naitugma sa 100-Tonner Dump Trucks ay dapat na patuloy na magamit sa proyekto dahil sa pagkakapareho ng geological na pagbuo ng

bagong natuklasan na deposito kasama ang mga lugar ng minahan ng Panian at Narra. Ang kasunod na detalyadong pagbabarena sa loob ng 138-ektaryang pinaka-promising area ng Molave Pit ay nakumpirma na isang malaking mapagkukunan ng karbon na angkop para sa open pit mining.

ES 2.7.2.1 Programa ng Paggagalugad

Ang komersyal na operasyon ng molave mine ay inaasahan na magtatapos sa 2023 habang ang minahan ng Narra ay sa kalaunan. Ang mga gawaing pagmimina ay nangangailangan ng isang napaka-pabago-bagong programa ng pagbabarena at isang masigasig na kampanya sa paggalugad hindi lamang upang makaya ang mga kaligtasan, geotechnical, at hydrogeological na mga aspeto ng mga lugar ng pagmimina ngunit pantay na mahalaga din upang matuklasan ang mga karagdagang mapagkukunan ng karbon na magbago ng mga reserbang mined-out. Ito ay mai-offset ang mabilis na pag-ubos ng mga reserba ng karbon at masiguro ang pangmatagalang pagpapanatili ng Semirara Mining and Power Corporation (SMPC) na negosyo.

Kasama sa pagsaliksik at pagbabarena ang mga sumusunod na aktibidad sa loob ng lugar ng kontrata ng karbon ng SMPC sa Semirara Island, Caluya, Antique:

- Paggalugad ng mga potensyal na pagpapalawak ng mga seams ng karbon sa loob ng mga kalapit na lugar ng mga natukoy na deposito ng karbon at mas malalim na mapagkukunan ng karbon para sa pagmimina sa ilalim ng lupa;
- Mga kinakailangan sa pagbabarena ng bukas na mga minahan ng hukay (i.e. Molave at Narra) upang matugunan ang mga alalahanin sa katatagan ng slope, water seepage, pagsubaybay sa tubig, at pagsasaayos ng karbon sa pamamagitan ng pagpapatunay na pagbabarena;
- Mga seismic survey (kung kinakailangan) upang tipunin / mapahusay ang sub-surface geological at istruktura ng data ng mga under-explored na lugar at kinilala ang mga deposito ng karbon; at
- Mga pag-aaral sa mga potensyal na kama ng karbon ng mitega ng Semirara Island.

ES 2.7.3 Decommissioning/Pag-abandona/ Rehabilitasyon

Ang pagpapatupad ng Rehabilitation Plan sa Panian Pit ay nagsimula sa katimugang bahagi noong 2017. Tulad ng naabot ng Southern Panian Pit sa kanyang pag-backfilling final stage, ang muling pagbubu-olong muli ay magsisimula sa tag-ulan at in-pit backfilling ay magsusulong sa North Panian Pit. Sa buong operasyon ng rehabilitasyon, gagamitin nito ang parehong pamamaraan ng backfilling at reforestation. Ang programa para sa rehabilitasyon para sa North Panian ay isinumite sa DOE para sa pag-apruba. Kinikilala ng FMRDP kung aling mga pasilidad ang aalisin para makuha at kung saan ay mananatili at ibibigay sa lokal na pamahalaan.

ES 2.7.3.1 2019 Rehabilitasyon

Enero - Hunyo

Isang kabuuan ng 32M bcm overburden na materyales ang maibabalik sa South Panian na may taas na +5 metro. Ang mga materyales sa lupa na nakadirekta sa Timog Panian Pit ay nagmula sa pagpapatakbo ng Molave Pit. Walang mga karagdagang kagamitan ang makukuha sa panahon ng progresibong rehabilitasyon. Sa pagtatapos ng backfilling sa South Panian, ang isang lumiligid na topograpiya mula sa +5 hanggang +8 metro ay papasok sa lugar.

Hulyo - Disyembre

Sa oras na ito, ang backfilling ng Timog Panian ay nakumpleto na sa isang kabuuang lugar na 168 ay mayroon. Ang muling pagbubuo ay magsisimula sa tag-ulan na ito upang matiyak ang kaligtasan ng mga bagong nakatanim na puno. Ang aktibidad ng reforestation ay isasagawa sa isang mabilis na tulin na sinasamantala ang kanais-nais na panahon upang magtanim ng mga bagong puno. Saklaw ng muling pagtanim ang pagtanim at pagpapanatili ng mga nakatanim na puno.

Ang mga lugar ay makalimutan kasama ang Beach Agoho, na nagtatatag ng mga bagong nakatanim na pananim kung saan ikinategorya bilang unang batch ng mga punla na magiging mahusay na tulong sa pag-conditioning ng lupa. Ang Beach Agoho ang magiging tanging halaman upang magpalaganap sa lugar hanggang sa pagtatapos ng 2019 mula nang ang lupa ay magiging sapat na mabuti upang mapaunlakan ang mga katutubong puno na sanhi

ng paggalang sa likod ng mga nutrisyon sa sandaling pagkawala kapag nahuli, sa gayon, ang paglilinang ng mga puno na may mataas na halaga ay posible. Habang ang reforestation ay ipinatupad sa timog na bahagi, ang in-pit backfilling ay magsusulong sa North Panian Pit. Ang mga materyales sa lupa na itatapon sa hilagang bahagi ay magmumula sa pinakamalapit na lugar ng Molave Pit kung saan aktibong isinasagawa ang paghuhukay. Kasabay nito, ang Tungao Area ay maibabalik din sa halos 20M BCM higit sa lahat para sa mga layunin ng pagsaliksik.

ES 2.7.3.2 2020 Rehabilitasyon

Ang mga aktibidad ng backfilling ay patuloy na isinasagawa sa North Panian Pit; ang mga materyales sa lupa na ididirekta sa hilagang bahagi ng Panian Pit ay magmula sa Molave Pit dahil sa oras na ito ng taon ito ang magiging aktibong operasyon ng pagmimina. Marami o mas kaunti ang antas ng + 10meter ay mapanatili sa backfilled area. Gayundin, ang pagtapon sa 215 block o ang hilagang bahagi ng Molave Pit ay maisasakatuparan para sa mga layuning pang-hadlang sa dagat na mahalagang protektahan ang minahan ng pit mula sa seafood ng seawater. Ang pagpapanatili ng mga nakatanim na puno sa Timog Panian ay aktibong isasagawa.

ES 2.7.3.3 2021 Rehabilitasyon

Upang higit pang isulong ang operasyon ng rehabilitasyon, ang patuloy na in-pit backfilling ay ipatutupad sa North Panian Pit na may mga overburden na materyales na nagmumula sa pinakamalapit na lugar ng paghuhukay ng Molave Pit. Ang mga rehabilitated na lugar ay mapanatili sa + 10-metro na antas.

Ngayong taon, ang pagtapon ng mga materyales sa lupa sa 254 block ay maisasakatuparan upang magsilbing hadlang sa dagat para sa pangangalaga ng kanlurang bahagi ng Molave Pit. Sa tabi ng pag-backfilling sa 254 block, ang pagtatayo ng 2.5 km West Dike ay binalak upang makontrol ang silt mula sa pagkalat na dala ng mga alon at kasalukuyang dagat at nakakaapekto sa kalapit na mga protektadong lugar tulad ng Tabunan Marine Sanctuary.

ES 2.7.3.4 2022-2023 Rehabilitasyon

Patuloy na in-pit backfilling ng natitirang hilagang bahagi ng Panian Pit upang mai-rehab ang mined-out hole. Bilang karagdagan, ang backfilling sa 214, 215 at 254 na mga bloke ay isasagawa upang mapalawak ang hadlang sa dagat. Ang ilan sa mga lugar sa paligid ng North Panian ay hindi pa rin naisakatuparan ng mga puno, kaya ang isa pang layunin ng taong ito ay ang magkaroon ng natitirang bahagi ng mga lugar na hindi tinanggap sa nakaraang taon upang mai-rehab. Ang pitra ng Narra ay magsisimula sa pagpapatakbo nito sa pagkaubos ng karbon sa Molave Pit. Habang ang aktibong pagmimina sa Narra Pit, ang muling pagdidiyenda at pagpapanatili ng mga bloke 214, 215 at 254 ay kasabay na isinasagawa. Tinatayang makumpleto ang Narra Pit Operation sa taong 2027 "nakasalalay sa pagpapakawala ng karbon" at sa panahong ito din, ganap na maisasakatuparan ang pag-abanduna at pag-decommissioning plan

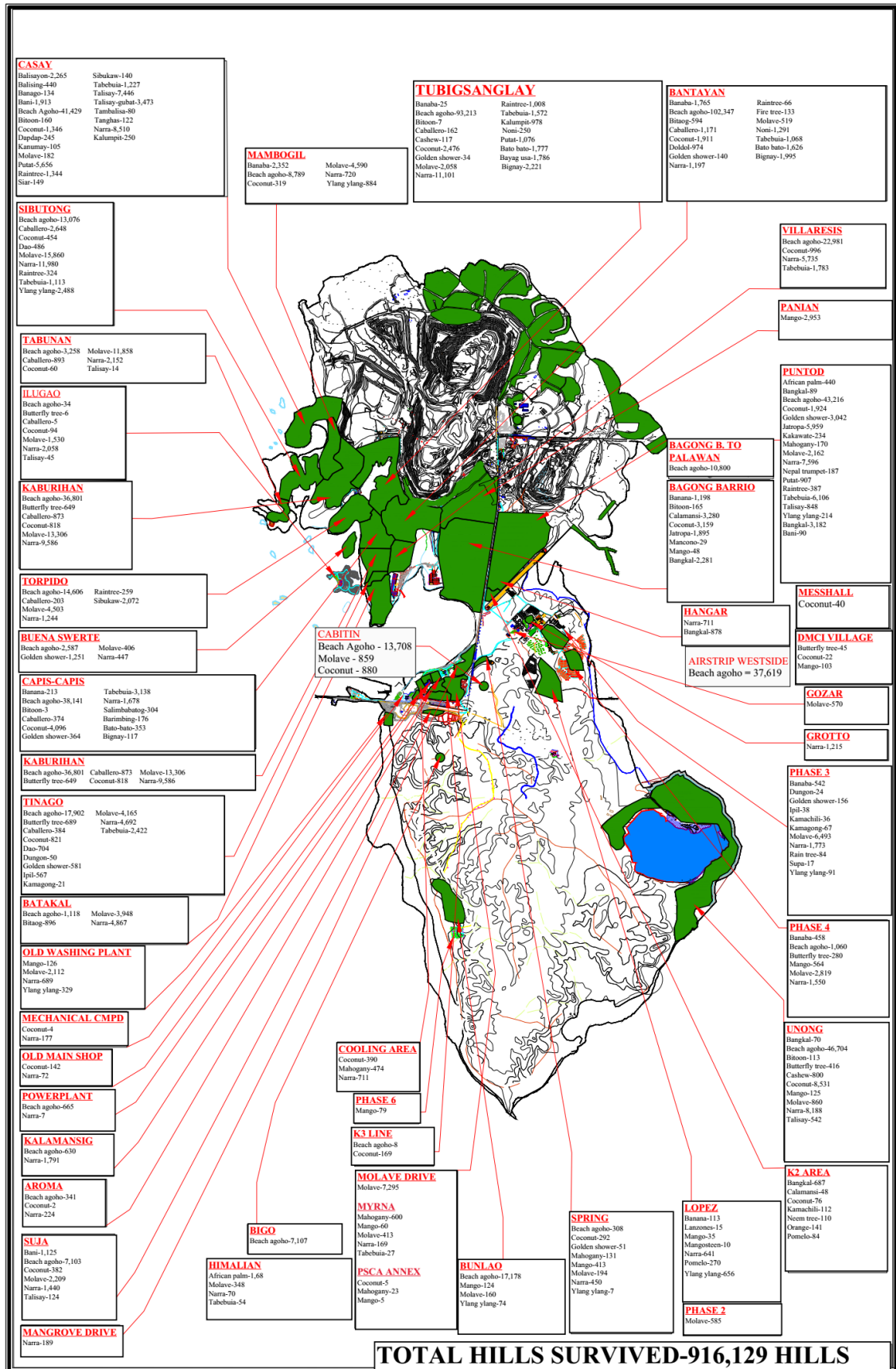
ES 2.7.3.5 Reforestation

Talahanayan ES-10. Pagtatanimng Punong sa South Panian

Month	Seedlings Collection	Seedlings Preparation	Reforestation/ Revegetation
Jan	15 kg		
Feb	15 kg	105,000 hills	
Mar	15 kg	105,000 hills	
Apr		105,000 hills	
May		105,000 hills	
Jun		84,000 hills	105,000 hills
Jul			105,000 hills
Aug			105,000 hills
Sep			105,000 hills
Oct			42,000 hills
Nov			42,000 hills
Dec			

EIS SUMMARY FOR THE PUBLIC

SEMIRARA COAL MINE EXPANSION PROJECT



Larawan ES-3. Pagtatanim noong Disyembre 2018

ES 2.7.3.6 Plano para sa Decommissioning

Ang umiiral na planta ng kuryente ng 2x7.5MW ay dapat isailalim sa pag-decommissioning sa sandaling ang pangalawang yunit ng 1x15MW CFBC coal fired power plant ay pagpapatakbo. Ang paghahanda ng plano ng decommissioning ay batay sa sumusunod na diskarte:

- Pagbuo ng samahan sa pamamahala ng kumpanya na ang mga tungkulin at responsibilidad ay planuhin at pamantayan ang mga aktibidad ng rehabilitasyon at decommissioning program;
- Pagpili ng mga kwalipikadong tauhan na kinakailangan sa pagpapatupad ng rehabilitasyon / decommissioning;
- Imbentaryo at pagtatasa ng mga kagamitan / makinarya;
- Pagtatasa sa pagiging angkop ng kagamitan, gusali at iba pang mga pasilidad para sa karagdagang rehabilitasyon / pagpapanumbalik, muling paggamit sa ibang lugar o paglilipat sa komunidad.
- Pag-alis ng magagamit na kagamitan, mga bahagi ng gusali, at / o mga kagamitan mula sa site at pagwawasak ng mga nahatulang istruktura.
- Pagpapalitan ng mga magagamit na mga gusali at iba pang mga pasilidad na hindi ginagamit sa komunidad sa kahilingan o kasabay nito.
- Pagpapatupad ng mga aktibidad sa decommissioning na may malapit na pangangasiwa mula sa pangkat ng pamamahala;
- Pisikal na pagtatasa ng koponan sa pagtupad ng pag-decommission ng mga pasilidad at kagamitan;
- Inirerekumenda ang rehabilitasyon ng mga lugar na apektado ng mga aktibidad sa decommissioning.
- Paglalarawan ng anumang mga espesyal na pamamaraan o pag-iingat na gagamitin upang matiyak ang kaligtasan sa panahon ng pag-decommissioning;
- Lahat ng mga pasilidad ay mai-decommissioned na may pag-iingat na mga hakbang sa paghawak ng natitirang stock ng mga reagents ng kemikal at pinong mga instrumento sa laboratoryo.
- Ang mga pamamaraan sa kaligtasan sa paghawak at pag-iimbak ng mga reagent ng kemikal ay ipinapahiwatig sa materyal na sheet ng data (MDS) at samakatuwid ay magsisilbing gabay sa pag-decommission ng mga pasilidad ng halaman at ang nakaimbak na mga kemikal. Ang chemist ng kumpanya ay kukuha ng responsibilidad sa pangangasiwa ng aktibidad. Matapos ang pagkolekta ng natitirang reagents ng kemikal at dinala ang parehong sa isang ligtas na lokasyon at panghuling patutunguhan, susundan ang pagbuwag sa mga istruktura ng gusali.
- Sa kasalukuyan, ang komunidad ay may sariling mapagkukunan at pamamahagi ng tubig sytem na independiyenteng ng kumpanya. Ang halaman ng desalination ay nagbibigay ng tubig sa mga opisina ng kumpanya, kagamitan at pasilidad lamang sa pabahay. Sa yugto ng decommissioning, ang planta ng desalination ay dapat na buwagin at makuha ng SMPC.

ES 3 Pagsusuri ng mga Epekto sa Kalikasan

ES 3.1 Pamamaraan ng Pagsuri

Ang pamamaraan at pamamaraan na pinagtibay upang makumpleto ang EIS na ito ay naaayon sa iniresetamga pamamaraan ng EMB at manu-manong pamamaraan para sa DAO 2003-30. Ang talahanayan sa ibaba ay nagbibigay ng pamamaraang ginamit para sa bawat modyul.

Talananayan ES-11. Pamamaraan sa kada Module

Modules	Methodologies Used for Assessment
LUPA	
Paggamit ng Land at Pag-uuri	- Pagtitipon / Suriin ang pangalawang data - Pagmamasid / pagpapatunay ng site

Modules	Methodologies Used for Assessment
Geology and Geomorphology	- Pagkalap / Pagrerepaso ng pangalawang data (SMPC 5 taong Trabaho ng Programa; Pagtanta ng Mapagkukunang Coal) - Pagmamasid sa site - Data / Pag-aaral ng SMPC
TERRESTRIAL	
Pedology	- Pagtitipon / Suriin ang pangalawang data
Terrestrial Ecology	- Ang pangangalap at pagpapatunay ng pangalawang data ng mga sumusunod na pagtatasa ng ekosistema sa terrestrial (EIS, 1997; EPRMP Eat Panian Expansion, 2009; EPRMP Molave Expansion Project, 2015) at ang semi-taunang mga aktibidad sa pagsubaybay sa terrestrial sa 2018. - Pagmamasid sa site, Random Plot Methods, Transect Walk Meth, Strip-Census Method
TUBIG	
Hydrology and Hydrogeology	- Pagmamasid sa site - Pagkalap ng pangalawang data - Data mula sa SMPC
Water Quality	- Pagmamasid sa site - Pag-iipon at pagsusuri ng data mula sa SMR at CMR Ulat
Marine Ecology	- Pagkalap at pagsusuri ng pangalawang data mula sa pag-aaral na ginawa para sa Semirara West Panian Project noong 2015 - Marine ecology baseline assessment na isinagawa noong 22-25 Mayo 2019: Manta Tow Survey Paraan at Paraan ng Intercept Line
HANGIN	
Klima	- Pagkalap ng pangalawang data mula sa PAGASA / MM5
Kalidad ng hangin	- Pangalap ng pangangalap ng data mula sa mga ulat sa pagsubaybay sa SMPC
Makaligalig na ingay	- Pagkolekta at pagsusuri ng data mula sa nakapaligid na data ng ingay mula sa mga ulat sa SMR
MGA TAO	
Profile ng Socio-economic	- Repasuhin ang pangalawang impormasyon - survey ng Sambahayan at pang-unawa - Pagtalakay sa Grupo ng Tumuon (FGD) - Pangunahing Pakikipanayam (KII)

ES 3.2 PARTISIPASYON NG PUBLIKO

Ang paglahok ng stakeholder para sa proyekto ay siniguro upang matukoy at suriin ang nauna at kasalukuyang sitwasyon ng mga apektadong residente, kabilang ang mga isyu at alalahanin na nararanasan nila sa kanilang komunidad. Ang pakikilahok ng publiko sa proseso ng EIA ay nakamit sa pamamagitan ng pagsasagawa ng pampublikong scoping, survey sa sambahayan at pang-unawa, mga aktibidad ng Impormasyon, Edukasyon at Komunikasyon (IEC), at Mga Talakayan ng Tumpok ng Grupo (FGD) kasama ang iba't ibang mga stakeholder. Ang talahanayan sa ibaba ay detalyado ang iskedyul, lokasyon, at mga kalahok ng mga aktibidad sa pakikilahok ng publiko na isinasagawa.

Talahanayan ES-12. Partisipasyon ng Publiko

GAWAIN	PETSA	BILANG NG DUMALO
IEC Activity*	November 02, 2018	83
Survey ng Pang-unawa *	November 02, 2018	52
Public Scoping	February 27, 2019	205

Survey ng Pang-unawa *	May 02, 2019	30
Mga Pakikipanayam sa Random na Impormasyon	May 02, 2019	6

* Mga Kinakailangan Bago ang Public Scoping bilang pagsunod sa DAO 2017-15 o ang Mga Alituntunin sa Pakikilahok ng Publiko sa ilalim ang Philippine Environmental Impact Statement System EIA

ES 4 Buod ng Pagsusuri at Rekomendasyon

- a) Ang ipinanukalang Semirara Coal mine Expansion ay batay sa pangunahing seismic Risk Analysis at Storm Surge at Tsunami Risk Assessment na isinagawa para sa Molave Mine. Ang mga pag-aaral na ito ay may mga sumusunod na natuklasan / konklusyon:
 - b) a) Ang disenyo ng Operating Basis Earthquake (OBE) para sa Molave Open Cast Mine ay tinatayang nasa magnitude M5.5 na may isang pag-uulit ng panahon ng 15 taon, na inaasahang buhay ng operasyon ng pagmimina sa SMPC. Ang PHGA para sa mga in-situ na bato ay katumbas ng 0.17g. Sa kabilang banda, para sa mababaw, mahina at maluwag na mga lupa, i.e., backfill, coral sands at claystones, ang PHGA ng 0.17g ay pinalaki sa 0.24g ng coefficient ng seismic amplifier na 1.39.
 - c) b) Sa tatlong (3) pangunahing mga pader ng Molave Open Cast Mine, ang mga hilaga at kanluran na pader ay matatag sa parehong mga static at pseudostatic na kondisyon. Sa pader ng silangan, ang lahat ng mga seksyon ay matatag sa static na kondisyon. Gayunpaman, ang mga seksyon -E2, - E5 at -NE2 ay may FS = 1.0, na nasa ibaba ng kinakailangang marginal pseudostatic FS ng 1.1.
 - d) c) Gamit ang apat (4) pamantayan para sa pagkalunod, ang mga lupa mula sa Molave Mine ay hindi madaling kapitan ng pagkalugi.
 - e) d) Ang Molave Mine ay ikinategorya bilang "Safe Zone" dahil walang aktibong bulkan sa loob ng 200km radius ng Semirara Island. Sa ligtas na lugar ng zone na ito, ang peligro ng bulkan sa buhay at pag-aari ay halos hindi mapapabaya.
 - f) e) Dahil sa mga potensyal na pagguho ng lupa sa isang lindol ng M5.5, ang hindi matatag na mga dalisdas sa mga backfill na lugar na may isang Factor of Safety na katumbas ng 1.0 ay inirerekumenda para sa pag-alis o pagtanggag ng mga backfill at coral sands sa crest ng mga seksyon ng slope -E2, -E5 at -NE2.
 - g) f) Upang mabawasan ang pag-agos, ang mga lugar sa baybayin ay dapat i) pinalawig na 2.0 kilometro na dagat; at ii) itinaas sa higit sa 10.0m taas ng taas ng masa upang kumilos bilang hadlang sa bagyo / tsunami. Ang mga pagtutukoy sa backfilling ay nasa ibaba:

Molave area na ma-backfilled-	1050 ektarya
Molave backfilling volume-	420 milyong BCM
Narra area na ma-backfilled-	520 ektarya
Dami ng backfilling volume-	208 milyong BCM

Buod ng mga pangunahing epekto sa lupa, tubig, hangin, at mga tao, at ang kaukulang ipinanukalang mga hakbang sa pagpapagaan ay ipinakita sa talahanayan sa ibaba.

Talahanayan ES-13. Buod ng Natukoy na Mga Mahahalagang Epekto na may Mitigation / Mga Panukala sa Pagpapalaki at Residual effects

IMPACT	PREVENTION, MITIGATION OR ENHANCEMENT MEASURES	RESIDUAL EFFECTS
LAND		
Ang pag-alis ng gulay sa loob ng karagdagang Mining Complex (1,000 ektarya) at karagdagang Pit Area (430 hectares)	- Ang mga nakatanim na puno sa buong reforested / halamang lugar ng lupa ay pinananatili sa pamamagitan ng pagsisipilyo at pag-clear sa kahabaan ng 1m radius ng mga bagong nakatanim na punla at / o mga punong nagtatanim. - Ipagpatuloy ang pagtatanim ng mga puno sa labas ng site ng pagmimina (hal. Umiiral na bukas at mga brush, mga lugar na damo, kasama at sa loob ng mga perimeter / buffer zone. - Earthballing / koleksyon ng mga wildlings at buto ng mga apektadong halaman at muling itatanim sa labas ng lugar ng proyekto	Ang pag-alis ng mga gulay ay maaasahan bilang kita sa pagpapalawak ng proyekto. Ang pagkawala ng tirahan dahil sa pag-clear ng mga gawain ng karamihan sa mga reforestation at mga lugar na damo ay hindi maiiwasan upang mabigyan ng daan para sa iminungkahing pag-unlad. Ang pagkawala ng mga mahalagang lokal na species ay hindi malamang ngunit ang mga indibidwal na pagkamatay ay maaaring makatagpo sa panahon ng pag-clear. Ang mga species ng Fauna (mga ibon at mammal) na naitala sa lugar ay lilipat sa pag-clear ng mga halaman para sa pagtatayo ng mga kalsada sa pag-access, hukay at iba pang mga kagamitan sa gayon nililimitahan o nakakaapekto sa mga paggalaw ng mga species.
- Pagbabago sa pang-ibabaw na landform / geomorphology / topograpiya / terrain / slope - Ang pagkabigo ng butas ng slope / slide	- Ipatupad ang maximum na 25 ° pangkalahatang slope ng pit para sa in-situ habang ang maximum na 20 degree na pit slope para sa mga backfill na materyales. Ang slope ng Bench ay dapat magkaroon ng maximum na 60 ° slope para sa in-situ habang ang maximum na 45 ° slope para sa mga backfill na materyales. Ang protocol para sa slope benching para sa mga in-situ at backfill na materyales ay mahigpit na ipinatupad sa buong hukay ng minahan. - Pag-install ng mga cut-off na pader at dewatering na balon. Ang mga butas ng pang-ilalim ng tubig na pang-ilalim ng tubig ay na-install sa mga lugar kung saan mataas ang seepage ng dagat. - Ang mga panukalang katatagan ng slope ay kinabibilangan ng pamamahala ng tubig sa lupa, pagsubaybay sa katatagan ng slope gamit ang Robotic Total Station at GeoMos software, Slope Stability Radar upang masubaybayan ang paggalaw ng lupa at posibleng ground fracture, geotechnical evaluation ng lupa upang matukoy ang anggulo ng slope sa pit design, pagguhit sa labas ng tubig na nagbibigay ng presyon sa dingding at pagsubaybay sa presyon at pinipigilan ang pagpasok ng dagat sa pamamagitan ng hadlang sa dagat	Permanenteng pagbabago sa topograpiya

EIS SUMMARY FOR THE PUBLIC
SEMIRARA COAL MINE EXPANSION PROJECT

IMPACT	PREVENTION, MITIGATION OR ENHANCEMENT MEASURES	RESIDUAL EFFECTS
WATER		
Ang mga pagbabago sa hydrology / hydrogeology dahil sa mine pit dewatering, artipisyal na mga reservoir, pagkuha ng tubig sa lupa	- Ipagpatuloy ang pagtatanim ng mga puno sa labas ng site ng pagmimina (hal. Umiiral na bukas at mga brush, mga lugar na damo, kasama at sa loob ng perimeter / buffer zone upang maisulong ang groundwater recharge - Pagpapanatili ng mga kanal ng kanal sa loob ng site ng minahan upang pamahalaan ang runoff	Ang mga permanenteng pagbabago sa mga katawan ng tubig sa lupa sa lupa dahil sa mga pagbabago sa topograpiya Posibleng mga pagbabago sa groundwater hydrology sa panahon at pagkatapos ng pagpapatupad ng proyekto
- Ang pagkasira ng kalidad ng tubig sa dagat dahil sa siltation na dinala sa pamamagitan ng pagmimina at lahat ng iba pang nauugnay na aktibidad (i.e. hauling, stockpiling, backfilling atbp.) - Pagtaas sa siltation / sedimentation loading sa baybayin ng dagat	- Konstruksyon ng breakwater / hadlang upang mabawasan / maiwasan ang sediment transportasyon lalo na patungo sa lugar na protektado ng dagat (i.e. ipinanukalang West Dike) - Ang East dike ay inilagay patayo sa baybayin na nagsisilbing hadlang upang arestuhin ang daloy ng silt patungo sa Brgy. Semirara Coastal Area. - Pagpapanatili ng mga umiiral na silt pond - Patuloy na pag-dump ng in-pit bilang bahagi ng rehabilitasyon ng Panian pit. - Ang pagtatanim ng mga puno sa mga lugar sa labas ng site ng pagmimina (hal. Bukas at lugar ng brushland, mga lugar na damo, kasama at sa loob ng perimeter / buffer zone) upang mabawasan ang pagguho at siltation.	- Mga permanenteng pagbabago sa morpolohiya ng paagusan dahil sa mga pagbabago sa topograpiya. - Paglaglag ng mga tubig sa baybayin sa panahon ng matinding mga kaganapan.
- Polusyon sa thermal - Siltation mula sa proseso ng paglilinis ng planta ng kuryente	- Ang umiiral na kanal ng paglabas (din para sa paglamig) ay nagbibigay-daan sa sapat na pagbagsak sa temperatura ng paglamig ng tubig bago maabot ang Suja Canal at ang natatanggap na katawan ng tubig sa dagat. Ang tubig ay sample na quarterly upang suriin ang temperatura nito at regular na binabantayan ang lugar para sa anumang mga pagbabago sa kapaligiran. - Buwanang pagsubaybay sa kalidad ng tubig sa paggamit ng condenser, paglabas ng power plant at paghahalo ng zone - Pagpapanatili ng paglamig sa pag-aayos ng mga lawa sa pamamagitan ng pagkasira - Pagpapanatili ng kanal na paglamig ng tubig	Wala
- Marine Ecology - Ang mga aktibidad sa Earthmoving at konstruksyon ay malamang na hahantong sa pagdaragdag ng mga sediment spills kung ang mga kontrol ay hindi epektibong pinagtibay.	- Pagpapabuti ng mga hakbang sa pagsunod-sunod ng sedimentation ng kumpanya, na pinalakas ng isang mas malakas na integrated management management program - Palawakin ang mga lugar ng pag-iingat kung saan ang paglago, pagkahinog at pangangalap ng mga corals at ang nauugnay na dagat na fauna ay maaaring mapahusay.	Paglaglag ng mga tubig sa baybayin sa panahon ng matinding mga kaganapan.

**EIS SUMMARY FOR THE PUBLIC
SEMIRARA COAL MINE EXPANSION PROJECT**

IMPACT	PREVENTION, MITIGATION OR ENHANCEMENT MEASURES	RESIDUAL EFFECTS
- Posibleng mga daluyong at sediment na naapektuhan ang marine santuario na matatagpuan mga 4 km mula sa pangunahing lugar ng pagpapalawak na maaaring kumot ng sensitibo na mga benthic environment (i.e. corals) lalo na sa mga malakas, hinihimok na alon ng hangin sa panahon ng northeast monsoon season. - Ang mga resulta ng pagsusuri ay nagpapakita na ang tubig sa dagat sa lugar ay nasusuka na may nasuspinde na uod at bagay na may particulate at ang kadahilanan na ito ay ang pangunahing punong stressor na maaaring maging sanhi ng dami ng namamatay na coral sa katagalan.	- Pag-install ng mga screen ng sediment sequestration sa mga istrategikong lugar tulad ng mga kurtina ng silt, mga lumulutang na alon deflector, at mga breaker ng alon. - Ang konstruksyon ng West Dike at karagdagang pagpapabuti ng East Dike upang matiyak na ang tae ay hindi maabot ang mga kritikal na lugar tulad ng marine sanctuary at ang komunidad. - Ang kumpanya ay karagdagang magsasagawa ng reforestation ng bakawan sa mga bagong lugar at pagpayaman sa umiiral na mga proyekto ng plantasyon ng bakawan upang lalo pang mapahusay ang likas na sediment accretion, lalo na malapit sa Semirara Marine Sanctuary at sa mga angkop na lugar na higit pa sa hilaga sa Casay bay; at - Patuloy na suporta para sa mga proyektong rehabilitasyon ng bakawan sa pamamagitan ng pagpapanatili ng umiiral at paggamit ng mga bagong kasunduan na nakabase sa pamayanan. Ang pag-reforestation ng bakawan at proteksyon ay dapat na manguna sa epekto sa kapaligiran ng pagmimina ng kumpanya ng pagmimina dahil ang mga benepisyo ng pamamahala ng bakawan ay madarama sa mas matagal na panahon. Ang pakikilahok ng komunidad sa pagpapanumbalik ng pamayanan at pamamahala ay magiging pangunahing tool para sa pag-aayos ng pangangasiwa at pag-iingat sa pangangalaga.	
AIR		
Ang polusyon ng hangin mula sa mga pugad na alikabok na nagreresulta sa mga operasyon sa paglilinis ng lupa, paghahanda ng site, istraktura ng istraktura, at paggalaw ng sasakyan.	- Ang Kumpanya ay nagbigay ng limang (5) mga trak ng tubig upang i-spray ang mga kalsada sa panahon ng dry season, hauling, at operasyon. Ang pag-spray ng tubig ay isinasagawa 24 na oras depende sa kondisyon ng operasyon. Patuloy na pagtutubig sa mga abala at paghatak ng mga kalsada at minimal sa kalsada na hindi trapiko. Ang patuloy na pagtutubig sa kalsada ay bawat 30 minuto.	Muling pagsuspinde ng alikabok
- Ang polusyon sa hangin mula sa stockpiles, conveyor at power plant stacks bilang isang resulta ng operasyon, at henerasyon dahil sa mga mapagkukunan ng mobile (i.e. mabibigat na kagamitan) - Ang paglabas ng mga fugitive particle tulad ng alikabok (TSP), SO₂, NO₂, polusyon sa ingay	- Pagpapanatili ng coal shed para sa Coal Blending Stockpiles - Pagpapanatili ng dalawang yunit ng atomizer na ginagamit upang mag-spray ng atomized na tubig sa transfer chute upang mabawasan ang henerasyon ng alikabok sa panahon ng pag-reclaim. - Pagpapataw ng mga paghihigpit / limitasyon ng bilis at tamang pag-signage. Ang bilis ng mga trak ay limitado sa 35 kph sa pagbaba at 40kph sa patag na kalsada bilang karaniwang pamamaraan.	wala

EIS SUMMARY FOR THE PUBLIC
SEMIRARA COAL MINE EXPANSION PROJECT

IMPACT	PREVENTION, MITIGATION OR ENHANCEMENT MEASURES	RESIDUAL EFFECTS
	- IEC / pagsasanay ng mga manggagawa na kasangkot sa operating mabibigat na kagamitan / driver ng sasakyan. Ang Nararapat na Pangunahing Pagsasanay sa Pagmamaneho ay regular na isinasagawa sa mabibigat at magaan na mga driver at operator	
Ang polusyon ng hangin mula sa paglabas ng SO2 at NO2 mula sa mabibigat na kagamitan na ginagamit sa paghahanda ng site.	Ang lahat ng Heavy & Light na kagamitan / sasakyan ay sumailalim sa Preventive Maintenance Iskedyul (PMS) upang mapanatili at maiwasan ang mga kagamitan mula sa pagkabigo at pagkasira at mai-install na muffler upang mabawasan ang polusyon sa ingay at belching ng usok.	wala

ES 5 Ang pagkakaroon ng EPRMP

Ang draft ng Environmental Performance Report at Management Plan, at ang ESP na ito ay mai-post sa EMB website (www.emb.gov.ph) ng hindi bababa sa __ araw bago ang pagdinig sa publiko. Nang matapos ang pagsusuri, ang kopya ng panghuling EPRMP ay magagamit sa publiko mula sa mga sumusunod na yunit ng gobyerno atahensya:

Ahensya	Matatagpuan sa
DENR-EMB	DENR Compound, Visayas Avenue, Diliman, 1100 Quezon City, Philippines Telephone number: 927-15-17, 928-37-42 EMB Website: http://www.emb.gov.ph
Department of Energy	Department of Energy, 2F PNOC Building V. Energy Center, Rizal Drive, 34 th St. Taguig, 1632 Metro Manila
Provincial Government of Antique	
Barangay Office of Semirara	