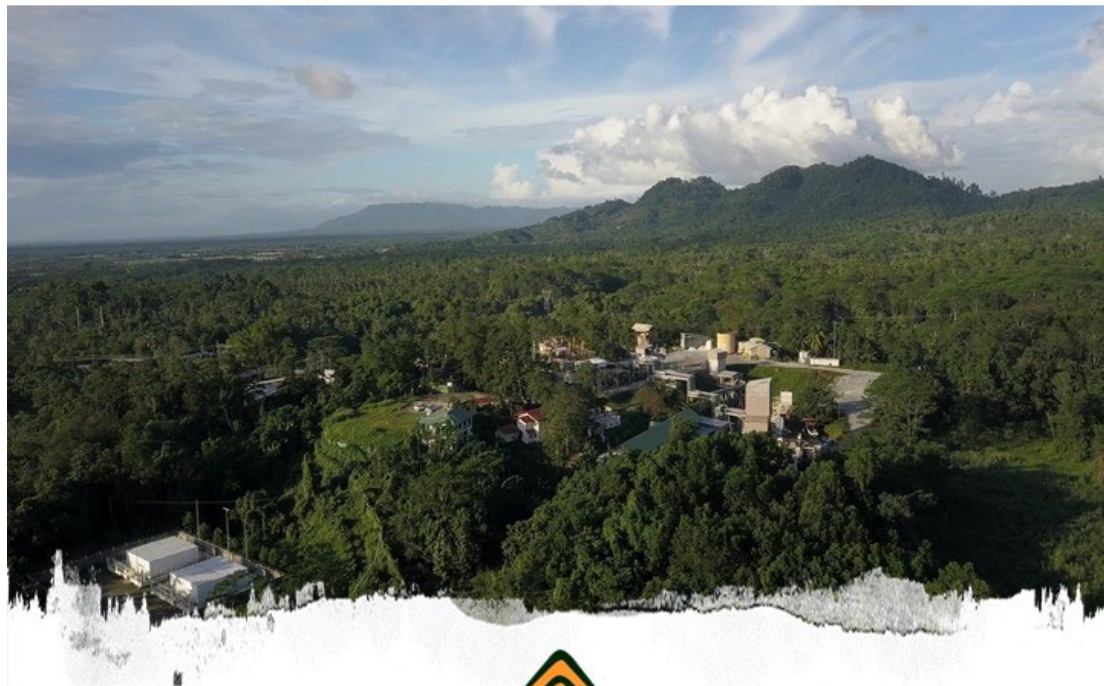


Executive Summary for the Public



PHILSAGA MINING CORPORATION

CO-O GOLD PROJECT

PHILSAGA MINING CORPORATION

1. MGA TALAMDAM NGA IMPORMASYON SA PROYEKTO

Ngalan sa Proyekto	Co-o Gold Project
Lokasyon	Sulod sa Munisipyo sa Rosario ug Bunawan, Agusan del Sur
Tenement No.	MPSA 262-2008-XIII and MPSA 299-2009-XIII MPP 001-2007-XII (2 nd Renewal)
ECC Ref No.	0904-009-1010
Pamaagi sa Proyekto	Resource Extractive Industries (Major Mining Project)
Humubo nga pagtuki sa maong Proyekto	Ang Co-o Gold Project ni Philsaga Mining Corporation adunay underground mining operation nga adunay tinuig nga extraction rate nga 912,500 metrotonelada ug mineral processing operation sa gold ore nga 2,500 metrotoelada kada adlaw. Ang minahan nga kalihukan nasulod sa 423.1562 hektaryas nga luna ubos sa Parcel 1 ni MPSA No. 262-2008-XIII ug 169-hektaryas nga sulod sa Parcel 1 ni MPSA No. 299-2009-XIII, nga adunay kinatibuk-ang hektaryas nga 592.1562 hektaryas nahimutang tanan sa Brgy. Consuelo, Bunawan, Agusan del Sur. Ang mill complex nahimutang sa Brgy. Bayugan 3, Rosario, Agusan del Sur, nga adunay 95 hektaryas nga luna ubos sa MPP 001-2007-XIII 2nd renewal. Ang maong planta nigamit ug Carbon-in-Leach nga pamaagi pagkuha sa bulawan ug uban pang mga minerals sa gikan sa “ore” o bina.
Gi-aplayan nga amendsayon sa ECC	1. Dugang kapasidad langkuban sa Tailing Storage Facility 5 (TSF 5) gikan sa 1,373,225 metrotonelada lukop ang 10 hektaryas ngadto sa 5,000,000 metrotonelada lukop ang 25 hektaryas. 2. Pagbuhat ug dugang agianan sa tubig gikan sa Shot Dili Creek 3. Dugang na pasilidad agi ug suporta sa planta 4. Pag-usab sa pagbuhat ug Knowledge Attitude Practice (KAP) Evaluation gikan sa matag-tuig ngadto sa matag duha ka tuig.

2. Project Size and Components

Ang Co-O Gold Project ni Philsaga Mining Corporation (PMC) anaa sulod sa lungsod sa Rosario ug Bunawan, probinsiya sa Agusan del Sur. Ang minahan nga kalihukan didto sa Upper Consuelo, lungsod sa Bunawan ug ang planta nahimutang sa Bayugan III lungsod sa Rosario, probinsiya sa Agusan del Sur. Ang kasamtangan ug giplano pa nga proyekto gipakita sa Table 1 lakip ang mapa gipakita sa Figure 1.

Table 1. Existing and Proposed Changes

KASAMTANGAN NGA PASILIDAD		GIPLANO NGA KAUSABAN	
Paghulagway	Lokasyon	Paghulagway	Lokasyon
Underground mining pamaagi nga pagmina diha sa 592.1562 hektaryas sulod sa MPSA No. 262-2008-XIII Parcel I and MPSA No. 299-2009-XIII	Brgy. Consuelo, Bunawan, Agusan del Sur	Walay gitakda nga kausaban	
Ang Milling operation sa planta diha sa 95 hektaryas sulod sa MPP 0001-2007-2nd Renewal. Ang kasamtangang planta adunay pasilidad nga musunod: - Coarse and crushed ore bin apron feeders, conveyors, belt feeder and sump pumps. - SAG mill with pumps, jaw crusher, cyclones, and piping. - Duha kabuok nga elution column, tulo ngadto sa upat ka Electro winning cells with rectifier, bag-o nga boiler, bag-o nga solution pumps, carbon reactivation unit, ug bag-o nga gas scrubber. - Cyanide detox facility. - Reagent mixing and storage. - Tailings thickener.	Brgy. Bayugan 3, Rosario, Agusan del Sur	- Duha ka leach tanks, nga adunay kapasidad nga 1100m³ kada tangke. - Usa ka Vibrating trash screen nga naay sukod nga 1.2 m x 3.6 w ang kadak-on, sukod sa bangag nga 0.8mm aron dili makasulod ang hugaw sa leach/CIL tanks. - Duha ka Chlorine Dosing Tank nga adunay kapasidad nga 100 m³ kada tangke - Usa ka buok nga 8 tonelada coned shape holding tank c/w overflow launder.	Brgy. Bayugan 3, Rosario, Agusan del Sur
Ang minahan adunay mga sumusuod nga istruktura: Mine Admin Building, Safety Office, Staff houses, Powerhouse, Warehouse, Compressor House,	Brgy. Consuelo, Bunawan, Agusan del Sur	Walay gitakda nga kausaban	

KASAMTANGAN NGA PASILIDAD		GIPLANO NGA KAUSABAN	
Paghulagway	Lokasyon	Paghulagway	Lokasyon
Materials Recovery Facility and Hazardous Waste Storage Facility, Philsaga Mining Hospital, E15 Service Shaft, Mine Motor pool, Magazine			
Adunay 12-kilometros nga kalsada gikan sa planta padulong sa minahan	Brgy. Consuelo, Bunawan and Brgy. Bayugan 3, Rosario, Agusan del Sur	Adunay dugang nga kalsada na pagabuhaton	
Lima ka chambered settling pond ug filter press aron limpyohon ang tubig gikan sa ilalom sa mina		Walay gitakda nga kausaban	
Planta: Upat ka Tailing Storage Facilities ang nahimutang ug ang TSF No. 5 maoy gihimo nga operational dam sa pagkakaran	Brgy. Bayugan 3, Rosario, Agusan del Sur	Ang kapasidad sa kasamtangang TSF 5 maoy gikinahanglan padak-an aron nay dugang kabutangan sa tails gikan sa planta	Brgy. Bayugan 3, Rosario, Agusan del Sur
Ang diversion channel gibuhad aron ang tubig sa gawas dili musulod sa TSF 5.		Magdugang ug 1.604 kilometros na diversion channel nga nay gilapdon nga usa ka metro aron masiguro nga ang tubig sa gawa dili makasulod sa TSF 5.	
Ang Pollution Source Installation giplastar nga adunay mga equipo sama sa HCl Scrubber ug NOx Scrubber		Pagdugang ug usa ka NOx Scrubber aron dugang Pollution Control sa planta. Wet scrubber system, 2-stage vertical 2-m diameter column, comes with spray system, radial exhaust blower (10,593 cfm), and caustic solution scrubbing solvent system w/ pH control.	

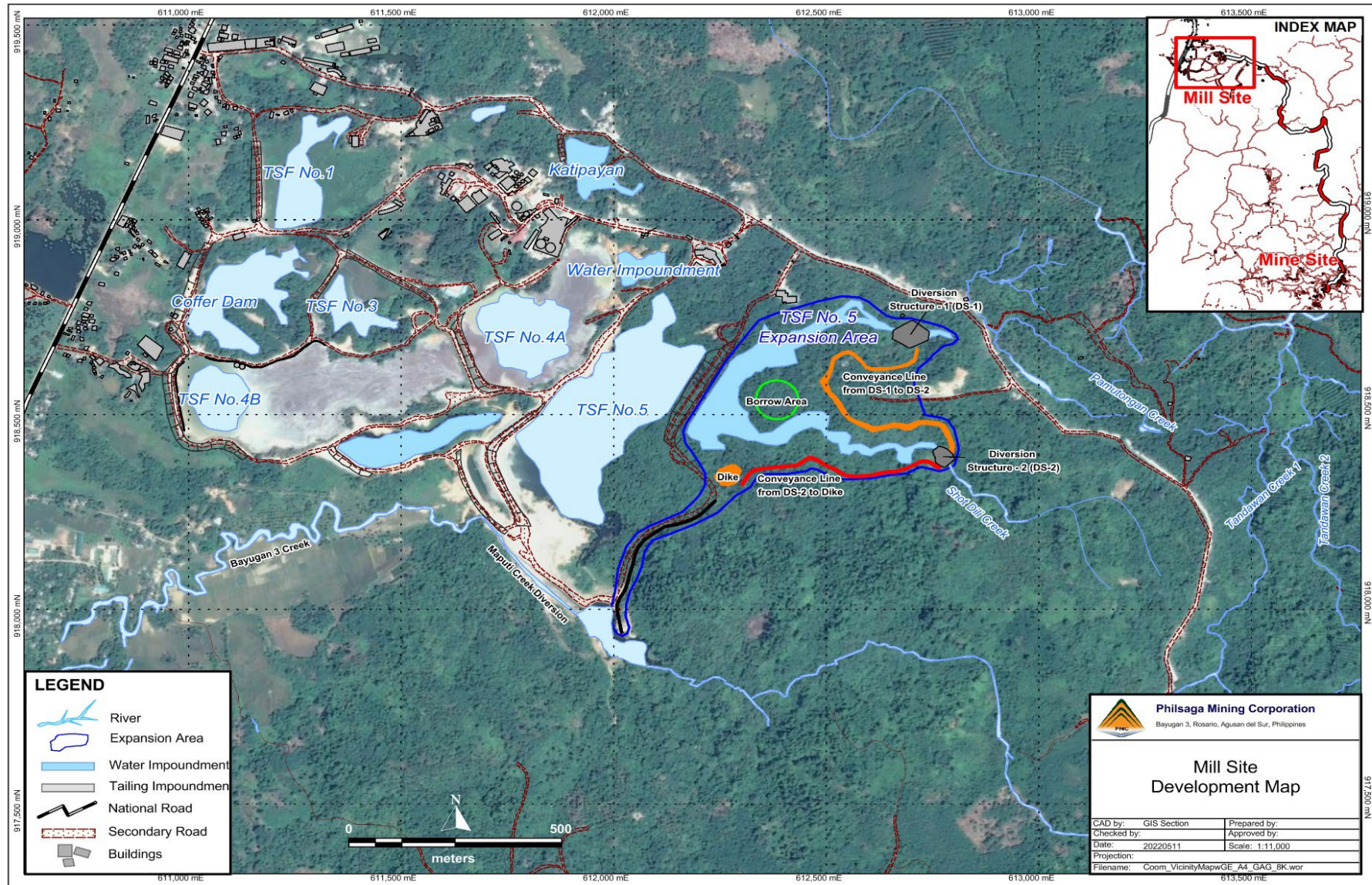


Figure 1. Location of the Proposed Project Site

3. Pamaagi sa Pagmina/Teknolohiya

Pagmina

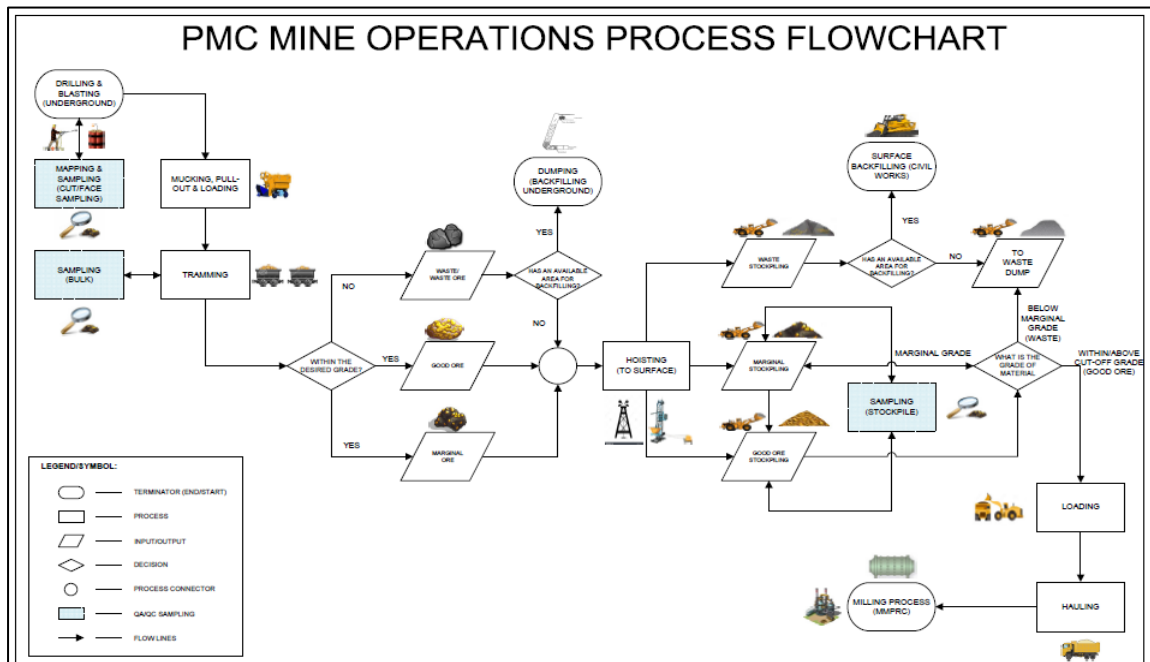
Ang proyekto nigamit sa “shrinkage stoping” para sa mga bina nga pataas sa 50° aron kapungan. Kini nga pamaagi ang bina malangkat ingon sa patindog nga pagkabuak gikan sa ubos padulong sa taas. Ang nabungkag nga bina magsilbi nga baruganan sa mga minero. Tungod kay ang nabungkag na bina mukuha man ug dugang 30 porsyento sa orihinal na lugar, gikinahanglan nga hawanan ang lugar aron magamit sa minero. Human sa pagbungkag sa “stope”, ang nabilin nga bina tigumon ug ipagawas para mahawanan ang lugar. Ang pinakadako nga gilapdon sa lugar nga 1.2 metros makapugong sa nabilin nga bongbong ug para malugaran ang pagbarina. Human sa pagkuha sa mga bina, tabunan balik ang bangag sa “stope” aron suportahan ang nagbitay nga bongbong gamit ang “waste materials” kon dili suportahan gihapon ug rock bolts nga nay mesh.

Ang pagmugna sa minahan kasagaran nga tract-bound. Pneumatic driven jackleg drills ang gigamit aron sa pag abante sa bangag nga 2.1m x 2.4m pinaagi sa pagbangag ug pabuto. Dugang pa, pneumatic mucking nga mga makinaryang gigamit para dugmukon ang bina ug mga wastes. Ang dugmok nga bina ikarga sa 1.2-tonelada nga skip. Sa laing bahin, ang mga muck waste itambak sad sa mga bangag nga mine out. Ang usa ka locomotive nga de baterya makaguyod ug upat ka 1.2 tonelada nga bagon o kasagaran tulo ka 2.4 tonelada nga bagon.

Ang gitakna nga vertical interval kada level kay 50 ka metros. Ang gitakna nga sukod para sa horizontal development openings para sa Level 2 hangtod sa Level 6 kay 1.8 metros by 2.1 metros, apan ang sukod sa horizontal development openings para sa Level 7 nangtud Level 10 kay 2.1 metros by 2.4 metros. Aron makaabante ang minahan, ginabana-bana ang average horizontal development drive nga 10, 300 metros, ug ang vertical development drive nga 6,300 metros ang nakalatid kada tuig. Ang pagusab sa mga mined stope blocks gikinahanglan aron mapadayon ang pagmina busa adunay mga underground drill rigs nga gigamit para makita ang dugang na bina.

Mine ventilation. Ang minahan adunay duha ka 300HP Centrifugal Fans nga mohatag hangin nga adunay 120 m³/s or 211, 888 cfm, apil tanan losses. Ang presko nga hangin mosulod sa sa main shafts (Agsao, Baguio, and L8 and E15 shafts) ug adit (Level 3150 Portal/Adit). Ang tanan nga trabahoan sa minahan naay pahangin gamit ang axial fans nga naay nakakabit nga ventilation tubes. Dugang pa niini, naay booster fans nahimutang sa mga lugar sa ilalom sa mina aron ma dugangan ang air velocity. Ventilation stoppings, walls and brattices gimontar aron makontrol ang lihok sa hangin didto sa ilalom ug maabot niini ang mga lugar na adunay daghan na nagatrabaho.

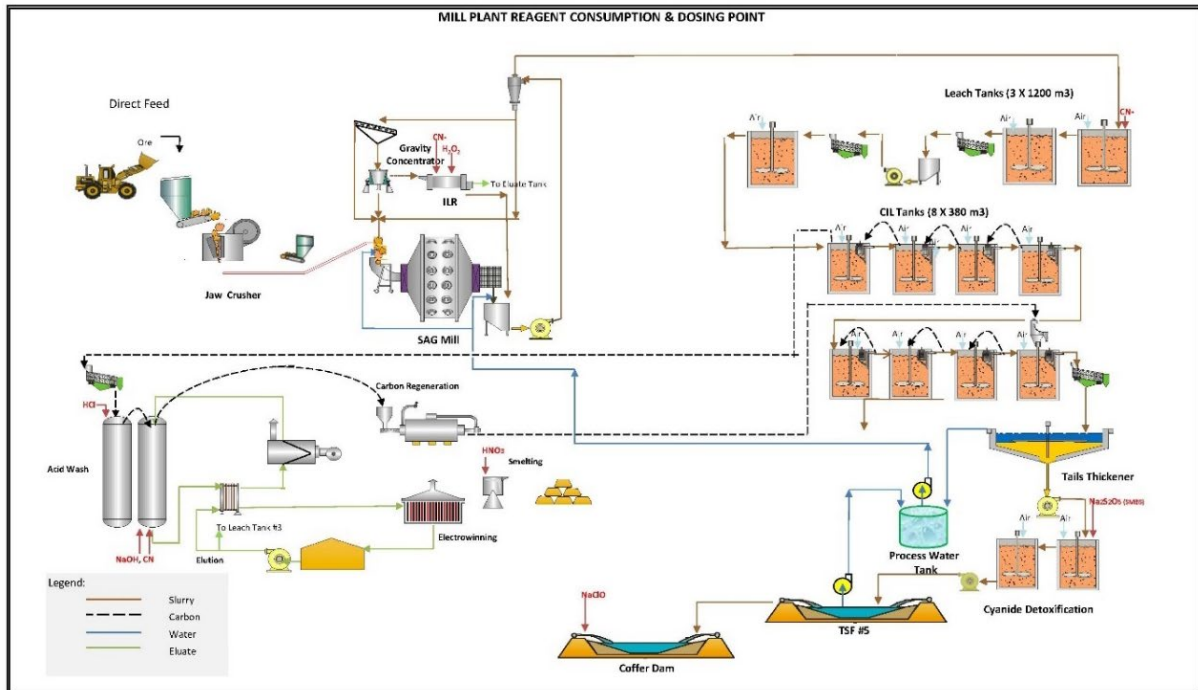
Mine Dewatering. Gamit ang submersible ug centrifugal pumps ipagawas ang mga tubig gikan sa ilalom sa mina. Ang maong tubig gikan sa ilalom bomabahon pasaka padulong sa settling pond aron sagulan ug caustic soda ug flocculant aron limpyohon.



Milling Process

Ang 2500-TPD Processing plant migamit ug conventional cyanidation nga adunay pre-gravity concentration aron sa paglain sa bulawan gikan sa bina. Ang proceso naglangkob sa crushing and grinding circuit, gravity concentration-ILR, leaching/CIL and tails thickening, detoxification circuit, carbon plant ug gold refinery, reagents and water system ug Tailings Storage Facility (TSF).

Sa kinatibuk-an, ang bina nga naay bulawan ang dugmokon gamit ang jaw crusher unya galingon sulod sa SAG mill nga adunay steel balls. Ang Pre-concentration sa gravity circuit ang gamiton ug ang gold na makuha maoy tunawon sa Intensive Leach reactor (ILR). Ang pino nga cyclone overflow (COF) musulod sa tangke para sa leaching and Carbon-in-Leach (CIL) nga proseso kung asa tunawon gold gamit ang cyanide solution ug hangin, ug ang natunaw na nga bulawan suyopon sa activated carbon. Ang bulawan pugaon gamit ang AARL process. Ang gold sludge na natigom gikan sa electro winning cells tunawon aron mahimong gold bullion.



Dugang proseso sa water treatment tanks ibutang aron hapsay ang operasyon sa kasamtangang planta. Makita sa Table 2 ang lisatahan sa dugang nga tangke:

Installation Description	Purpose
Duha ka leach tanks, nga adunay kapasidad nga 1100m ³ kada tangke.	Ibutang aron dugang suporta sa kasamtangang operasyon sa planta.
Usa ka Vibrating trash screen nga nay sukod nga 1.2 m x 3.6 w ang kadak-on, sukod sa bangag nga 0.8mm	Itaod aron pugngan ang mga hugaw nga musulod sa leach/CIL tanks.
Duha ka Chlorine Dosing Tank nga adunay kapasidad nga 100 m ³ kada tangke	Ibutang aron madugangan ang chlorine dosing system para walaon ang cyanide sa TSF
Usa ka buok nga 8 tonelada coned shape holding tank c/w overflow launder.	Itaod para sa batch processing sa carbon para makuha ang nabillin nga hugaw adisir sugdan ang proseso sa carbon acid wash

4. Resource Utilization

4.1. Water

Ang Katipayan Creek nga 0.3 kms sa habagatang bahin ang gilay-on gikan sa planta, maoy tinubdan sa tubig nga gikinahanglan sa planta ug usab ipaagi pa sa elusion nga proseso aron mahimong mainom nga tubig. Ang tubig gikan sa

Katipayan Creek ibomba padulong sa tangke nga adunay kapasidad nga 10.0 m³/h nga igo na magamit sa planta.

Sa laing bahin, ang naproseso na nga tubig mahimong tigumon sa duha ka tangke, 430 m³ ug 392 m³ gihimo nga pondohanan sa tubig. Ang pagdagan sa maong tubig pinaagi sa centrifugal water pumps ug mga linya sa tubo padulong didto sa nagkinahanglan. Ang Process water makeup na gikan sa tails thickener overflow ug ang decant water pumps gimontar sa Coffe Dam. Ang giproseso nga tubig mokabat sa 140 - 160 m³/hr.

4.2. Energy

Ang proyekto gibanabana nga nagkinahanglan ug 55,080.87 kW-hr kada adlaw. Ang Agusan del Sur Electric Cooperative Incorporated (ASELCO) maoy tinubdan sa kuryente padayon nga nagalagad sa gikinahanglan nga kuryente giabagan usab sa diesel engine generator sets kung adunay pagkulang.

5. Alternatibo nga Project Site

Ang mga sumunsunod na alternatibo ang nakita sa project para ma dungagan ang masudlan sa sa TSF 5 sama sa:

1. Pagpahabog sa TSF 4 - Ang maong dam natukod atong Hulyo 2012 gamit ang mga pinili na yuta og mga bato og adunay 7 metros na kahabog og 147 metros na kadako. Ang pagdungag ug 3 metros to 5 metros makadungag sa kapasidad sa dam;
2. Pagpahabog sa TSF 5 - Ang TSF 5 Dam adunay 25 metros katas nga gibuhat gamit ang mga tinambak nga yuta. Ang pagdungag ug 3 metros to 5 metros makadungag sa kapasidad sa dam;

Ang pagpadako sa kapasidad sa TSF 5 sa pagpadako sa area niini makadungag sa kinabuhi sa atong minahan. Kung kani mapakyas pagbuhat, maundang ang pagmina ug paggaling nga operasyon nga makaapekto sa atong lokal nga ekonomiya, makapaubos sa kita sa atong lungsod, paghunong sa mga proyekto para sa komunidad ug sa kinaiyahan, pagkawala sa mga trabaho sa mga nasakop ug silingan nga komunidad.

Nagkalain-lain nga pagdungag sa ibabaw ug pagdugang sa tunga ang ginakonsidera sa pagdesign niini. Ang usa pud ka alternatibo nga gikonsidera mao ang pagbutang ug retaining wall.

A. Kapasidad kung dili pahabugon ang Water Diversion Dam: 541,655 m³
B. Kapasidad kung pahabugon ang ubos sa dam: 824,286 m³
C. Kapasidad ug pahabugon ang tunga sa dam: 882,873 m³
D. Kapasidad ug pahabugon ang taas sa dam: 902,396 m³

Ang mga nahisgotan nga mga pamaagi gipailalom og mga musunod na pagtuki aron mahibaw-an ang integridad sa laraw, sa gidaghanon, og banabana sa gasto. Pinasukad sa naa sa ibabaw nga teknikal na kriterya sa disenyo, limitasyon kung kanus-a mahuman ang proyekto, gasto sa proyekto og uban pang may kalabutan sa proyekto, ang pagpahabog sa dam sa ibabaw mao ang napili nga option.

Ang mobilization nga kalihukan sugdan na human makuha ang pagtugot gikan sa ECC, tree cutting ug earthballing permit, ug uban pa. Ang mga gitakda nga panahon ug buluhaton/kalihukan makita sa ubos nga talamdan:

[illegible]

7. Stakeholders

1. National Agencies

Department of Environment and Natural Resources – Regional Office XIII
Environmental Management Bureau – Regional Office XIII
Mines and Geosciences Bureau – Regional Office XIII
Biodiversity Management Bureau – Regional Office XIII
Ecological Research and Development Bureau – Regional Office XIII
Provincial Environment and Natural Resource Office – Agusan del Sur
Community Environment and Natural Resources Office – Bunawan, ADS

2. Local Government Unit

Barangay Local Government Unit

Hon. Michael Rhay Hambala

Brgy. Captain

Barangay Local Government Unit Brgy Bayugan 3 (Host Community)

Hon. Arlene Villena

Brgy Captain, Brgy. Wasian, Rosario Agusan del Sur (Neighboring barangay)

Hon. Gregorio B. Maloloy – on, Sr.

Brgy. Captain, Brgy. Consuelo, Bunawan Agusan del Sur (Neighboring Barangay)

Municipal Local Government Unit

Hon. Jose T. Cuyos

Municipal Mayor, Rosario Agusan del Sur (Host Municipality)

Hon. Slyvia B. Elorde

Municipal Mayor, Bunawan Agusan del Sur (Neighboring Municipality)

Provincial Government of Agusan del Sur

Hon. Santiago B. Cane

Provincial Governor, Agusan del Sur

3. Academe

Host Community:

Marilou A. Laurencio

Principal II, Bonifacio Elementary School, Brgy. Bayugan 3, Rosario, Agusan del Sur

Mary Christ Dequia

Principal III, Philsaga Highschool Foundation Inc., Brgy. Bayugan 3, Rosario, Agusan del Sur

Neighboring Community:

Mr. Philip Trillana

DepEd Rosario, District 2 Representative

Mr. Larry Marcos

DepEd Bunawan, District Representative

4. Religious Group

Pastor Wennie Decena

Chairman, Bunawan Religious Organization

Pastor Benjamin Gubalani

Chairman, Consuelo Religious Organization

Pastor Hilario S. Macabasa

Rosario Evangelical Churches Ministries Asso.

5. Women's Organization

Ms. Janice M. Rodrigo

WOMENS President, Bayugan 3, Rosario Agusan del Sur

6. Youth Organization

Mr. Ricky A. Alcazar

SK Chairman, Purok 5 Bayugan 3, Rosario, ADS

Mr. Alvarado Rodrigo

Katipunan ng Kabataan President) – Purok 5, Bayugan 3 Rosario, ADS

7. Indigenous People's Organization

Mr. Diony T. Oliver

Tribal Chieftain, Cabantao Maligaya Marfil Pamintigan Caulishan Maputi
Masabong – Ancestral Domai Tribal Asso., Inc. (CAMMPACAMM- ADMTAI)

Mr. Rolito Peñaloga Sr.

Tribal Chieftain
Bunawan Manobo Ancestral Domain Management Council Inc. (BMADCI)

8. **Mga maigo sa project ug pagpaubos sa epekto ug mga pinansyal nga sa-ad**
Ang kumpanya nagpasiugda sa pagbuhat ug Rehabilitation Cash Fund (RCF), Monitoring Cash Fund (MCF), og Environment Monitoring Fund (EMF). Ang kumpanya nagbuhat sab ug Final Mine Rehabilitation and Decommissioning Fund (FMRDF) isip usa ka garantiya na magamit kung mahunong na ang operasyon sa minahan sumala sa gimando sa DAO 2010-21 nga mga panghitabo kung kini maingkwentro sa kumpanya. Kaniadtong 2013, ang minahan og paggaling nga operasyon nagimplementar sa ilang lahi-lahi nga mga Environmental Protection and Enhancement Program (EPEP) para sa pagsulbad sa tanang epekto sa yuta, hangin, og tubig. Tungod niini, kaniadtong Pebrero, 22, 2019 ug Marso 1, 2019, ge

approve ang bag-ong proyekto sa pag protekta og paglambo sa atong kinaiyahan, na ge demonar na COA 140 2019 02 og COA 143 2019 05.

Fund Description	Account #.	Amount deposited
<i>Monitoring Trust Fund (MTF)</i>		
Mine operation	4511-0003-14	152,352.35
Mill operation	0845-034399-160	152,648.62
<i>Rehabilitation Cash Fund (RCF)</i>		
Mine operation	4511- 0003-06	5,494,895.76
Mill operation	0845-034400-160	5,278,468.69
<i>Environmental Monitoring Fund (ETF)</i>		
Mine operation	4511-0003-22	50,169.84
Mill operation	0845-039958-160	50,866.42
<i>Final Mine Rehabilitation and Decommissioning Fund (FMRDF)</i>		
Mine operation	4511-0003-03	159,144,538
Mill operation	0845-039643-160	78,201,674.60

Ang galingan sa kompanya nagamandu na ang tails gekan sa operasyon mahimong ibutang sa saktong butangan, mao kini ang Tailing Storage Facility. Sumala usab kini sa obligasyon sa kompanya na mutoman sa DAO 2010-21, Sec. 189 Mine Waste and Tailings Fee Reserve Fund, ang Kompanya, nagagahin og budget kaduha sa matag tuig para sa mga dams kung asa ang mga tails sa operasyon nahimutang. Sa laing paagi, ang mga tails gekan sa minahan napahimuslan isip pagpuli sa mga gekalot sa ilalom sa yuta, nahimo pud kining pagtapal sa mga buho buho sa atong dalan og ang pagbuhat ug mga struktura nga makapalig-on sa atong mga bakilid.

Sa pag-aprobar sa ECC, ang Kompanya, uban ang nakapalangkob niini, mapahigayon og pag rebisar sa Environmental Protection and Enhancement Program ug Final Mine Rehabilitation and Decommission Plan base sa epekto sa proyekto, mga plano sa pagpaubos sa epekto pag abandona sa planta ilalom sa gisugyot na pagpalapad sa operasyon.

9. Mga maigo sa project ug pagpaubos sa epekto ug mga pinansyal nga sa-ad

Sa ubos ang mga maigo sa project ug pagpaubos sa epekto ug mga pinansyal nga sa-ad:

Project Phase / Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
Pre-construction and Construction				
LAND				
Pagputol sa mga kahoy alang sa pag preparar sa pagpadako sa TSF 5)	Topograpiya sa yuta	Nagahimo og pagkaguba sa yuta tungod sa direktang pag kaladlad sa yuta sa epekto sa ulan ug pag-usab sa topograpiya	1. Pagpahigayon og slope stabilization measure. Samtang ginakuha ang mga tanum siguraduhon nga adunay mga benching nga gigahin para sa paghinayhinay nga rehabilitasyon. 2. Human sa pag preparar niini, ang gegahin na benching tamnan dayon og mga sagbot isip una nga rehabilitasyon aron mapadelatar ang pagdahili sa yuta. 3. Ang mga kahoy na itanom sa pamaagi na dili maka hatag og kabug-at sa maong dam. Ang mga tanom nga dili tantong modako isipon usab nga gamiton sa rehabilitasyon.	Apil sa operating cost Apil sa budget sa AEPEP
Pagkubkub alang sa pagtukod sa diversion channel og borrow area	Topograpiya sa gikalot nga lugar ug pagkabanlas sa yuta	Pagbabag sa yuta panahon sa makusog na ulan ug pag-usab sa topograpiya	1. Paggamit og materyales na maka-babag sa yuta kung mag-ulan og pag butang og temporaryo na pangatop sa mga luna na dali mabanlas ang yuta kung mag-ulan 2. Pagbutang og temporary na agianan sa tubig. Pag himo usab og lugar asa matapok ang tubig para masala ang mga lapok na naanod niini. 3. Pagplano daan sa mga proyekto na naga apekto sa yuta, ilabina kung ting ulan. 4. Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analizar sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analizar sa mga bug at nga metal himoun matag bulan, samtang ang pag-analisar lakip ang mga organiko ug dili organiko himuon matag tulo ka bulan.	Apil sa operating cost Apil sa budget sa AEPEP
	Kalidad sa yuta	Ang kontaminasyon sa yuta tungod sa aksidenteng pag-agas o pagtulo sa lana gikan sa mga ekipo ug mga sakyanan	1. Pagpahigayon adlaw-adlaw nga inspeksyon checklist sa mga ekipo aron sa pagsiguro sa operability sa mga ekipo. 2. Pagpahigayon og regular nga preventive maintenance sa mga ekipo. 3. Ang generator mokolekta ug temporaryo nga tipigan ang basura sa gitakda ug angay nga lugar sa dili pa i-turn over sa Environment Department. 4. Siguruhon nga husto ang paglalinlain sa mga peligro nga basura sumala sa mga kemikal nga kabtangan niini ug tipo sa basura kung daghang klasipikasyon sa mga peligro nga basura ang gibutang sa usa ka pasilidad. 5. Ang Environmental Department kinahanglang magpahigayon sa paglabay sa mga basura ngadto sa usa ka giila nga transporter/treater sa EMB subay sa mandatory nga pamaagi ug mga giya sa transport/treatment ug disposal sa Environmental Management Bureau. 6. Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analizar sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analizar sa mga bug at nga metal himoun matag bulan, samtang ang pag-analisar lakip ang mga organiko ug dili organiko himuon matag tulo ka bulan.	Apil sa budget sa AEPEP

Project Phase / Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
		Kontaminasyon sa yuta gikan sa namugna nga solid waste sa mga trabahante	1. Ang namugna nga solidong basura kinahanglang ilain na sa sugod pa lang sumala sa klasipikasyon niini sa gihatag nga segregation bins. 2. Ang mga na lain lain na solid waste kinahanglang kolektahon sa General Services Department ug ilabay sa gitudlo nga labayan para sa dili malata ug butanganan para sa mga mapuslan pa sa dili pa ilabay. 3. Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analisis sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analisis sa mga bug at nga metal himoun matag bulan, samtang ang pag-analisar lakip ang mga organiko ug dili organiko himuon matag tulo ka bulan.	Apil sa budget sa AEPEP
Pagtambak ug yuta alang sa pagbuhat og instruktura para sa pagpahabog sa TSF 5 expansion area	Topograpiya sa orihinal nga yuta nga gi-backfillan	Pagbag-o sa topograpiya	1. Pagpahigayon og slope stabilization measure. Samtang ginakuha ang mga tanum siguraduhon nga adunay mga benching nga gigahin para sa paghinayhinay nga rehabilitasyon. 2. Human sa pag preparar niini, ang gegahin na benching tamnan dayon og mga sagbot isip una nga rehabilitasyon aron mapadelatar ang pagdahili sa yuta. 3. Ang mga kahoy na itanom sa pamaagi na dili maka hatag og kabug-at sa maong dam. Ang mga tanom nga dili tantong modako isipon usab nga gamiton sa rehabilitasyon.	Apil sa operating cost Apil sa budget sa AEPEP
	Pagbanlas sa yuta sa backfilled nga material	Pagbanlas sa yuta	1. Ang kahimtang sa panahon pagaisipon sa dili pa ipahigayon ang pagpuno sa mga materyales sa yuta alang sa TSF 5 expansion embankment. Ang pag-ulan nga panahon moresulta sa pagbanlas sa yuta ug siltation sa nakadawat nga tubig. 2. Ang mga silt fences i-install atol sa mobilization preparatory stage sa proyekto. Magbutang usab og mga sump aron masiguro nga ang silted runoff adunay retention time para sa settling sa mga suspended solids sa dili pa i-discharge ngadto sa nakadawat nga tubig nga mao ang Bayugan 3 Creek. 3. Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analisis sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analisis sa mga bug at nga metal himoun matag bulan, samtang ang pag-analisar lakip ang mga organiko ug dili organiko himuon matag tulo ka bulan.	Apil sa operating cost Apil sa budget sa AEPEP
	Kalidad sa yuta	Ang kontaminasyon sa yuta tungod sa aksidenteng pag-agas o pagtulo sa lana gikan sa mga ekipo ug mga sakyanan	1. Pagpahigayon adlaw-adlaw nga inspeksyon checklist sa mga ekipo aron sa pagsiguro sa operability sa mga ekipo. 2. Pagpahigayon og regular nga preventive maintenance sa mga ekipo. 3. Ang generator mokolekta ug temporaryo nga tipigan ang basura sa gitakda ug angay nga lugar sa dili pa i-turn over sa Environment Department. 4. Siguruhon nga husto ang paglainlain sa mga peligro nga basura sumala sa mga kemikal nga kabtangan niini ug tipo sa basura kung daghang klasipikasyon sa mga peligro nga basura ang gibutang sa usa ka pasilidad. 5. Ang Environmental Department kinahanglang magpahigayon sa paglabay sa mga basura ngadto sa usa ka giila nga transporter/treater sa EMB subay sa mandatory nga	Apil sa budget sa AEPEP

Project Phase / Environmental Aspect	Environment al Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
			pamaagi ug mga giya sa transport/treatment ug disposal sa Environmental Management Bureau. 6. Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analisis sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analisis sa mga bug at nga metal himoun matag bulan, samtang ang pag-analisar lakip ang mga organiko ug dili organiko himuon matag tulo ka bulan.	
		Kontaminasyon sa yuta gikan sa namugna nga solid waste sa mga trabahante	1. Ang namugna nga solidong basura kinahanglang ilain na sa sugod pa lang sumala sa klasipikasyon niini sa gihatag nga segregation bins. 2. Ang mga na lain lain na solid waste kinahanglang kolektahon sa General Services Department ug ilabay sa gitudlo nga labayan para sa dili malata ug butanganan para sa mga mapuslan pa sa dili pa ilabay. 3. Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analisis sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analisis sa mga bug at nga metal himoun matag bulan, samtang ang pag-analisar lakip ang mga organiko ug dili organiko himuon matag tulo ka bulan.	Apil sa budget sa AEPEP
BIODIVERSITY				
Pagputol sa mga kahoy alang sa pag preparar sa pagpadako sa TSF 5, pagdivert sa channel nga gipadak-an ug pagpandam sa borrow area	Terrestrial Ecosystem	Pagkawala sa mga tanom	1. Pagtuman sa mga kondisyon nga gisaysay sa gi-isyu nga Tree Cutting ug Earthballing Permit 2. Ang pagmentinar sa plantasyon ipahigayon matag tulo ka bulan. Ang round weeding o stripping brushing himuon aron matangtang ang mga sagbot nga makapugong sa pagtubo sa mga gitanom nga seedling. Ang aplikasyon sa abono himuon usab kung gikinahanglan.	Apil sa budget sa AEPEP
		Pagkabahinbahin sa Wildlife Habitat	1. Padayong pagpahigayon ug dinaliang progresibong rehabilitasyon sa mga hawan nga lugar nga dili apektado sa pag-uswag sa pagpalapad. 2. Kutob sa mahimo, ang paggamit sa mga espisye sa tanom nga orihinal nga milambo sa lugar aron makopya ang orihinal nga pinuy-anan. 3. Ang pagmentinar sa plantasyon ipahigayon matag tulo ka bulan. Ang round weeding o stripping brushing himuon aron matangtang ang mga sagbot nga makapugong sa pagtubo sa mga gitanom nga seedling. Ang aplikasyon sa abono himuon usab kung gikinahanglan.	Apil sa budget sa AEPEP
		Pagbalhin sa mga Wildlife		Apil sa budget sa AEPEP
		Pagsamok sa wildlife gikan sa kasaba nga namugna gikan sa kagamitan	1. Pagpahigayon adlaw-adlaw nga inspeksyon aron masiguro ang operability sa mga ekipo ug susihon ang mga abnormalidad sa mga ekipo nga posibleng makamugna og kusog nga kasaba. 2. Padayon nga magpahigayon ug dinaliang progresibong rehabilitasyon sa mga bukas nga lugar nga dili maapektuhan sa pag-uswag sa pagpalapad aron magsilbing maayong mga babag ang mga tanom.	Apil sa budget sa AEPEP
	Aquatic Flora and Fauna	Ang pagdeposito sa lapok tungod sa erosivity sa yuta nga	1. Padayon nga pagpahigayon sa progresibong rehabilitasyon. Gamiton ang mga sagbot isip pioneer species ug magsilbi nga ground cover.	Apil sa budget sa AEPEP

Project Phase / Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
		mahimong makausab sa puy-anan sa aquatic fauna ug makausab sa food chain	2. Pagbutang og temporary na agianan sa tubig. Pag himo usab og reserbower para masala ang mga lapok na naanod niini. 3. Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analisis sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analisis sa mga bug at nga metal himoun matag bulan	
		Ang namugna nga delikado nga basura mahimong makahugaw sa lawas sa tubig nga mahimong makausab sa ekosistema sa tubig	1. Ang generator mokolekta ug temporaryo nga tapiganan ang basura sa gitakda ug angay nga lugar sa dili pa i-turn over sa Environment Department. 2. Siguruhon nga husto ang paglainlain sa mga peligro nga basura sumala sa mga kemikal nga kabtangan niini ug tipo sa basura kung daghang klasipikasyon sa mga peligro nga basura ang gibutang sa usa ka pasilidad. 3. Ang Environmental Department kinahanglang magpahigayon sa paglabay sa mga basura ngadto sa usa ka giila nga transporter/treater sa EMB subay sa mandatory nga pamaagi ug mga giya sa transport/treatment ug disposal sa Environmental Management Bureau. 4. Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analisis sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analisis sa mga bug at nga metal himoun matag bulan.	Apil sa budget sa AEPEP
		Ang namugna nga solid waste mahimong makamugna og leachate nga makahugaw sa lawas sa tubig nga makausab sa water aquatic ecosystem	1. Ang namugna nga solidong basura kinahanglang ilain na sa sugod pa lang sumala sa klasipikasyon niini sa gihatag nga segregation bins. 2. Ang mga na lain lain na solid waste kinahanglang kolektahon sa General Services Department ug ilabay sa gitudlo nga labayan para sa dili malata ug butanganan para sa mga mapuslan pa sa dili pa ilabay. 3. Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analisis sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analisis sa mga bug at nga metal himoun matag bulan, samtang ang pag-analisar lakip ang mga organiko ug dili organiko himuon matag tulo ka bulan. 4. Padayon nga pagmonitor sa aquatic flora ug fauna pinaagi sa pagpahigayon sa tinuig nga aquatic ecosystem monitoring sa usa ka third-party nga environmental monitoring service provider.	Apil sa budget sa AEPEP
Pagtukod sa diversion channel, pagtambak sa TSF 5 expansion area embankment, excavation sa borrow area	Terrestrial Ecosystem	Pagkawala sa mga tanom	1. Pagtuman sa mga kondisyon nga gisaysay sa gi-isyu nga Tree Cutting ug Earthballing Permit 2. Ang earthballed seedlings itanom sa usa ka designated site sulod sa tenement, 80% survival ang makab-ot, pero kung daghan ang mamatay na mga sampol, kini pulihan ug 1:100 seedlings ration 3. Ang seedling alang sa pag-ilis sa mga pinutol nga kahoy itanom sa lugar nga gitudlo/rekomend sa DENR Regional Office XIII kung walay igong luna alang sa replanting o enhancement planting sulod sa tenement tungod sa pag-uswag sa operasyon.	Apil sa budget sa AEPEP

Project Phase / Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
			4. Ang mga lugar nga gitamnan kinahanglan nga bantayan sa PMC uban sa koordinasyon sa CENRO o PENRO nga hingtungdan aron masiguro ang labing menos 80% nga mabuhi sa pagpuli sa seedling. 5. Ang progresibong rehabilitasyon sulod sa tenement kinahanglang regular nga huptan labing menos kada tulo ka bulan. Ang mga lugar nga gitamnan kuhaan og brushed o lingin nga sagbot aron masiguro nga makalingkawas ang gitanom nga mga seedling. Ipahigayon usab ang pag-abono kung gikinahanglan depende sa performance sa pagtubo sa gitanom nga mga seedling. 6. Ilisan dayon ang mga patay na gitanom nga mga seedling.	
		Pagkabahinbahin sa Wildlife Habitat	1. Padayong pagpahigayon ug dinaliang progresibong rehabilitasyon sa mga bukas nga lugar nga dili apektado sa pag-uswag sa pagpalapad.	Apil sa budget sa AEPEP
		Pagbalhin sa Wildlife	2. Kutob sa mahimo, ang paggamit sa mga espisye sa tanom nga orihinal nga milambo sa lugar aron makopya ang orihinal nga pinuy-anan. 3. Ang pagmentinar sa plantasyon ipahigayon matag tulo ka bulan. Ang round weeding o stripping brushing himuon aron matangtang ang mga sagbot nga makapugong sa pagtubo sa mga gitanom nga seedling. Ang aplikasyon sa abono himuon usab kung gikinahanglan. 4. Padayon nga pagmonitor sa terrestrial flora ug fauna pinaagi sa pagpahigayon sa tinuig nga Ecosystem Monitoring nga gihimo sa third party environmental service provider.	Apil sa budget sa AEPEP
		Kasamok sa wildlife gikan sa kasaba nga namugna gikan sa kagamitan	1. Pagpahigayon adlaw-adlaw nga inspeksyon aron masiguro ang operability sa mga ekipo ug susihon ang mga abnormalidad sa mga ekipo nga posibleng makamugna og kusog nga kasaba. 2. Padayon nga magpahigayon ug dinaliang progresibong rehabilitasyon sa mga bukas nga lugar nga dili maapektuhan sa pag-uswag sa pagpalapad aron magsilbing maayong mga babag ang mga tanom. 3. Padayon nga pagpahigayon sa kada semana nga pagmonitor sa lebel sa kasaba sa tanang giila nga sampling station lakip na ang duol nga komunidad.	Apil sa budget sa AEPEP
Pagtukod sa diversion channel, pagtambak sa TSF 5 expansion area embankment, excavation sa borrow area	Aquatic Flora and Fauna	Ang pagdeposito sa lapok tungod sa erosivity sa yuta nga mahimong makausab sa puy-anan sa aquatic fauna ug makausab sa food chain	1. Padayon nga pagpahigayon sa progresibong rehabilitasyon. Gamita ang mga sagbot isip pioneer species ug magsilbi nga ground cover. 2. Pagbutang og temporary na agianan sa tubig. Pag himo usab og reserbower para masala ang mga lapok na naanod niini. 3. Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analisis sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analisis sa mga bug at nga metal himoun matag bulan 4. Padayon nga pagmonitor sa aquatic flora ug fauna pinaagi sa pagpahigayon sa tinuig nga aquatic ecosystem monitoring sa usa ka third-party nga environmental monitoring service provider.	Apil sa budget sa AEPEP
		Generated hazardous waste may contaminate water body that may alter water aquatic ecosystem (Ang namugna nga	1. Ang generator mokolekta ug temporaryo nga tipigan ang basura sa gitakda ug angay nga lugar sa dili pa i-turn over sa Environment Department.	Apil sa budget sa AEPEP

Project Phase / Environmental Aspect	Environment al Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
		delikado nga basura mahimong makahugaw sa lawas sa tubig nga mahimong makausab sa ekosistema sa tubig sa tubig)	2. Siguruhon nga husto ang paglainlain sa mga peligro nga basura sumala sa mga kemikal nga kabtangan niini ug tipo sa basura kung daghang klasipikasyon sa mga peligro nga basura ang gibutang sa usa ka pasilidad. 3. Ang Environmental Department kinahanglang magpahigayon sa paglabay sa mga basura ngadto sa usa ka giila nga transporter/treater sa EMB subay sa mandatory nga pamaagi ug mga giya sa transport/treatment ug disposal sa Environmental Management Bureau. 4. Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analisis sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analisis sa mga bug at nga metal himoun matag bulan, samtang ang pag-analisar lakip ang mga organiko ug dili organiko himuon matag tulo ka bulan. 5. Padayon nga pagmonitor sa aquatic flora ug fauna pinaagi sa pagpahigayon sa tinuig nga aquatic ecosystem monitoring sa usa ka third-party nga environmental monitoring service provider.	
		Ang namugna nga solid waste mahimong makamugna og leachate nga makahugaw sa lawas sa tubig nga makausab sa water aquatic ecosystem	1. Ang namugna nga solidong basura kinahanglang ilain na sa sugod pa lang sumala sa klasipikasyon niini sa gihatag nga segregation bins. 2. Ang mga na lain lain na solid waste kinahanglang kolektahon sa General Services Department ug ilabay sa gitudlo nga labayan para sa dili malata ug butanganan para sa mga mapuslan pa sa dili pa ilabay. 3. Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analisis sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analisis sa mga bug at nga metal himoun matag bulan, samtang ang pag-analisar lakip ang mga organiko ug dili organiko himuon matag tulo ka bulan. 4. Padayon nga pagmonitor sa aquatic flora ug fauna pinaagi sa pagpahigayon sa tinuig nga aquatic ecosystem monitoring sa usa ka third-party nga environmental monitoring service provider.	Apil sa budget sa AEPEP
WATER				
Pagputol sa mga kahoy alang sa pag preparar sa pagpadako sa TSF 5, diversion channel ug borrow area	Kalidad sa tubig	Pagtaas sa silt deposition tungod sa direktang pagkaladlad sa yuta sa epekto sa ulan panahon sa kusog nga ulan	1. Pagbutang ug temporaryo nga sump aron ma-cater ang turbid runoff isip catchment facility sa dili pa i-discharge ngadto sa waterbody. 2. Pagpahigayon ug regular nga desilting sa gitaod nga temporaryo nga sump aron masiguro ang kaepektibo sa sediment settlement. 3. Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analisis sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analisis sa mga bug at nga metal himoun matag bulan.	Apil sa budget sa AEPEP
Pagkalot sa diversion channel nga foundation ug	Kalidad sa tubig	Pagdugang sa silt deposition sa waterbody	1. Pagbutang ug temporaryo nga sump aron ma-cater ang turbid runoff isip catchment facility sa dili pa i-discharge ngadto sa waterbody.	Apil sa budget sa AEPEP

Project Phase / Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
pagtambak ug yuta sa embankment raise up.			- Pagpahigayon ug regular nga desilting sa gitaod nga temporaryo nga sump aron masiguro ang kaepektibo sa sediment settlement. - Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analisis sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analisis sa mga bug at nga metal himoun matag bulan	
		Ang namugna nga solid waste mahimong makamugna og leachate nga makahugaw sa lawas sa tubig nga makadaut sa kalidad sa tubig)	- Ang namugna nga solidong basura kinahanglang ilain na sa sugod pa lang sumala sa klasipikasyon niini sa gihatag nga segregation bins. - Ang mga na lain lain na solid waste kinahanglang kolektahon sa General Services Department ug ilabay sa gitudlo nga labayan para sa dili malata ug butanganan para sa mga mapuslan pa sa dili pa ilabay. - Ang pag sampol sa kalidad sa tubig himoon kada adlaw para sa mahibaw kung unsa ka acidic ang tubig ug ang pag analisis sa mga yuta na wala na natunaw. Ang pag sampol sa tubig alang sa pag analisis sa mga bug at nga metal himoun matag bulan, samtang ang pag-analisar lakip ang mga organiko ug dili organiko himuon matag tulo ka bulan. - Padayon nga pagmonitor sa aquatic flora ug fauna pinaagi sa pagpahigayon sa tinuig nga aquatic ecosystem monitoring sa usa ka third-party nga environmental monitoring service provider.	Apil sa budget sa AEPEP
		Kontaminasyon sa lana ug Grease gikan sa mga kagamitan ug mga sakyanan nga gigamit	- Padayon nga pagpatuman sa Hazardous Waste Management Program diin ang tanan nga makamugna og mga hazardous waste kolektahon ug temporaryong tipigan sa mga hazardous waste bins. Ang mga nakolektang delikado nga mga basura kinahanglang ilain sumala sa klasipikasyon niini. - Ang temporaryo nga pagtipig kinahanglan nga operahan sa emergency spill kit sa kaso sa aksidenteng pagkayabo sa anaa nga peligrosong mga basura. - Ang temporaryo nga gitipigan nga mga peligrosong basura itugyan ngadto sa Environment Department alang sa pagtipig sa transportasyon ug paglabay sa DENR - EMB nga giila nga transporter/treater sa mga peligrosong basura. - Ang padayon nga sampling sa kalidad sa tubig himoon kada bulan para sa pagtuki sa Langis ug Grasa. Ang mga bug-at nga metal, malata ud dili malata pagatukion usab kada tula ka bulan.	Apil sa budget sa AEPEP
		Mahimong makahugaw sa lawas sa tubig ang namugna nga uban pang peligrosong basura	- Padayon nga pagpatuman sa Hazardous Waste Management Program diin ang tanan nga makamugna og mga hazardous waste kolektahon ug temporaryong tipigan sa mga hazardous waste bins. Ang mga nakolektang delikado nga mga basura kinahanglang ilain sumala sa klasipikasyon niini. - Ang temporaryo nga pagtipig kinahanglan nga operahan sa emergency spill kit sa kaso sa aksidenteng pagkayabo sa anaa nga peligrosong mga basura. - Ang temporaryo nga gitipigan nga mga peligrosong basura itugyan ngadto sa Environment Department alang sa pagtipig sa transportasyon ug paglabay sa DENR - EMB nga giila nga transporter/treater sa mga peligrosong basura.	Apil sa budget sa AEPEP

Project Phase / Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
			4. Ang padayon nga sampling sa kalidad sa tubig himoon kada bulan para sa pagtuki sa Langis ug Grasa. Ang mga bug-at nga metal, malata ud dili malata pagatukion usab kada tula ka bulan.	
AIR AND NOISE				
Pagputol sa mga kahoy alang sa pag preparar sa pagpadako sa TSF 5, diversion channel ug borrow area	Kalidad hangin sa	Pagtangtang sa natural nga sound barrier ug carbon sink	1. Pagtuman sa mga kondisyon nga gisaysay sa gi-isyu nga Tree Cutting ug Earthballing Permit 2. Ang earthballed seedlings itanom sa usa ka designated site sulod sa tenement, 80% survival ang makab-ot, pero, kung daghan ang mamatay na mga sampol, kini pulihan ug 1:100 seedlings ration 3. Ang seedling alang sa pag-ilis sa mga pinutol nga kahoy itanom sa lugar nga gitudlo/rekomend sa DENR Regional Office XIII kung walay igong luna alang sa replanting o enhancement planting sulod sa tenement tungod sa pag-uswag sa operasyon. 4. Ang mga lugar nga gitamnan kuhaan og brushed o lingin nga sagbot aron masiguro nga makalingkawas ang gitanom nga mga seedling. Ipahigayon usab ang pag-abono kung gikinahanglan depende sa performance sa pagtubo sa gitanom nga mga seedling. 5. Ilisan dayon ang mga patay na gitanom nga mga seedling. 6. Padayon nga magpahigayon ug ambient air quality monitoring sulod sa project site ug sa kasikbit nga komunidad niini.	Apil sa budget sa AEPEP
Pagtukod sa diversion channel	Kalidad hangin sa	Pagkadaot sa kalidad sa hangin gikan sa namugna nga abog	1. Kung mahimo, pagpahigayon sa bisbis sa tubig sa mga agianan ug lugar sa pagtrabaho) 2. Padayon nga magpahigayon ug progresibong rehabilitasyon ug pagpaayo nga lugar sa buffer zones nga magsilbi nga natural nga mga filter sa pagbuga sa abog. 3. Regular nga bantayan ug mamentinar ang gitanum nga mga tanom pinaagi sa strip brushing, round weeding, ug abono. 4. Ang pagkamatay sa mga seedling ilisan dayon. 5. Pagpahigayon kada tulo ka bulan ang ambient air quality monitoring sa tanang natukod nga sampling stations sa mill site ug sa pinakaduol nga impact community.	Apil sa gasto sa EPEP ug SHP Ang gasto sa pagmentinar sa mga ekipo gilakip sa gasto sa paggamit sa ekipo.
	Kalidad hangin sa	Ang pagkadaot sa kalidad sa hangin gikan sa pagbuga sa greenhouse gas.	1. Pagpahigayon sa regular nga preventive maintenance sa mga ekipo ug mga sakyanan nga gigamit. 2. Pagpahigayon kada tulo ka bulan ang ambient air quality monitoring sa tanang natukod nga sampling stations sa mill site ug sa pinakaduol nga impact community.	Ang gasto sa pagmentinar sa mga ekipo gilakip sa gasto sa paggamit sa ekipo ug ang pagmonitor sa kalidad sa hangin gibayran sa gasto sa AEPEP.
	Kasaba	Pagtaas sa lebel sa kasaba gikan sa mga kagamitan sa pagtrabaho sa panahon sa pagtukod	1. I-regulate ang oras sa pagtrabaho sa kasaba nga nagpatunghag bug-at nga kagamitan.	Apil sa gasto sa EPEP ug SHP.

Project Phase / Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
			2. Pagpahigayon ug regular nga preventive maintenance servicing sa tanan nga kasaba nga kagamitan. 3. Pagpahigayon og pagmonitor sa lebel sa kasaba sulod sa mill premise ug sa mga kasikbit nga komunidad niini	Ang gasto sa pagmentinar sa mga ekipo gilakip sa gasto sa paggamit sa ekipo.
Pagkubkob sa borrow area ug paghakot sa borrow material	Kalidad sa hangin	Pagkadaot sa kalidad sa hangin gikan sa pagbuga sa abog sa panahon sa paghakot ug pagdiskarga sa materyal sa yuta	1. Kung mahimo, pagpahigayon sa bisbis sa tubig sa mga agianan ug lugar sa pagtrabaho 2. Pagpahigayon kada tulo ka bulan ang ambient air quality monitoring sa tanang natukod nga sampling stations sa mill site ug sa pinakaduol nga impact community.	Apil sa gasto sa EPEP ug SHP. Ang gasto sa pagmentinar sa mga ekipo gilakip sa gasto sa paggamit sa ekipo.
		Ang pagkadaot sa kalidad sa hangin gikan sa pagbuga sa greenhouse gas.	1. Pagpahigayon sa regular nga preventive maintenance sa mga ekipo ug mga sakyanan nga gigamit. 2. Pagpahigayon kada tulo ka bulan ang ambient air quality monitoring sa tanang natukod nga sampling stations sa mill site ug sa pinakaduol nga impact community.	
	Kasaba	Pagtaas sa lebel sa kasaba gikan sa mga kagamitan sa pagtrabaho sa panahon sa pagtukod	1. I-regulate ang oras sa pagtrabaho sa kasaba nga nagpatunghag bug-at nga kagamitan. 2. Pagpahigayon ug regular nga preventive maintenance servicing sa tanan nga kasaba nga kagamitan. 3. Pagpahigayon og pagmonitor sa lebel sa kasaba sulod sa mill premise ug sa mga kasikbit nga komunidad niini	
		Pagtaas sa lebel sa kasaba	1. I-regulate ang oras sa pagtrabaho sa kasaba nga nagpatunghag bug-at nga kagamitan. 2. Pagpahigayon ug regular nga preventive maintenance servicing sa tanan nga kasaba nga kagamitan. 3. Pagpahigayon og pagmonitor sa lebel sa kasaba sulod sa mill premise ug sa mga kasikbit nga komunidad niini	
	Trapik	Pagdugang sa trapik	1. Paggamit sa gimentinar nga agianan sa kompanya ug mga dalan sa paghakot. 2. Pag-instalar sa mga karatula sa trapiko.	Apil sa gasto sa ASHP ug AEPEP
	Panarbaho	Nagdugang sa lokal nga trabaho	Pagpatuman sa polisiya sa pag-hire sa mga lumad.	-
	Lokal nga Ekonomiya	Pagdagsa sa mga tawo gekan sa lain na lugar		-
	Pagdumala sa Basura	Pagmugna sa mga solid waste gikan sa mga empleyado nga nagpuyo sa gawas sa area sa kompanya	1. Paghatag og temporaryo nga kapuy-an alang sa mga trabahante nga nakabase sa kontrata. 2. Pagpatuman sa solid waste management program	Apil sa gasto sa operating cost og AEPEP
	Kaluwasan ug Panglawas	Posible nga mga isyu sa kahimsog nga gikabalak-an gikan sa mga migrante sama sa pagkaylap sa makatakod nga sakit	1. Gesiguro nga ang tanan nga mga trabahante alang sa proyekto ipailalom sa hingpit nga medikal nga eksaminasyon 2. Pagpatuman sa mga polisiya para masugpo ang Makatakod nga COVID 19.	Apil sa gasto sa ASHP.

Project Phase / Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
Milling Operation – Pag-tambak sa Ore	Kahinguhaan sa Yuta	Posible nga pagsabwag sa acid gikan sa ore	1. Pag-instalar ug pagmentinar sa drainage system. 2. Pag-monitor ug Ebalwasyon 3. In-house nga Water Sampling.	Apil sa budget sa AEPEP
Milling operation – Pagdugmok ug paggaling sa ore		1. Posible nga kontaminasyon sa acidic ore sa yuta kung adunay mga pagtulo. 2. Posible nga kontaminasyon sa kemikal sa yuta gikan sa namugna nga kontaminado nga basura sama sa mga woodchips ug sa Leach ug CIL	1. Pagsahol sa apog sa panahaon sa pagpakaon sa ore ngadto sa crusher 2. Regular nga paghimo sa naka-iskedyul nga pagmentinar sa gitaod nga trash screen. Ang mga basura nga nakolekta ug gisulod sa lawak nga adunay dili masulud nga salog nga adunay mga bungbong. 3. Ang mga basura nga naa sa lugar gihakot ngadto sa TSF 2 ug ibalik sa embankment. 4. Ang ibabaw nga tubig/agos gikan sa TSF 2 ginatratar sa chlorine sa dili pa i-discharge sa coffer dam aron masiguro ang kalidad sa tubig.	Apil sa budget sa AEPEP
Milling operation – Refinery	Kahinguhaan sa Yuta	Ang mga posibleng pagtulo sa tangke mahimong makahugaw sa yuta.	1. Regular nga pagpahunong sa pagmentinar sa planta aron masiguro ang pagka-epektibo ug pag-operate sa mga kagamitan sa galingan 2. Pagpahigayon og mill tails treatment sa dili pa i-discharge sa TSF.	Apil sa gasto sa AEPEP ug operating cost
Tailing Storage Facility Operation	Kahinguhaan sa Yuta	Posible nga kontaminasyon sa cyanide sa yuta	1. Padayon nga operasyon sa Detoxification Facility sa lugar sa galingan aron masiguro ang pagtambal sa mga galingan	Apil sa gasto sa AEPEP ug operating cost
		Ang posibleng pag-overtop sa dam na mahimong makahugaw sa yuta.	1. Padayon nga pagpahigayon sa TSF monitoring ug pagmentinar sa 1-meter free board.yuta.	
		Posible nga deformation sa yuta tungod sa karga sa embankment	1. Pagpahigayon og pagsusi sa embankment crest, mga bungbong, ug mga kondisyon sa spill way. 2. Ang mga personahe sa TSF magpahigayon ug regular nga pagmonitor sa phreatic surface sulod sa embankment ilabina sa paglihok sa dam. I-report dayon sa TSF Supervisor para sa posibleng pagkahugno sa embankment.	
TSF Operation – Pagdumala sa Wastewater	Kahinguhaan sa Yuta	1. Posible nga pagkalusot sa kontaminado na cyanide nga ana sa wastewater.	1. Padayon nga operasyon sa Detoxification Facility aron masiguro ang pagtambal sa mga hugaw gekan sa galingan. 2. Padayon nga operasyon sa Detoxification Facility aron masiguro ang pagtambal sa mga hugaw gekan sa galingan.	Apil sa gasto sa AEPEP ug operating cost
		2. Posibleng overtopping sa wastewater sa Coffe Dam	1. Padayon nga pagmonitor sa lebel sa tubig sa coffer dam gamit ang meter stick. 2. Padayon nga pagmonitor sa mga pontoon pump nga maoy nag-apod-apod pag-usab sa hugaw nga tubig gekan sa operasyon sa galingan og mahimong isip proseso na tubig. 3. Kung ang tubig moabot sa lebel sa threshold, ang stopper board nga gibutang sa coffer dam spillway ablihan aron makapagawas ug daghang tubig ngadto sa marsh area. 4. Padayon nga operasyon sa Detoxification Facility ug dosing sa Chlorine aron masiguro nga hinlo kung ipagawas ngadto sa mga suba.	
		Pagkawala sa kalig-on sa yuta , kadaot sa nag-ibabaw nga istruktura kung adunay linog	1. Paghimo ug regular nga inspeksyon sa lugar, sa pasilidad, ug sa duol nga estruktura niini. 2. Pagbutang ug tukma nga instrumento aron mahibal-an ang posible nga paglihok sa yuta kung adunay mga linog	

Project Phase / Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
		Pagliki sa yuta sa ilalom kung adunay linog	1. Paghimo ug regular nga inspeksyon sa lugar, sa pasilidad, ug sa duol nga estruktura niini. 2. Pagbutang ug tukma nga instrumento aron mahibal-an ang posible nga paglihok sa yuta kung adunay mga linog	
Diversion Channel	Kahinguhaan sa Yuta	Posible nga pagkubkob sa tampi sa suba	1. Pagpahigayon ug dinaliang pagpananom sa angay nga mga espisye sa sagbot sa daplin sa mga bakilid aron malikayan ang pagbanlas sa yuta ug sa kadugayan masuroy ang daplin sa suba. 2. Pagbutang ug revetment sa dike aron masiguro ang tampi sa suba.	Apil sa gasto sa AEPEP
BIODIVERSITY				
Milling operation – Grinding and crushing operation	Mga mananap Makita sa yuta	Kasamok sa mga hayop sa kalasangan tungod sa namugna nga kasaba gikan sa mga ekipo	1. Padayon nga paghimo sa regular nga pagmentinar sa aron mawagtang ang kasaba nga namugna tungod sa pagkaguba sa kagamitan. 2. Padayon nga pagpahigayon o progresibong rehabilitasyon sa mga buffer areas aron matukod ang noise barrier pinaagi sa pagtanom ug mga kahoy.	Apil sa gasto sa AEPEP
	Aquatic ecosystem	Posibleng pagpagawas sa peligrosong basura na namugna geken sa paggaling ug pagdugmok sama sa apog, caustic, SMBS ug uban pang kemikal nga pakete nga gigamit sa operasyon na moadto sa mga ka tubigan	1. Siguruon nga husto ang paglainlain sa mga peligro nga basura sumala sa mga kemikal nga ug uban pang tipo sa basura kung daghang klasipikasyon man gani sa basura ang naa sa usa ka pasilidad. 2. Ang mga namugna nga peligroso nga mga basura kinahanglang itugyan ngadto sa Hazardous Waste Storage Facility nga gidumala sa Environment Department. 3. Ang kompanya kinahanglang magpahigayon sa paglabay sa mga basura ngadto sa usa ka transporter/treat na giila sa EMB subay sa mando nga pamaagi ug mga giya sa transport/treatment ug disposal sa Environmental Management Bureau. 4. Pagpahigayon sa Aquatic Ecosystem Monitoring	Apil sa gasto sa AEPEP
TSF Operation	Aquatic ecosystem	Posibleng pagpagawas sa wastewater nga kontaminado sa cyanide sa Bayugan 3 Creek nga mahimong makaapekto sa aquatic ecosystem	1. Padayon nga operasyon ug pagsiguro sa kaepektibo sa Detoxification Facility. 2. Padayon nga pag-dosing sa Chlorine sa spillway sa TSFs aron ma-neutralize ang wastewater. 3. Pag sampol sa kalidad sa tubig himuon kada bulan para sa pagtuki sa mga bug-at nga metal, ang mga dili malata ug mga mala i-analisa kas a sa tulo ka bulan. 4. Pagpahigayon sa Aquatic Ecosystem Monitoring	Apil sa gasto sa AEPEP ug operating cost
Mill Operation – Smelting	Terrestrial Ecosystem	1. Posibleng pagpagawas sa GHG ngadto sa hangin nga mahimong makadaot sa duol nga kalasangan)	1. Padayon nga operasyon ug pagsiguro sa kaepektibo sa na-install nga NOx Scrubber. 2. Padayon nga paghimo sa Stack emission sampling sa tanang APSI ug APCI sa pag proseso sa smelting. 3. Padayon nga paghimo sa Ambient Air Quality sampling sa mill site. 4. Pagbuhat og dugang nga ambient air sampling station aron maatiman ang mga lugar sulod sa TSFs. 5. Pagpahigayon sa Terrestrial Ecosystem Monitoring	Apil sa gasto sa AEPEP
WATER				
Milling Operation – Stockpiling of Ore	Kalidad sa Tubig	Posible nga pag awas sa acid	1. Pag-instalar sa sump ug pagpahigayon ug regular nga desilting 2. Pagpahigayon sa Water Quality Sampling.	Apil sa gasto sa AEPEP

Project Phase / Environmental Aspect	Environment al Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
Milling operation – Crushing and Grinding of ore		Posbile nga pagtulo ginagmay	1. Padayon nga pag-operate sa gitaod nga sump para maka-cater sobra nga tubig gikan sa refinery. 2. Padayon nga magpahigayon ug pH monitoring sa tubig sa dili pa i-balhin sa drainage na nahimutang gawas sa refinery.	Apil sa gasto sa AEPEP
Milling operation – Refinery		Kontaminasyon sa tubig gikan sa mga kemikal nga gigamit sa refinery ug pagtaas sa lebel sa pH tungod sa paggamit sa HCl	1. Padayon nga operasyon sa Detoxification Facility ug wastewater treatment nga ana sa mgaTailing Storage facility. 2. Pagpahigayon sa regular nga sampling sa kalidad sa tubig	Apil sa gasto sa AEPEP
Tailing Storage Facility Operation		Kontaminasyon sa cyanide sa mga katubigan	1. Padayon nga operasyon sa Detoxification Facility ug wastewater treatment nga ana sa mgaTailing Storage facility. 2. Padayon sa paghimo sa matag adlaw nga sampling sa tubig ug pagtuki sa kalidad ninii kung adunay cyanide.	Apil sa gasto sa operating cost og AEPEP
TSF Operation – Wastewater Management		1. Pag-overtopping sa wastewater gikan sa cofferdam	1. Padayon nga paggamit sa supernatant nga tubig isip usa ka proseso nga tubig. 2. Padayon nga pagmonitor sa lebel sa tubig. 3. Pag-ila sa uban nga paggamit sa supernatant nga tubig para pagkunhod ang impounded volume	Apil sa gasto sa operating cost
		Kontaminasyon sa cyanide sa mga katubigan	1. Padayon nga operasyon sa Detoxification Facility ug wastewater treatment nga ana sa mgaTailing Storage facility. 2. Padayon sa pagpahigayon sa water sampling ug cyanide analysis	Apil sa gasto sa operating cost og AEPEP
Milling operation (Support Services – Office Works)	Mga kahinguhaan sa tubig	Ang polusyon sa tubig gikan sa leachate na namugna nga solid waste	1. Pag-implementar sa mga programa alang sa sakto na paglabay sa solid waste sama sa reusing ug upcycling. 2. Pag-instalar sa filter nga panapton o angay nga filter nga materyal ngadto sa discharge point sa leachate. 3. Pag-ila sa mga pamaagi sa leachate	Apil sa gasto sa AEPEP
	Mga kahinguhaan sa tubig	Mga polusyon sa tubig gikan sa namugna nga domestic wastewater	1. Pag-instalar ug pagmentinar sa Sewage Treatment Facility. 2. Monitoring og ebalwasyon 3. In-house Water Sampling.	Apil sa gasto sa AEPEP
		Polusyon sa tubig gikan sa mga peligrosong mga basura	1. Pagmentinar sa kasamtangan nga mga pasilidad sa pagkontrol sa polusyon sama sa sump ug Oil and Water Separator. 2. Pagpatuman sa Hazardous Waste Management Program	Apil sa gasto sa AEPEP
AIR and NOISE				
Paghakot sa Ore	Kalidad sa hangin)	Pagbuga sa abog gikan sa mga trak sa paghakot subay sa dalan.	1. Estrikto nga pagpatuman sa Safety Department sa pag-set up sa canvass aron matabonan ang ore samtang nag-transport gikan sa minahan ngadto sa galingan. 2. Ang kaamgohan sa drayber sa epekto sa katulin sa salakyanan sa pagmugna sa abog 3. Pagpahigayon sa pagmentinar sa dalan sama sa grading, compaction, ug reshaping. 4. Padayon sa pagpahigayon og pag bisbis og tubig sa dalan. 5. Padayon nga pagtukod ug dugang buffer zones nga gitamnan ug mga kahoy aron makunhuran ang pagkawala sa abog sa hangin	Apil sa gasto sa AEPEP
	Kalidad sa hangin	Emission sa greenhouse gases (GHG) sama sa CO,	1. Padayon nga pagpatuman sa gikatakda nga Preventive Maintenance Service sa hauling truck aron malikayan ang bug-at nga GHG emission tungod sa dili maayong pagmentinar sa sakyanan.	Apil sa gasto sa AEPEP

Project Phase / Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
		Sox, NOx gikan sa hauling trucks.	2. Padayon nga pagpatuman sa pagpahigayon sa emission test nga gikinahanglan sa Land Transportation Office	
Milling Operation – Stockpiling of Ore	Kalidad hangin sa	Posibleng pagbuga sa abog gikan sa apog sa stockyard ug abog sa panahon sa pagdiskarga sa ore sa ting-init.	1. Kong kinahanglan, pagpahigayon og pag bisbis og tubig sa ore sa dili pa ilabay. 2. Kanunay nga magtanum ug mga kahoy ubay sa buffer zones isip natural na mo hinlo sa abog. 3. Padayon sa pagpahigayon og ambient air quality monitoring.	Apil sa gasto sa AEPEP
Milling operation – Crushing and grinding of ore	Kalidad hangin sa	Posible nga pagpagawas sa mga partikulo sa abog	1. Paghakot og lime gikan sa storage area ug direkta sa ROM bin. Siguruduhon nga ang lime na gisagol sa ore ug sa dili pa i-charge ang bin nga wala’y sulod aron malikayan ang pagkaylap sa abug. 2. Padayon sa pagpahigayon og ambient air quality monitoring.	Apil sa gasto sa AEPEP
	Lebel Kasaba sa	Panghitabo sa mas taas nga lebel sa kasaba gikan	1. Ang mga bug-at nga ekipo ipahiluna ang kasaba. 2. Pagpahigayon ug regular nga preventive maintenance sa tanang mobile ug stationary noise generating equipment base sa manwal sa manufacturer niini. 3. Pagtukod ug sound barrier sama sa pagpananom og mga kahoy. 4. Pagpahigayon ug regular nga ambient noise level monitoring	Apil sa gasto sa AEPEP
Milling operation – Smelting	Kalidad hangin sa	Posibleng pagbuga sa makahilong aso ug aso gikan sa operasyon sa alisngaw sa Boiler, Thermal heater, Acid reactor, smelting furnaces ug carbon regen kiln	1. Padayong sa pagpahigayon ug regular nga preventive maintenance services sa tanang tinubdan sa polusyon sa galingan. 2. Padayon sa paghimo og pre-startup inspection checklist. 3. Padayon nga magpahigayon ang kada sa isa ka tuig nga stack emission sampling nga himuon sa usa ka DENR – EMB environmental monitoring service provider 4. Padayon nga magpahigayon matag kaisa sa tulo ka bulan og ambient air quality monitoring sa mill site nga giila nga sampling station. Ang ambient air quality monitoring himoun sa isa ka DENR-EMB environmental monitoring service provider. 5. Pagtukod ug dugang nga carbon sink pinaagi sa pagpananom.	Apil sa gasto sa AEPEP
		Ang pagbuga sa pollutant sa hangin gikan sa NOx Scrubbers sa refinery		
		Ang pagbuga og pollutant sa hangin gikan sa Lead ug Acid Scrubbers sa laboratory sa QA/QC.		
	Lebel Kasaba sa	Panghitabo sa mas taas nga lebel sa kasaba gikan sa mga bomba, compressor, ug mga hurno.	1. Ang mga bug-at nga ekipo ipahiluna ang kasaba. 2. Pagpahigayon ug regular nga preventive maintenance sa tanang mobile ug stationary noise generating equipment base sa manwal sa manufacturer niini. 3. Pagtukod ug sound barrier sama sa pagpananom og mga kahoy. 4. Pagpahigayon ug regular nga ambient noise level monitoring	Apil sa gasto sa AEPEP ug operating cost
Tailing Storage Facility Operation	Lebel Kasaba sa	Pagtaas sa lebel sa kasaba gikan sa mga bomba nga gigamit sa pag-apod-apod sa mga dam	1. Pagpahigayon ug regular nga preventive maintenance sa tanang kagamitan nga makamugna og kasaba base sa manwal sa tiggama niini.	Apil sa gasto sa operating cost
TSF Operation – Wastewater Management	Kalidad hangin sa	Posible nga pagbuga sa chlorine fumes gikan sa chlorine dosing facility	1. Pagmentinar sa dosing port aron malikayan ang chlorine fumes gikan sa pagbuga ngadto sa ambient air.	Apil sa gasto sa operating cost
	Lebel Kasaba sa	Posibleng pagmugna og kasaba gikan sa mga bomba sa Wastewater Chlorine Dosing Facility	1. Pagpahigayon ug regular nga preventive maintenance sa tanang kagamitan. 2. Padayon nga pagtukod og mga natural sound barrier 3. Pagpahigayon ug regular nga ambient noise level monitoring	Apil sa gasto sa AEPEP ug operating cost

Project Phase / Environmental Aspect	Environment al Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
Borrow Area	Kalidad sa hangin	Pagpagawas sa abog gikan sa paghakot ug pagdiskarga sa materyal sa yuta	1. Pagpahigayon ug pag-bisbis sa tubig sa mga agianan ug mga lugar nga gitrabahoan kung gikinahanglan.	Apil sa gasto sa AEPEP
		Ang pagbuga sa GHG gikan sa mga sakyanan nga gigamit sa pagkarga ug pagdiskarga	1. Pagpahigayon og adlaw-adlaw nga inspeksyon sa mga trak na naghakot. 2. Padayon sa pagpahigayon og ambient air quality monitoring. 3. Ipailalom ang tanang sakyanan sa emission test	Apil sa gasto sa AEPEP ug operating cost
Milling operation (Support Services – Office Works)	Kalidad sa hangin	Pagbuga og GHG gikan sa mga sakyanan ug Generators	1. Padayon sa pagpatuman og preventive maintenance servicing sa mga sakyanan. 2. Padayon nga pagpahigayon og emission testing sa mga sakyanan didto sa LTO 3. Para sa mga generator set, padayon nga ipahigayon ang preventive maintenance servicing 4. Padayon nga magpahigayon og kaduha sa isa ka tuig na stack emission testing na himuon sa isa ka 3rd Party environmental monitoring service provider. 5. Padayon nga magpahigayon ug ambient air quality monitoring sa galingan ug sa labing duol nga komunidad.	Apil sa gasto sa AEPEP ug operating cost
PEOPLE				
Milling operation	Employment	Nagdugang og trabaho sa mga lokal na lumulupyo.	Ang mga lokal na lumulupyo ang hatagan og prayoridad sa panahon sa pagkuha og mga empleyado alang sa proyekto	Wala’y gasto alang sa mga kalihokan sa pag-panawat og trabaho
	Lokal na ekonomiya	Pagdagsa sa mga tawo gekan sa lain na dapit	Padayon nga pagpatuman sa mga programa sa panginabuhi na nahisulod SDMP og mga programa na haom sa panginahanglan sa komunidad	Wala’y gasto alang sa mga kalihokan sa pag-panawat og trabaho
		Pag-uswag sa lokal nga ekonomiya tungod sa pagdaghan sa mga konsumidor or magasto sa ilang kwarta		Apil sa gasto sa SDMP
	Pagdumala sa Basura	Pagdaghan sa mga basura gikan sa mga empleyado nga nagpuyo sa gawas sa kompanya	1. Probisyon sa temporaryo nga kapuy-an alang sa mga trabahante 2. Pagpatuman sa solid waste management program	Apil sa gasto sa AEPEP
	Kahamugawa y sa palibot ug Panglawas	Ang posibleng mga isyu sa panglawas gikabalak-an gikan sa mga migrante sama sa pagkaylap sa makatakod nga sakit	1. Siguruon nga ang tanan nga mga trabahante alang sa proyekto ipailalom sa hingpit nga medikal nga eksaminasyon. 2. Hugot nga pagpatuman sa COVID - 19 health protocol.	Apil sa gasto sa ASHP
		Posible nga pagtaas sa gidaghanon sa mga sakit nga may kalabutan sa respiratoryo tungod sa pagbuga sa abog	1. Pagpahigayon sa regular nga mga kalihokan sa pagsumpo sa abog. 2. Paghatag ug Personal nga Kagamitan sa Pagpanalipod	Apil sa gasto sa AEPEP UG ASHP
LAND				
Pagguba sa mga Pasilidad sa Mill sama sa Tanks, SAG Mill ug uban pang istruktura	Kahinguhaan sa Yuta	Pagbag-o sa topograpiya sa panahon sa demobilisasyon	Pagpahigayon sa demolisyon sa hugna-hugna na paagi.	Apil sa gasto sa FMRDF
		Pagmugna og solid waste sa mga debris gikan sa demolition	Padayon nga pagpatuman sa Solid Waste Management	Apil sa gasto sa FMRDF

Project Phase / Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
		Posibleng kontaminasyon sa yuta na gikan sa lana sa mga kagamitan sa demolisyon	Kanunay nga pagsusi sa mga kagamitan aron malikayan ang pagtulo sa lana direkta sa yuta	Apil sa gasto sa FMRDF
		Posible nga pagtaas sa densidad sa mga tanum tungod sa pagkawala sa mga buhat sa pag-uswag	Padayon nga pagmentinar sa tinanom na kahoy sa nga mga dapit sulod sa tenement	Apil sa gasto sa FMRDF
		Pagtaas sa densidad sa mga tanum tungod sa pagkawala sa mga buhat sa pag-uswag		Apil sa gasto sa FMRDF
Final Mine Rehabilitation	Land Use	Nagdugang na carbon sink	1. Padayon nga pagmonitor sa mga lugar nga rehabilitasyon hangtod sa paghuman niini. 2. Pagpahigayon ug Landscape Management Assessment	Apil sa gasto sa FMRDF
BIODIVERSITY				
Decommissioning/removal of structure	Flora and fauna	Pagbalik sa mga tanom og hayup sa kalasangan	1. Padayon nga pagmonitor sa mga lugar na rehabilitasyon. 2. Pagpahigayon sa Biodiversity Assessment	Apil sa gasto sa FMRDF
Final Mine Rehabilitation		Pagdugang sa densidad sa mga espisye ug pagpabalik nila sa kalasangan.		
Decommissioning (removal of structures)	Mga kahinguhaan sa tubig	Ang polusyon sa tubig gikan sa mga buhat sa demolisyon (solid ug delikado nga mga basura nga leachate)	1. Padayon sa pagpahigayon sa pagmentinar sa drainage system 2. Padayon nga pagpatuman sa solid ug delikado nga pagdumala sa basura	Apil sa gasto sa FMRDF
		Ang polusyon sa tubig gikan sa padayon nga pag-awas gikan sa tailing storage facility ug mga materyales sa galingan	1. Padayon nga operasyon sa neutralisasyon og pagbutang sa chlorine 2. Paghimo ug regular nga sampling sa kalidad sa tubig	Apil sa gasto sa FMRDF
Final Mine Rehabilitation	Mga kahinguhaan sa tubig	Pag-uswag sa kalidad sa Tubig tungod sa gamay nga operasyon sa trabaho	1. Padayon nga pagmonitor sa kalidad sa tubig hangtod mahuman ang proyekto	Apil sa gasto sa FMRDF
Decommissioning (removal of structures)	Air quality (kalidad sa hangin)	Pagmugna sa abog ug greenhouse gas gikan sa mga buhat sa demolisyon	1. Pagpahigayon ug pag-bisbis og tubig sa mga agianan nga agianan aron mamenosan ang pagbuga sa abog sa panahon sa pagpalihok sa mga kagamitan. 2. Padayon sa pagpahigayon og ambient air quality monitoring.	Apil sa gasto sa FMRDF
	Noise level (Lebel sa Kasaba)	Pagmugna sa kasaba gikan sa mga kagamitan nga gigamit sa panahon sa demolisyon	1. Pagpahigayon ug regular nga preventive maintenance servicing sa tanan nga kasaba nga kagamitan. 2. I-regulate ang oras sa pagtrabaho. 3. Pagpahigayon sa pagmonitor sa lebel sa kasaba	Apil sa gasto sa FMRDF
Final Mine Rehabilitation	Kalidad sa hangin	Ang pagkunhod sa abug ug greenhouse gas emission tungod sa gamay nga kalihokan.	1. Ipahigayon ang pag-bisbis og tubig sa mga dapit nga gikinahanglan 2. Pagpahigayon sa preventive maintenance sa tanang mobile ug stationary nga tinubdan sa polusyon	Apil sa gasto sa FMRDF
PEOPLE				

Project Phase / Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Direct Impact	Options for Prevention or Mitigation* or Enhancement	Guarantee / Financial Arrangements
Decommissioning	Employment	Pagkawala sa trabaho	Pag-monitor sa panginabuhi nga gitukod sa SDMP alang sa posibleng pagbalhin sa trabaho sa mga lokal.	Apil sa gasto sa FMRDF
	Lokal na ekonomiya	Pagkunhod sa kalihokan sa ekonomiya	Pag-monitor sa pagpadayon sa natukod nga livelihood program sa SDMP aron mapadayon ang pagkawala sa ekonomiya	Apil sa gasto sa FMRDF

11. Summary of Impacts and Mitigation and Proponents Financial Commitments

Ang makita nga mga significant impacts sa maong proyekto makita lang sa panahon sa construction ug operational phase sa humubo lang nga panahon. Ang Nakita nga potential impacts anaa sa lista sa Table No. 3.

Table 3. Summary of Impact and Mitigation and Proponents Financial Commitments

Project Phase/Kinaiyahan nga aspeto	Mga posible nga epekto sa kinaiyahan	Kasagara nga dangatan	Pamaagi para malikayan o magamay gamayan ug epekto sa kadaot	Lumilihok nga hingtundan	Kantidad	Garantiya / Financial Arrangements
I. Pre-Construction Phase						
Pagandam sa katawhan	Katawhan	- Mga kabalaka mahitungod sa polisiya sa panarbaho - Pagsulod sa mga migrant trabahante - Pagdaghan sa lokal nga trabahante	Magpasiugda ug community-based IEC aron mahibaloan sa katawhan ang pamaagi ug kaayuhan sa proyekto para mawala ang ilang kahadlok ug kabalaka	PMC	Apil na sa Project Cost	
II. Construction Phase						
Pagbuhat ug dugang na kagamitan sa planta sama sa leach tanks ug chlorine tanks	1. Ang kayutaan/Ang katubigan	- Kadaot sa yuta gumikan sa mga makinaryas ug mga fuel spills. - Kadaot sa mga linaw tungod sa paghugno sa yuta. - Problema sa pagdumala sa mga basura - Pagdaghan sa lubog nga tubig - Kontaminasyon sa oil ug grasa nga gikan sa mga sakyanan	- Hugot na pagpatuman sa pagdumala sa mga basura - Pagbuhat ug water management system sa minahan aron maoy mahimong mupugong ug mu-kontrol sa mahimong kadaot sa katubigan - Husto nga panghipos ug panglimpyo	PMC	Apil na sa Project Cost	
	2. Kahanginan ug ang saba nga tingog	- Mga abog gikan sa mga lumalabay nga sakyanan - Kasaba sa tingog gikan sa mga makinaryas ug sakyanan	- Kinahanglan ang tinuig nag emission testing sa mga sakyanan ug makinarya - Pagbisbis ug tubig sa mga agi-anan nga kalsada	PMC	Apil na sa Project Cost	
	3. Katawhan	- Kadaut sa panglawas kahimtang sa kumunidad. - Pagdaghan sa mga trabahante nga imigrantes	- Pagmontar ug Pollution Control nga mga pasilidad - Pag implementar ug polisiya nga tagaan prayoridad pagpanarbaho ang tumandok sa lugar	PMC	Apil na sa Project Cost	
III. Operation Phase						
Operasyon sa Minahan ug sa Planta	1. Kayutaan	- Posible nga kadaot sa kayutaan gumikan sa mga langis nga nayabo ug nausik sa mga sakyanan ug makinaryas - Posible nga kadaot sa linaw nga katubigan tungod sa pagdahili sa yuta - Problema sa pagdumala sa mga basura	- Pagtuman sa regular na pagmentenar sa mga nagdagan nga mga sakyanan ug makinaryas - Magbutang ug pugong say uta diha sa mga lugar na gikinahanglan - Hugot na pagpatuman sa pagdumala sa hazardous ug solid waste	PMC	Apil na sa Project Cost	
		Posible nga maporma ang Acid	Dugang pasilidad sa kasamtangan nga water	PMC	Apil na sa Project Cost	

Project Phase/Kinaiyahan nga aspeto	Mga posible nga epekto sa kinaiyahan	Kasagara nga dangatan	Pamaagi para malikayan o magamay gamayan ug epekto sa kadaot	Lumilihok nga hingtundan	Kantidad	Garantiya / Financial Arrangements
	2. Katubigan	Mine Drainage ug mga lawot gikan sa tubig sa ilalom sa minahan	treatment. Kinahanglan ang husto nga drainage system para awasan sa sobra nga tubig.			
		Posible nga kadaot gikan sa kontaminado nga tubig nga adunay cyanide.	Pag atiman sa kasamtangang Detoxification Facility for Cyanide and Tailings Storage Facility aron hugot na masalo ang tanan tailings nga adunay cyanide	PMC	Apil na sa Project Cost	
	3. Katawhan	Posible nga kabilinggan sa panglawas sa mga trabahante sa minahan ug planta	• Paghatag ug personal protective equipment (PPE) sa tanang mga trabahante • Pagtuman sa safety standards didto sa planta ug sa minahan	PMC	Apil na sa Project Cost	
		Health ug safety sa katilingban	Dili pasudlan sa mga unauthorized nga mga tao ang minahan ug planta			
IV. Abandonment Phase						
Panahon nga moundang na ang planta ug minahan	Kayutaan	• Pag establisar sa mga kantil nga lugar • Pagtanom ug pagpatubo sa tanom • Minusan ang nga basura	• Pagpananom ug kahoy sa lugar nga adunay dahili nga kantil. • Padayon nga pagbantay, pagmentenar ug pagpatuman sa mga pamaagi aron malikayan ang kadaot • Pagbantay ug pagsusi hnagtod nga madeklara sa MGB ug EMB nga libre ug serado na ang lugar	PMC	Apil na sa Project Cost	
	Katubigan	• Minusan ang tubig gikan sa planta ug sa minahan • Limpyuhon ang kalidad sa tubig	• Pagbantay o pagsusi hangtod nga ang tubig limpyo na sumala sa MGB ug EMB	PMC	Apil na sa Project Cost	
	Kahanginan ug ang lebel sa kasaba sa tingog	• Minusan ang pagbuga ug mga abog nga makahugaw sa hangin • Limpyuhon ang kalidad sa hangin	• Pagbantay o pagsusi hangtod nga ang kahahanginan limpyo na sumala sa MGB ug EMB	PMC	Apil na sa Project Cost	
	Katawhan	• Mawad-an ug trabaho • Maminusan ang panginabuhian • Maminuanang buwis sa lungsod	• Hatagan ug husto nga benepisyo • Pakilambigit sa LGU aron matagaan ug malahutayon nga panginabuhian	PMC	Apil na sa Project Cost	

10. Information for EPRMP Copy

Ang kopya mahimo nga makuha sa Municipal Information Office ug Barangay Hall sa Barangay Bayugan 3, Rosario, Agusan del Sur. Mahimo usab nga makita ug mabasa ang electronic copy sa dokumento sa website sa DENR – EMB sa emb.gov.ph.

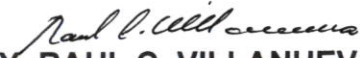
SWORN STATEMENT OF ACCOUNTABILITY OF THE PROPONENT

This is to certify that all the information and commitments in this **ENVIRONMENTAL PERFORMANCE REPORT AND MANAGEMENT PLAN** for the **CO-O GOLD PROJECT** are accurate and complete to the best of our knowledge, and that an objective and thorough assessment of the Project was undertaken in accordance with the dictates of professional and reasonable judgment. Should I/we learn of any information which would make this **ENVIRONMENTAL PERFORMANCE REPORT AND MANAGEMENT PLAN** inaccurate, I shall immediately bring the said information to the attention of DENR-EMB.

I hereby certify that no DENR-EMB personnel was directly involved in the preparation of this **ENVIRONMENTAL PERFORMANCE REPORT AND MANAGEMENT PLAN** other than to provide procedural and technical advice consistent with the guidelines in the DAO 03-30 Revised Procedural Manual.

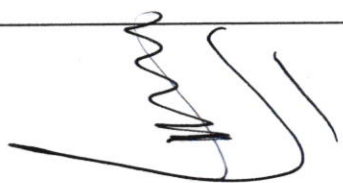
I hereby bind myself to answer any penalty that may be imposed arising from any misrepresentation or failure to state material information in this **ENVIRONMENTAL PERFORMANCE REPORT AND MANAGEMENT PLAN**.

In witness whereof, I hereby set my hand this JUL 14 2021 day of _____ at SAN FRANCISCO, AOS.


ATTY. RAUL C. VILLANUEVA
President
Philsaga Mining Corporation

SUBSCRIBED AND SWORN TO before me this JUL 14 2021 day of _____
2021, affiant exhibiting his/her Community Tax Certificate No. _____
issued at _____ on _____

Doc. No. 275
Page No. 55
Book No. 27
Series of 2121


ATTY. LYNDON J. ROMERO
NOTARY PUBLIC
UNTIL DECEMBER 31, 2022
PTR NO. 9177091/01-05-2021/PADS
IBP NO. 1068285/01-04-2021/PADS
TIN: 180-028-868
MCLE NO. 0001698 / 10-28-2019
ROLL NO. 43243