

EXECUTIVE SUMMARY

1.0 PROJECT FACT SHEET

1.1 Background of the Project

Project Name: **Davao Cement Terminal and Packaging Facility**

Nature of Project: **Manufacturing**

Total Area and **18,800 m² leased area and 6,000 m² leased port area**

Production Capacity: **1.5 MMT/year**

Site Location: **Barangay Ilang, Bunawan District, Davao City**

1.2 Profile of the Proponent

Name of Proponent: **Philcement Corporation**

Office Address: **39 Plaza Drive, Rockwell Center, Makati City 1200**

Contact Person: **Engr. Raymundo Cruz
Vice President/Project Manager**

Tel No./Fax No.: **(02) 8870-0100**

1.3 Profile of the EIS Preparer

EIS Preparer: **Gaia South, Inc., *Environmental Consultants***

Office Address: **7th Floor Montepino Bldg., Adelantado cor. Gamboa St., Legaspi Village, Makati City**

Contact Person: **Ebert T. Bautista
Project Director**

Tel. No./ Fax No.: **+63 2 88935661 (tel.) / +63 2 88935657 (fax)**

1.4 Project Size

Ang tibuok nga proyekto adunay kinatibuk-ang gilapdon nga 24,800 m² ug adunay tinuig nga kapasidad sa produksiyon nga 1.5 MMT kada tuig.

1.5 Project Components

Ang pagpalambo sa gisugyot o plano nga Philcement Davao Cement Terminal ug proyekto nga pasilidad para sa Pagputos maglangkub sa pagtukod sa pantalan ug pasilidad sa pagdiskarga sa mga bultuhan nga semento lakip na ang pagtukod sa cement conveyor system, bodega sa semento, bodega o tipiganan ug fly ash, pasilidad nga trak sa mga bultuhan nga pagkarga, pasilidad sa pagkarga ug pagdiskarga sa mga tonelada nga semento, plantasyon sa pagputos sa mga semento, ug opisina para sa pagdumala ingon man ang pagtukod ug lugar para sa paghupot sa mga trak ug parkinganan. Ang talaan **ES1** nagsumada sa inklusibo nga mga sangkap sa gisugyot nga proyekto.

Table ES1. Summary of components of the proposed Philcement Davao Cement Terminal and Packaging Facility Project

Facilities	Area footprint, m ²	Gross Floor Area (GFA), m ²	Description
Cement Storage Facility	2,000.00	2,000.00	Each of the two (2) silos will have a maximum capacity of 20,000 tons. The static upright silos will have foundation depth of approximately 4 m and a total height of about 45m. The manufactured silo will be erected on site using panels.
Fly Ash Storage Silo	1,000.00	1,000.00	20,000 tons capacity silo
Cement Mixing Facility	1,000.00	1,000.00	Fully automatic mixing machine
Packaging Facility	3,000.00	3,000.00	Fully automatic packaging machine
Admin Building	300.00	300.00	The facility will be allocated for central administrative
Process Road	11,150.00	11,150.00	Concreted open area
Truck Scale	350.00	350.00	100Tons truck weigh scale
TOTAL	18,800.00	18,800.00	-
Port (Outside the plant – TEFASCO) including cement unloader, receiving conveyor and bucket elevator	6,000.00	6,000.00	1.5 MMT of cement per year
TOTAL PROJECT AREA	24,800.00	24,800.00	

2.0 PROCESS DOCUMENTATION

2.1 The Environmental Impact Assessment (EIA) Report

Sama sa gipasabut sa Revised Procedural Manual sa DAO 03-30, ang EIA usa ka "proseso nga naglambigit sa pagtagna ug pagtimbang-timbang sa lagmit nga mga epekto sa usa ka proyekto sa kalikopan sa panahon sa pagtukod, pag-komisyon, operasyon ug pag-abandonar. Ang EMB Memorandum Circular 2005-14 "The Revised Guidelines for Coverage Screening and Standardized Requirements ubos sa Philippine EIS nga sistema" nagklasipikar sa gisugyot nga proyekto isip Kategoriya A o Environmentally Critical Projects (ECP) gibase sa sukdanan para sa tinuig nga kapasidad sa produksiyon para sa usa ka proyekto sa paggama. Ang aplikasyon sa ECC sa usa ka bag-o ug usa ka proyekto ubos sa Kategoriya A ipadapat sa EMB Central Office (CO) ug sa EIS isip usa ka kinahanglanong dokumentaryo.

Ang EIS maglangkob sa mosunod:

- Project Description
- Analysis of Environmental Impacts
- Environmental Management Plan
- Environmental Risk Assessment & Emergency Response Policy and Guidelines
- Social Development Plan & Information, Education, and Communication Framework
- Environmental Compliance Monitoring
- Decommissioning/Abandonment/Rehabilitation Policy
- Institutional Plan for EMP Implementation

Ang Gaia South Inc. usa ka third-party nga environmental consultancy firm gikontrata sa Philcement Corp. aron pag-andam niining EIS report. Gipahigayon daan ang pagsakup sa mga kalihokan sama sa Information, Education, and Communication (IEC) (**Annex ES1**), Key Informant Interview (KII), ug Focus Group Discussion (FGD). Usa ka Public Scoping Meeting ang gihimo usab pinaagi sa online niadtong Disyembre 10, 2020. Aron magiyahan ang Proponent ug EIS Preparer niini sa pagpahigayon sa Environmental Impact Assessment (EIA), usa ka Technical Scoping meeting ang gipahigayon online niadtong Enero 20, 2021. Ang EMB Casehandlers, Review Committee members, Philcement Corp., ug Gaia South Inc. nga mga representante nagkauyon sa coverage sa Technical Scoping Checklist (**Annex ES2**), nga magsilbi nga giya sa pag-andam sa EIS report.

2.2 Limitations of the Study

Ang pag-andam niini nga EIS gitakda sa panahon sa pandemya nga kasagarang nagpugong sa kinatibuk-ang paglihok sa mga consultant sa site ug sa sulod sa host community. Kutob sa mahimo, ang paghangyo alang sa datos ug follow-up gikan sa barangay ug City Government gihimo online o pinaagi sa tawag sa telepono aron malikayan ang bisan unsang posibleng hinungdan sa problema sa panglawas sa mga Consultant, partisipante sa komunidad, ug mga kahinguhaan nga mga taw.

Ang coverage sa EIA gibase sa Technical Scoping Checklist nga giuyonan sa EMB, Philcement Corp., ug Gaia South, Inc atol sa Technical Scoping Meeting. Gilista sa Checklist ang tanan nga mga parameter ug ang girekomenda nga mga pamaagi; bisan pa, pipila sa mga impormasyon mahimong dili magamit. Ang mga eksperto gikan sa lainlaing natad sa interes nag-andam niini nga EIS base sa panguna nga datos nga nahipos pinaagi sa aktuwal nga fieldwork ug sekondaryang datos nga gikan sa mga barangay, LGU, ug mga ahensya sa gobyerno sama sa National Mapping and Resource Information Authority (NAMRIA), Philippine Institute of Volcanology and Seismology (PHIVOLCS), Philippine Atmospheric, Geophysical and Astronomical Services Administration (PAGASA), ug Mines and Geosciences Bureau (MGB), ug uban pa.

2.3 The Project Team

Ang talaan **ES4** nagsumada sa mga eksperto nga nahilambigit niini nga EIA. Ang Accountability Statements sa Philcement Corp. ug Gaia South, Inc gilakip isip mga **Annexes ES 3** ug **4** mao ang Accountability Statements, matag-usa.

Table ES2. List of EIA team members and their respective field of expertise

Consultant/Researchers	Expertise
Ebert T. Bautista	Project Director/Technical Reviewer
Liezyl S. Liton-Rellea	Senior Environmental Consultant/ Project Manager
Neil James E. Duran	Senior Environmental Consultant/ Terrestrial Ecology/Land Use
Pancho Caculitan	Geology/Geological Risk Assessment
Erwin Kim Mercado	Hydrology/Flood Modeling
Danica Dela Rosa	Water Quality/Senior Technical Associate
Patricia Erika Lim, EnP	Noise and Air Quality
Merlyn Carmelita Rivera, PhD	Socio-economics and Public Health
Thelma Dela Cruz	Environmental Risk Assessment
Alfredo Guab III	Mapping Specialist
Kristine Lasmarias Reuel Sebastian Garcia	Research Assistants

2.4 The EIA Study Schedule and Area

Ang gisugyot nga Philcement Davao Cement Terminal ug Packaging Facility project mahimutang sulod sa kasamtangang complex sa Union Galvasteel Corporation (UGC) nga nahimutang sa Barangay Ilang, Bunawan District, Davao City.

Table ES3. EIA study schedule

Activity	Period
Pre-scoping study (including IEC, KII, FGD, and pre-scoping household survey)	October 2019
Public Scoping Meeting	December 10, 2020
Technical Scoping Meeting	January 20, 2021
Environmental and social fieldwork	March 14-16, 2021
Draft EIS Report writing	March to May 2021
Submission of EIS to EMB for Procedural Screening	August 2021
First EMB Review Committee Meeting	December 3, 2021

2.5 The EIA Methodology

Lain-laing mga pagtuon alang sa yuta, tubig, hangin ingon man ang sosyal nga mga aspeto gihimo sa paagi nga ang tanan nga teknikal, kinaiyahan ug regulasyon nga mga kinahanglanon nga gidiktar sa Technical Scoping Checklist natagbaw. Dugang pa, kini nga taho usa ka produkto sa propesyonal ug madawat sa siyensya nga mga pamaagi ug pamaagi sa DENR. Ang talaan ES4 naghatag sa sumaryo sa EIA nga metolohiya.

Table ES4. The EIA methodology

Module	Description
Land Use	<ul style="list-style-type: none"> Paggamit sa Comprehensive Land Use Plan sa Davao City (2013-2022).
Geology and Geomorphology	<ul style="list-style-type: none"> Pagpahigayon sa field survey ug paggamit sa anaa nga mga taho, geolohiya literatura ug impormasyon sa paghulagway sa kasamtangan nga kahimtang sa site; Paggamit sa geological ug seismological data nga gikuha gikan sa publiko nga anaa sa internasyonal ug lokal nga mga tinubdan.
Pedology	<ul style="list-style-type: none"> Paggamit sa regional data gikan sa Department of Agriculture (DA) ug Bureau of Soil and Water Management (BSWM).
Terrestrial Flora	<ul style="list-style-type: none"> Gihimo ang Reconnaissance survey aron sa pag-ila sa kinatibuk-ang mga kinaiya, mga bahin ug komposisyon sa gisugyot nga dapit sa proyekto. Ang mga sampling plot o transects wala matukod o mahibalo-i tungod kay ang lugar sa proyekto wala nay natural nga tanum tungod sa pagtukod sa mga pasilidad sa UGC sa site. Ang mga espisye gikuhaan og litrato gamit ang high resolution nga digital camera aron matino ug ma-validate ang ilang genus ug/o espisye. Ang kahimtang sa konserbasyon sa tanang giila nga mga espisye gitino/gikompirma gamit ang DENR Administrative Order 2017-11 (DAO 2017-11) ug 2017 International Union for the Conservation of Nature (IUCN) Red List of Threatened Species.
Terrestrial Fauna	<ul style="list-style-type: none"> Gipahigayon usab ang panuhid alang sa kalibutanong mananap uban sa pagtuon sa kalibutanong pananum. Usa ka reconnaissance survey ang gihimo aron mailhan ang mga espisye sa gisugyot nga lugar sa proyekto. Ang mga sampling plot o transects wala matukod o mahibalo-i. Sa mga kaso diin ang mga espisye dili mailhan sa uma o patag, ang mga litrato gikuha gamit ang taas nga resolusyon nga digital camera aron matino ug ma-validate ang ilang genus ug/o mga espisye.
Hydrology/Flood Modelling	<ul style="list-style-type: none"> Paggamit sa datos gikan sa National Mapping and Research Information Authority (NAMRIA), Philippine Atmospheric, Geophysical and Astronomical Service Administration (PAGASA), ug Mines and Geosciences Bureau (MGB). Paggamit sa meteorological data gikan sa PAGASA Science Garden Ang Flood modelling gipahigayon gamit ang Direct Rainfall Model (DRM) usa ka integrated hydrological ug hydraulic modeling computation nga direktang nag-aplay sa ulan sa catchment aron makamugna og runoff nga dungan nga gipaagi sa ubos sa topographic 2D grid.
Water Quality	<ul style="list-style-type: none"> Tulo ka marine water sampling stations nga nahimutang tapad sa TEFASCO port ang giila alang sa assessment sa kalidad sa tubig. Walay duol nga freshwater body ug groundwater well sa gisugyot nga project site. Ang mga panig-ingnan gikolekta ug gipadala sa Davao Analytical Laboratories Inc. alang sa pagtuki sa mosunod nga mga parameter: pH, temperatura, Total Suspended Solids (TSS), oil and grease, Dissolved Oxygen (DO), surfactants, phosphate, nitrate, ug ammonia.
Meteorology	<ul style="list-style-type: none"> Paggamit sa meteorological data gikan sa PAGASA Science Garden. Ang ubang may kalabotan nga impormasyon nga nahipos gikan sa PAGASA mao ang mga mapa sa klima ug frequency sa bagyo ug ang 2020 ug 2050 nga climate projection (Climate Change in the Philippines, 2011).
Air Quality	<ul style="list-style-type: none"> Duha ka estasyon ang giila ug ang sampling sa matag estasyon adunay aberids nga oras nga 24 ka oras alang sa Total Suspended Particulates (TSP) ug 1hour para sa upat (4) ka parametro: TSP, particulates nga adunay diyametro ≤ 10 microns (PM₁₀), nitrogen dioxide (NO₂), ug sulfur dioxide (SO₂); ug Ang kalidad sa hangin sa palibot sa Project site gisusi sumala sa DENR Administrative Order (DAO) 2000-81 o ang Implementing Rules and Regulations (IRR) sa Clean Air Act of 1999.

Module	Description
Noise	<ul style="list-style-type: none"> • Ang lebel sa kasaba gisukod sa matag usa sa tulo (3) ka ambient air station gamit ang non-integrating type 2 sound level meter. • Ang kalit nga mga pagbasa sa kasaba gikuha sa matag estasyon. Ang minimum, maximum, mean, ug median noise values gitino gikan sa mga pagbasa. Ang median nga lebel sa kasaba sa matag estasyon gitandi sa magamit nga mga sumbanan sa kasaba.
People	<ul style="list-style-type: none"> • Paggamit sa datos sa lebel sa Barangay gikan sa mga profile sa barangay, datos sa lebel sa siyudad gikan sa CLUP, Community Development Plan (CDP), ug mga profile sa ekolohiya sa Quezon City ug Valenzuela City. • Pagpahigayon sa Perception Survey, Focus Group Discussions (FGD), ug Key Informant Interview (KII).

2.6 Public Participation

DAO 2017-15 o ang “Guidelines on Public Participation Under the Philippine Environmental Impact Statement (EIS) System” nag-apil sa mga proyekto ubos sa Philippine Environmental Impact Statement System (PEISS) aron mapahigayon ang makahuluganong partisipasyon sa publiko sa nagkalain-laing ang-ang sa proseso sa EIA. Ang EIA giapilan sa mga stakeholder gikan sa bugtong epekto nga barangay sa gisugyot nga proyekto – Barangay Ilang, mga importanteng opisyal sa City Government, ug mga lider sa pipila ka lokal nga organisasyon.

Ang mga kalihokan sa pre-scoping nagsugod niadtong Oktubre 2019. Ang mga kalihokan naglakip sa inisyal nga stakeholder identification, conduct of Information, Education, and Communication (IEC), ug pre-scoping survey nga gihimo sa matag usa sa mga apektadong lugar aron matino ang lebel sa kahibalo sa mga stakeholder bahin sa gisugyot nga proyekto. Ang Pre-scoping Survey Report gilakip isip Annex ES 5. Ang dokumentasyon naglakip sa mga resulta sa survey nga gihimo ingon man sa mga mahinungdanong isyu nga gipatungha atol sa FGDs ug KIIs.

Niadtong Disyembre 10, 2020, ang Public Scoping Meeting gihimo pinaagi sa online. Ang mga grupo sa interes nga giimbitar para sa Public Scoping giila human sa DAO 2017-15. Ang miting nagdokumento sa mga isyu ug kabalaka sa gisugyot nga proyekto sa sektor: Yuta, Tubig, Hangin, ug Katawhan. Ang Annex ES 6 naglakip sa Public Scoping Report nga nagpakita sa pagtuki sa mga isyu nga gipatungha atol sa miting.

Ang talaan **ES5** hangtod sa **ES7** nagpresentar sa mga isyu ug mga kabalaka nga gipatungha sa mga kalihokan sa IEC ug sa Public Scoping Meeting.

Table ES5. Issues, concerns and responses during the IEC activity
 Barangay Ilang, Bunawan District, Davao City

Name	Issues/Concerns/Notes	Response
<p>Hon. Amado Babao <i>Chairman (Lider)</i></p>	<p>Asa man ang tinubdan sa mga materyales?</p> <p>Asa ang eksaktong lokasyon sa gisugyot nga proyekto?</p> <p>Asa man ang pantalan sa paghatod?</p> <p>Palihug unahon ninyo ang lokal nga pag-hire. Kami adunay mga kwalipikado nga mga trabahante.</p> <p>Mohimo ka ba ug pagsulay sa laboratoryo aron masusi ang kalidad sa produkto?</p> <p>Mahimo ba kami mohangyo alang sa usa ka pagbisita sa site sa gisugyot nga lugar aron adunay usa ka biswal nga kahibalo kung diin nimo tukuron ang gisugyot nga Proyekto sa Terminal? Gisugyot namo ang Oktubre 14, 2019 sa 9:30 a.m.</p>	<p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>Ang mga hilaw nga materyales makuha gikan sa Vietnam.</p> <p>Ang gisugyot nga Davao Terminal Project mahimutang sa kasamtangan nga UGC Plant. Ang planta sa UGC i-demobilize ug ibalhin sa usa ka lote nga nahimutang sa likod nga bahin sa property. Ang tanan nga gikinahanglan nga mga permiso makuha sa kompanya dusa buhaton ang mga kalihokan sa demobilisasyon ug pagtukod.)</p> <p>Ang Philcement mag-abang sa Terminal Facilities and Services Corporation (TEFASCO) alang sa paghatod sa mga hilaw nga materyales ug mga produkto sa semento. Aduna nay draft nga kasabotan sa pag-abang nga nagpaabot sa katapusan nga presyo tali sa Philcement ug TEFASCO.</p> <p>Mr. Ebert Bautista, Gaia South</p> <p>Ang mga local qualified applicants maoy unahon sa Philcement. Kini usab ang pasalig sa Kompanya ug usa ka kondisyon nga isulat sa Environmental Compliance Certificate (ECC).</p> <p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement Ms. Zita Balogo</p> <p>Adunay sunod-sunod nga pagsulay o pagsusi sa materyal nga himuon aron masiguro ang kalidad sa produkto ug matagbaw ang panginahanglan sa mga konsumedor alang sa maayong kalidad nga mga palaliton. Sa tinubdan, gikinahanglan sa supplier ang pagsulay o pagsusi sa mga materyales nga i-eksport, sa pag-abot niini, ug sa dili pa ang katapusang pagputos sa mga produkto sa semento.</p> <p>Ang kalidad sa mga materyales gisiguro. Ang Philcement dugay nang nagkuha sa samang mga materyales gikan sa Vietnam.</p> <p>Among pagustuhan ang Konseho sumala sa gihangyo.</p>

Name	Issues/Concerns/Notes	Response
<p>Hon. Godofredo Babao <i>Kagawad</i></p>	<p>Ang Holcim wa mobayad og husto sa Real Property Tax (RPT). Kami nanghinaut nga ang Philcement mobayad sa tukmang buhis ug permit alang sa kaayohan sa Barangay para magamit sa lokal nga mga proyekto.</p> <p>Sa imong hunahuna aduna bay dakong kompetisyon sa paggama og semento nga mahimong hinungdan sa pagsira sa Holcim sa higayon nga mo-operate ka?</p>	<p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement Ms. Zita Balogo</p> <p>Ang Holcim usa ka mas dako nga kompanya nga naggama og mga produkto sa semento samtang ang Philcement mag-pack/bag lang sa mga materyales sa semento. Gidahum usab nga mas ubos ang RPT sa Philcement kaysa sa Holcim.</p> <p>Base sa gipresentar nga grapika, ang pagsira sa mga planta sa paggama og semento wala damha nga mahitabo sa dili madugay tungod kay ang panginahanglan sa semento nagpadayon pa sa pag-uswag sa Pilipinas.</p>
<p><i>Kagawad</i></p>	<p>Unsa ang mga responsibilidad sa Corporate Social (CSR) nga imong gilakip sa mga operasyon?</p>	<p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>Sigurado nga adunay mga programa sa CSR nga ipatuman alang sa mga mamumuo ingon man mga programa sa katilingban alang sa barangay apan kini nga mga proyekto kinahanglan tun-an depende sa panginahanglan sa mga tawo ug subay sa mga balaod ug regulasyon. Adunay dugang mga pagtuon nga himuon sa mga eksperto aron masiguro nga labing angay nga mga programa ang ipatuman sa barangay.</p>

Table ES6. Issues, concerns and responses during the IEC activity with Davao City Council Members

Name	Issues/Concerns/Notes	Response
<p>Mr. Christian Cambaya <i>Acting OIC DCIPC</i></p>	<p>Aduna bay paghimo ug semento?</p>	<p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>Adunay pagputos apan walay paggama og semento.</p>
<p>Mr. Curtis Lazarraga <i>City Health Office</i></p>	<p>Pila ka silos ang ibutang para sa 1.5MT terminal? Asa kini mahimutang? Unsa kalayo ang mga silo gikan sa dalan?</p> <p>Ang tinubdan duol sa kargamento ug pantalan. Unsaon man nimo kini pagbalhin sa silos?</p>	<p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>Adunay 215,000 ka toneladang silos. Gikan sa pantalan sa TEFASCO, motabok kini sa karsada susama sa instalasyon nga gihimo sa Holcim. Gibana-bana nga 100 metros ang gilay-on gikan sa dalan. Among ibutang ang planta sa pagputos sa atubangan ug ang mga silos anaa sa likod.</p> <p>Usa ka bucket elevator ang gamiton sa pagbalhin sa semento.</p> <p>Gikan sa pantalan, usa ka mekanikal nga barko nga unloader ang i-install. Human sa pagdiskarga, bungkagon ang ligid nga unloader aron magamit gihapon sa TEFASCO ang pantalan.</p> <p>Pinaagi sa usa ka closed conveying system (air slide), ang mga materyales</p>

Name	Issues/Concerns/Notes	Response
	<p>Sigurado ka ba nga ang sistema maka-duct o makaagi?</p> <p>Mabutang ba kini duol sa TEFASCO area?</p>	<p>motabok sa dalan ug dad-on ngadto sa mga silos.</p> <p>Mr. Robert Anthony Te, Philcement</p> <p>Oo, ang TEFASCO adunay usa ka duct nga 10 metros ug mao kana ang among kasamtangan nga duct sa among mga barko. Sa 10 metros, ang barko nga among dad-on anaa sa 27,000-30,000 deadweight. Mga siyam (9) ka metros ang gikinahanglan para sa 27,000 ka deadweight nga barko. Busa nianang 30,000, adunay labing menos tulo (3) ka barko matag buwan.</p> <p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>Oo, mahimutang kini nga medyo kasikbit sa lugar sa TEFASCO.</p>
<p>Mr. Julivie Jamero City Administration Office</p>	<p>Aduna bay mga silo sa lugar?</p>	<p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>Walay mga silo sa lugar. Duna ray planta sa puthaw (UGC plant), nga ibalhin sa higayon nga maaprobahan ang proyekto.</p>
<p>Mr. Curtis Lazarraga City Health Office</p>	<p>Unsa ang gitag-on sa silo?</p>	<p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>Base sa among disenyo, ang kinatibuk-ang gitag-on mahimong 50 metros. Ang konkreto nga base mahimong 20 metros ang gitag-on samtang ang steel storage 30 metros.</p> <p>Mr. Robert Anthony Te, Philcement</p> <p>Ang silo gama sa puthaw. Kini adunay konkreto nga base apan ang nag-unang gambalay mao ang puthaw.</p> <p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>Base sa National Building Code of the Philippines, makasugakod kini sa intensity 8 nga linog.</p>
<p>Mr. Ardeo Armentano CENRO</p>	<p>Kinahanglan pa ba nimo ang No Objection Letter (NOL) gikan sa mga residente ug sa Barangay?</p> <p>Unsa ang mga kapilian kung ang pagkuha sa mga hilaw nga materyales gikan sa jetty nag malfunction?</p>	<p>Mr. Ebert T. Bautista, <i>Gaia South Inc.</i></p> <p>Sa pagkatinuod, dili man kini gikinahanglan apan among gipasalamatan nga ang barangay miboluntaryo sa pagluwat og resolusyon nga walay pagsupak.</p> <p>Kabahin sa konsultasyon ang mga residente ug barangay.</p> <p>Mr. Raymundo Cruz, <i>Philcement</i></p> <p>Ang sistema sirado aron walay abog o mga tinumpag nga mahulog engkaso adunay system malfunction. Ang tornilyo nga nagkuha sa mga hilaw nga materyales mohunong ra. Dali ra sab ni</p>

Name	Issues/Concerns/Notes	Response
	<p>Because we experienced this before, and the effect of dust is visible. (Tungod kay nasinati namo kini kaniadto, ug ang epekto sa abog makita.)</p> <p>There is a similar cement plant relatively adjacent to your area. The Apo Cement is also pneumatic. That time, there is a miscommunication between the operators of the jetty and silos. There is an excessive pressure which resulted to explosion. (Adunay susama nga planta sa semento nga medyo kasikbit sa inyong lugar. Ang Apo Cement kay pneumatic usab. Nianang panahona, adunay miscommunication tali sa mga operator sa jetty ug silos. Adunay sobra nga presyur nga miresulta sa pagbuto.)</p>	<p>nga ma-assemble base sa among kasinatian sa Mariveles Plant.)</p> <p>Yes, it can happen if your dust collector malfunctioned. In our case, it is like you are just throwing the cement. The pressure is only slightly negative so that there will be no dust. We need to have a slightly negative pressure to remove the humidity. (Oo, kini mahimong mahitabo kung ang imong tigkolekta sa abog dili molihok. Sa among kaso, sama ra sa paglabay sa semento. Ang pressure negatibo lang gamay para walay abog. Kinahanglan nga adunay gamay nga negatibo nga presyur aron makuha ang kaumog.)</p>
<p>Mr. Ardeo Armentano CENRO</p> <p>Mr. Curtis Lazarraga City Health Office</p>	<p>Will the Davao Train be constructed adjacent to your location? (Ang Davao Train ba pagatukuron tupad sa inyong lokasyon?)</p> <p>Try to consult with DPWH to know the exact location of the train. It will be from Tagum to Digos so most likely it will pass through Davao. (Sulayi nga mokonsulta ka sa DPWH aron mahibal-an ang eksaktong lokasyon sa tren. Gikan kini sa Tagum paingon sa Digos mao nga lagmit moagi kini sa Davao.)</p> <p>Our concern also is if somewhere along the line, it will pass through the Mujang side? It is located at the back of your proposed location. (Ang among gikabalak-an usab kung sa usa ka lugar sa linya, kini moagi sa kilid sa Mujang? Kini nahimutang sa luyo sa inyong gisugyot nga lokasyon.)</p>	<p>Mr. Robert Anthony Te, Philcement</p> <p>We will check the project location of the Davao Railway. (Among susihon ang lokasyon sa proyekto sa Davao Railway.)</p> <p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>If the railway will pass through the highway, our machines are flexible. We will slightly move it to give way to the train. (Kung ang riles moagi sa haywey, ang among mga makina kay manunuton. Amo kining lihokon gamay aron mahatagan ug agianan ang tren.)</p> <p>No it will not pass thorough and no modification will be done at the back. (Dili, kini dili moagi ug walay pagbag-o nga buhaton sa likod.)</p>

Name	Issues/Concerns/Notes	Response
Mr. Ardeo Armentano CENRO	<p>What is the bulk cement capacity?</p> <p>(Unsa ang bultuhan nga kapasidad sa semento?)</p>	<p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>The finished products are bagged and bulk cement. The normal capacity for bulk cement is 40 tons. Some importers do not have bulk cement so if a problem arises with the local supply, big projects such as roads and bridges will be stopped. (Ang nahuman nga mga produkto kay bag ug bulto nga semento. Ang normal nga kapasidad sa bulk nga semento kay 40 ka tonelada. Ang ubang mga importer walay bulto nga semento mao nga kon motumaw ang problema sa lokal nga suplay, hunongon ang mga dagkong proyekto sama sa karsada ug taytayan.)</p> <p>Mr. Robert Anthony Te, Philcement</p> <p>Most of the projects especially dams, road and bridges need concrete, while concrete need bulk cement to the ready mix sand. We will offer deliveries of bulk cement. Currently, Davao has two (2) suppliers of bulk cement so in the future you will have us as an alternative supplier. (Kadaghanan sa mga proyekto ilabina ang mga dam, karsada ug mga taytayan nagkinahanglan og konkreto, samtang ang konkreto nagkinahanglan og bulto nga semento ngadto sa ready mix nga balas. Magtanyag mi og mga paghatod og bulto nga semento. Sa pagkakaran, ang Davao adunay duha (2) ka suppliers sa bulto nga semento mao nga sa umaabot mahimo na mi nga alternatibong supplier.)</p>
Mr. Curtis Lazarraga City Health Office	<p>So currently you are in the permitting stage? (Busa sa pagkakaran anaa ka sa yugto nga pagtugot?)</p> <p>We are interested in looking at the conditionalities of your ECC. If the ECC compliance were really met. (Interesado kami nga tan-awon ang mga kondisyon sa inyong ECC. Kung natuman gyud ang ECC compliance.)</p>	<p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>Yes, we are currently in the IEC campaign and after this we will draft our EIS Report. (Oo, sa pagkakaran, giasikaso namo ang kampanya sa IEC ug human niini, among i-draft ang among EIS Report.)</p> <p>Yes, we will update you with our ECC compliance. (Oo, i-update ka namo sa among pagsunod sa ECC.)</p>
Mr. Ardeo Armentano CENRO	<p>Where do you get the bags used for the cement packaging, are</p>	<p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>As of now, we have different suppliers. We have our local supplier and some</p>

Name	Issues/Concerns/Notes	Response
	<p>these locally-made? (Asa man ninyo gikuha ang mga bag nga gigamit sa pagputos sa semento, local ba ni?)</p>	<p>were imported overseas. Our partner supplier will also depend on the packaging presentation and the reliability of supply. (Sa pagkakaran, naa mi lain-laing mga suppliers. Naa mi lokal nga supplier ug ang uban gi-import sa gawas sa nasud. Ang among kauban nga supplier magdepende usab sa presentasyon sa packaging ug ang kasaligan sa suplay.</p> <p>We will comply if the city will require us to use paper for packaging as we also use it in Mariveles. (Mo-comply mi kon i-require sa siyudad nga mogamit mi og papel sa pag-package kay sa Mariveles mao sab ni among gigamit.)</p>
<p>Mr. Curtis Lazarraga City Health Office</p>	<p>The construction of a centralized vacuum system is good to prevent dust accumulation. (Ang pagtukod sa usa ka sentralisadong sistema sa vacuum maayo aron mapugngan ang pagtipon sa abog.)</p> <p>The Apo Cement operations are primitive compared to this. (Ang mga operasyon sa Apo Cement kay primitive kon itandi niini.)</p> <p>Can we see the ECC conditionalities of the Mariveles Plant? Because more or less the conditionalities will be the same in this project. (Makita ba nato ang ECC conditionalities sa Mariveles Plant? Tungod kay mas daghan o dili kaayo ang mga kondisyon mahimong susama ani nga proyekto.)</p>	<p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>In our Mariveles Plant, a centralized vacuum system will be installed and we will also apply it here in Davao. (Sa among Mariveles Plant, magbutang kami ug centralized vacuum system ug amo usab kining i-apply diri sa Davao.)</p> <p>Mr. Ebert T. Bautista, Gaia South Inc.</p> <p>Yes. It will be provided. (Oo. Ihatag kini.)</p>
<p>Mr. Ardeo Armentano CENRO</p>	<p>Unsa ang manpower sa Mariveles Plant?</p> <p>Unsa ang inyong buhaton sa mga bag nga dili na puydi ayuhon?</p>	<p>Mr. Raymundo Cruz, Philcement</p> <p>Ako adunay 50 ka tawo sa akong organisasyon. Ang mga kawani sa suporta sa operasyon sama sa mga drayber ug mga utilities wala pa maapil. So more or less total nga 150-200 ka empleyado.</p> <p>Duna sab mi mga Corporate Social Responsibility (CSR) projects nga gusto namong ibutang sa Mariveles ug amo kining ma-implementar karong umaabot nga Marso.</p>

Name	Issues/Concerns/Notes	Response
	<p>Ang uban mipalit ug usa (1) ka toneladang bag para sa paghimo ug muwebles.</p> <p>Exempted ba sa income tax ang inyong planta sa Freeport Mariveles Bataan? Kumusta pod dinhi sa Davao Plant?</p>	<p>Usa ka proyekto sa CSR mao ang paggamit pag-usab ug pag-recycle sa dagkong mga bag gikan sa semento nga packaging. Maghatag kami ug mga pagbansay sa mga miyembro sa lokal nga komunidad kung giunsa ang pagtahi ug pag-ayo sa mga bag unya kami mopalit sa nahuman nga produkto gikan sa ila. Target namo nga maapil sa asosasyon ang nag-inusarang ginikanan niining CSR nga proyekto.</p> <p>Sigurado, among ilabay ang mga bag tungod kay ang logo ug ngalan sa kompanya gi-emboss niini.</p> <p>Adunay usa nga mopalit sa mga bag nga wala giayo ug i-recycle alang sa ubang mga katuyoan. Mahimo usab namo nga susihon ang ubang mga kapilian aron magamit pag-usab sa mga bag.)</p> <p>Oo, income tax exempted ang planta sa Mariveles pero dili dinhi sa Davao.</p>
<p>Curtis Lazarraga City Health Office</p>	<p>Kinsa ang nagpahigayon sa pagmonitor ug pag-inspeksyon sa site?</p> <p>Sa gikan ang MMT? Makahimo ba kami sa pag-inspeksyon ug pag-audit sa site sa panahon sa pagtukod ug operasyon?)</p> <p>Sa akong opinyon, ang inyong ECC dili magkinahanglan sa mga lokal isip MMT. Apan sa akong hunahuna gikan sa imong tinguha, kung gusto nimo, posible nga ang mga lokal mahimong MMT.)</p>	<p>Mr. Ebert T. Bautista, Gaia South Inc.</p> <p>Ang site inspection ug audit ipahigayon sa multi-sectoral monitoring team (MMT). Maging part kayo ng MMT.</p> <p>Ms. Zita Balogo</p> <p>Mas maayo usab kung ang MMT ang mga lokal. Kay kung naay isyu, dali ra namo matubag.</p>
<p>Julvie Jamero City Administration Office</p>	<p>Sama sa ubang mga tanum, ang mga bodega gipataas. Unsa may kalainan sa gitag-on gikan sa barangay road ngadto sa lokasyon sa bodega?</p>	<p>Mr. Robert Anthony Te, Philcement</p> <p>Naa mi kasamtangan nga bodega karon. Gikan sa highway, kini adunay gibana-bana nga 10-15 degrees nga kalainan. Ang mga karsada gikonkreto og maayo gikan sa highway paingon sa bodega.</p> <p>Ms. Zita Balogo</p> <p>Base sa disenyo, walay espesipikong gitag-on nga gikinahanglan. Apan gusto namong kanunay nga mas taas kini sa normal nga karsada aron dili mabasa ang semento mao nga kasagaran taas ang mga bodega sa semento.</p>
<p>Curtis Lazarraga City Health Office</p>	<p>Mosugyot ko nga inyong iapil sa scoping activity ang committee</p>	<p>Mr. Ebert T. Bautista, Gaia South Inc.</p> <p>Oo, among tagdon kana.</p>

Name	Issues/Concerns/Notes	Response
	<p>on environment sa Sanggunian nga pinangulohan ni Konsehal Diosdado Mahipus Jr.</p> <p>Naa sab tay Kinaiyahan Foundation (KFI) nga naa sa environmental advocacies.</p>	
<p>Francis Mark H. Layog <i>Chief of Staff – Office of the Vice Mayor</i></p>	<p>Unsa ang timeline sa proyekto?</p>	<p>Mr. Ebert T. Bautista, Gaia South Inc.</p> <p>Target namo nga ipahigayon ang scoping exercises karong Marso. Tumong sa scoping nga matigom ang mga may kalabotan nga panan-aw sa mga stakeholder sa gisugyot nga proyekto. Pagkahuman sa scoping, usa ka miting ang himuon sa sentral nga opisina kauban ang mga eksperto sa teknikal. Sa dihang nakuha na namo kining duha (2) ka scoping nga mga miting, mahimo namong ipadayon ang pagdumala sa pagtuon ug mokabat tingali kini ug mga tulo (3) ngadto (4) ka bulan lakip na ang pagsulat. Human sa pagpahigayon sa pagtuon, ribuyhon sa EMB ang taho ug among itumong ang pila ka mga komento hangtod sa pag-isyu sa ECC.</p>

Table ES7. Issues, concerns and responses during the Public Scoping Meeting

Issues	Response
PROJECT DESCRIPTION	
LAND	
<p>Ms. Dulce Padillo <i>PENRO Davao del Sur</i></p> <p>Asa gikan ang semento? Asa ang planta?</p> <p>Unsa man ang target nga mercado?</p> <p>First time ba ni nimo nga magdeliver sa Mindanao?</p> <p>Unsaon man ang kasamtangan nga plantasyon sa semento?</p> <p>Dili ba makadugang sa kahuot sa trapiko sa maong dapit ang maong operasyon?</p>	<p>Mr. Ed Sahagun <i>President and CEO, Philcement</i></p> <p>Ang semento maggikan sa Vietnam. Ang dapit mao ang Somlang. Ang among supplier mao ang pinakadako nga pribadong supplier sa Vietnam nga adunay kapasidad sa produksiyon nga 14 milyon nga tonelada. Nagsuplay kini og semento sa America, Europe, ug Australia ug naila sa maayong kalidad ug bag-o ang mga plantasyon.)</p> <p>Ang target market mao ang tibuok Mindanao ilabina ang Southern Mindanao, Davao City ug uban pang mga probinsya nga duol sa Davao City.</p> <p>Palaki naman po ang konsumo ng Mindanao ngayon na nandiyan si Pangulong Duterte. Kapag nakita nyo po ang konsumo, hindi na siya sasapat. Kaya kailangan po nating pagplanuhan para po yung programa sa Mindanao ay hindi makulangan ng suplay. Madami pong progreso sa Mindanao at isa sa kailangan para matuloy ito ay ang suplay ng semento.</p> <p>Nagdaku ang konsumo sa Mindanao karon nga naa si Presidente Duterte. Kung makita ninyo ang konsumo, dili na gyud makaigo. Mao planuhon nato ug maayo para ang programa sa Mindanao dili makulangan ug suplay. Daghan ug proseso sa Mindanao ug isa sa kinahanglan para maipadayon kini, aduna gyuy suplay sa semento.</p>

Issues	Response
<p>Kanus-a magsugod ang proyekto ug unsay kinatibuk-ang kantidad o gasto?</p>	<p>Sa pagbalhin sa produkto gikan sa vessel, dili mi mogamit ug trak. Gamiton namo ang conveyor. Busa gamay ra ang epekto sa trapiko. Para sa mga mopalit ug semento, ang kahibalo naku naay bag- o nga karsada nga matagbuan sa likod sa barangay ni Kapitana paingon sa lungsod.</p> <p>Magsugod kini sa 2023, 1st Quarter, ug ang gasto naa sa 1.5 billion pesos.</p> <p>Mr. Ebert T. Bautista <i>Project Director, Gaia South Inc.</i></p> <p>Ibutang sa report ang kadaghanun ug ruta sa mga trak ug ang gisugyot nga mga dalan.</p>
<p>Engr. Mary Anne Orilla <i>City Planning and Development Office (CPDO)</i></p> <p>Unsa man ang pasilidad nga itukod? Kini ba para ra sa cement bagging? Walay paggama o paghimo?</p> <p>Mogamit ba mo ug conveyor?</p> <p>Aduna ba sab kamoy bodega?</p>	<p>Mr. Ed Sahagun <i>President and CEO, Philcement</i></p> <p>Walay manufacturing o paggama. Kuhaon lang ang semento sa barko ug ibutang sa pasilidad. Walay hugaw nga maggikan sa stock.</p> <p>Wala kaayo pagbuga sa CO2 ug wala kaayo gamit sa kuryente. Amo nalang paliton kay semento na. Ang amo ani kay pasilidad lang sa bagging at bulk loading.</p> <p>Mogamit mi ug conveyor, motabok gikan sa TEFASCO padulong sa gisugyot nga planta. Imbes nga trak gamiton, conveyor nalang ang gamiton.</p> <p>Ang silo nalang ang himoong bodega. Butangan nalang ug conveyor system para dili makapahuot sa trapiko. Importante nga mag-mechanize ug mas luwas kay sa mga trak nga motabok sa highway.</p>
<p>Ms. Nove Balbuena <i>EMB Region XI</i></p> <p>Pagklaro. Tungod kay ang proyekto mahimutang sa sulod sa pasilidad sa UGC, kinsay magpahibalo sa EMB CO sa pag-decommissioning sa UGC. Ang UGC adunay ECC.)</p>	<p>Mr. Ed Sahagun <i>President and CEO, Philcement</i></p> <p>Kung hatagan mi ug higayon nga mahan-ay namo ang ECC sa Philcement, motrabaho mi sa UGC ug ipahibalo namo sa EMB ang pag-decommissioning. Aduna nay luna sa likod para sa UGC. Maghulat mi sa pag-apruba sa ECC sa Philcement bag-o namo ipahibalo sa EMB mahitungod sa decommissioning.</p> <p>Mr. Ebert T. Bautista <i>Project Director, Gaia South Inc</i></p> <p>Apan nakahimo ka na sa pipila ka pasiuna nga pagplano kung makuha nimo ang pagtugot?</p> <p>Mr. Ed Sahagun <i>President and CEO, Philcement</i></p> <p>Oo, nakahimo na kami ug reserbasyon alang sa bag-ong site. Naa sa sulod sa parehas nga zoning (industrial) ug adunay mga bodega sa palibot. Pipila ka metros ang gilay-on gikan sa nahimutangan niini karon. Dili nato ma-finalize ang pagbalhin hangtod nga ma-clear sa Philcement ECC.</p> <p>Ms. Nove Balbuena <i>EMB Region XI</i></p> <p>Ok po.</p>

Issues	Response
LAND	
<p>Mr. George Silvederio <i>EMB-EIAMD Central Office</i></p> <p>Naa bay demolisyon nga kalihokan sa site kay base sa satellite view naay atop?</p> <p>Sa presentasyon, gihisgutan ang solid waste nga namugna. Naapil na ba kana sa basura nga namugna? Sa habig sa tig-andam, akong gisugyot nga ato lang kining iapil.</p>	<p>Engr. Raymundo Cruz <i>Assistant Vice President for Plant, Philcement</i></p> <p>Kini sa tinuod, pagbungkag ra. Walay daghang mga konkreto nga istruktura sa site, ang naa namo didto mao ra ang bodega ug unya pipila ka mga kagamitan. Adunay pag-decommissioning sa steel roof making equipment ug ang mga ibalhin sa bag-ong site. Unya, itumba ang aktuwal nga bodega ug i-salvage para magamit pa sa sunod kay kasagaran man niini mga steel materials. Adunay pagbungkag sa mga istruktura nga puthaw.</p> <p><i>Noted.</i></p>
PEOPLE	
<p>Mr. Ebert T. Bautista <i>Project Director, Gaia South Inc.</i></p> <p>Sa Mariveles Terminal Project sa Philcement, among gipresentar ang gidaghanon sa mga trak aron mahibal-an ang pagdugang sa trapiko ug mao usab ang among buhaton alang niini nga pagtuon tungod kay adunay mga kabalaka sa trapiko.</p>	<p>Mr. Ed Sahagun <i>President and CEO, Philcement</i></p> <p>Iapil sab namo ang gisugyot nga dagkong mga dalan sa maong dapit.</p>
<p>Mr. Ebert T. Bautista <i>Project Director, Gaia South Inc.</i></p> <p>Makapresentar ba kami ug posible nga mga programa/mga proyekto sa CSR para sa komunidad?</p>	<p>Mr. Ed Sahagun <i>President and CEO, Philcement</i></p> <p>Gigamit namo pag-usab ang dagkong mga bag ug gitugutan namo ang komunidad nga mahimo kana alang kanamo. Dili namo basta-basta ilabay ang among mga plastik kon kini magamit pag-usab.</p> <p>Kung mogamit man gani ug tonner bag, buslutan kini ug ilabay ni kontraktor. Among paliton kadto ug usab unta ipatahi. Para dili mailabay, among hatagan ug incentive ang customer para ibalik ang bag. Unya among iapil ang mga grupo sa panginabuhi sa komunidad sa pag-ayo sa mga bag.</p> <p>Adunay uban nga mga proyekto nga among gitan-aw. Kinahanglan namong tan-awon ang tibuok nga pagkamalahutayon sa operasyon.</p> <p>Hon. Amado Babao <i>Barangay Chairman of Ilang</i></p> <p>Nagpasalamat gyud mi sa CSR project ug naglaum nga adunay daghan pa nga mga proyekto sa CSR.</p>
	<p>Engr. Raymundo Cruz <i>Assistant Vice President for Plant, Philcement</i></p> <p>Sanglit naghigot mi bahin sa positibo nga epekto sa proyekto. Gusto nakong i-highlight ang gibuhat sa Philcement sa Mariveles. Mapasigarbuhon ko nga 80% sa atong mga direktang empleyado sa Mariveles Plant gikan sa lungsod sa Mariveles. Dili namo kinahanglan nga mag-import ug manpower para maka-operate sa terminal. Ang among gibuhat</p>

Issues	Response
	<p>mao ang pagbansay sa mga lokal, ug dayon among gisuholan sila. Sila ang nagtukod sa planta ug nag-operate na kini karon. Makaayo kini sa planta ingon man sa lungsod sa Mariveles. Gihatagan ug kahigayonan nga matukod ang terminal sa Davao, mahimo sab namo kini diri.</p> <p>Mr. Ebert T. Bautista <i>Project Director, Gaia South Inc.</i></p> <p>Basta kuwalipikado ang mga trabahante, ang prayoridad mao ang lokal nga trabaho.</p> <p>Hon. Amado Babao <i>Barangay Chairman of Ilang</i></p> <p>Mao usab kini ang among gihangyo sa ila, nga mahatagan ug trabaho ang Barangay Ilang.</p>

2.7 Delineation of Impact Areas

Tungod kay ang gisugyot nga proyekto mahimutang sulod sa usa ka kasamtangan nga complex sa UGC ug adunay gamay nga gipaabot nga epekto sa kalikopan ug mga tawo, ang epekto makonsentrar lamang sulod sa host community sa Barangay Ilang lakip na ang pantalan nga dapit sa Terminal Facilities and Services Corporation (TEFASCO). Nga nahimutang usab sa samang barangay.)

3.0 SUMMARY OF BASELINE CHARACTERIZATION

Ang talaan **ES6** sa ubos nagpakita sa baseline nga kinaiya sa gisugyot nga lugar sa proyekto ug sa komunidad niini.

Table ES8. Summary of the environmental and socio-economic profile

Module	Description
Soils and Land Use	<ul style="list-style-type: none"> • Ang mga yuta sa rehiyon sa Davao kay dominanteng mga inceptisol. Duha pa ka grupo sa mga yuta nga naa sa lugar mao ang mga alfisol ug utisol. Ang duha makit-an sa giladmon nga lapas sa 100 feet. Kini nga mga yuta kasagaran loam ug clay type. • Ang gisugyot nga lugar sa proyekto ug ang pantalan sa TEFASCO nga bahin sa gisugyot nga operasyon giklasipikar nga Infrastructure/Utilities zone. Kini nga klasipikasyon naglangkob sa dagkong mga terminal sa transportasyon sa yuta, mga tugpahanan, mga pantalan, mga dalan, ug uban pang mga kagamitan sama sa reservoir, power substation, ug telekomunikasyon. • Kadaghanan sa luna sa Davao City niadtong 2011 kay grassland/pasture, nag-okupar sa halos katunga (47.88%) sa kinatibuk-ang luna, agricultural area (29.95%), ug industrial zone diin nahimutang ang gisugyot nga luna nag-okupar lang sa 0.35% sa ang kinatibuk-ang dapit.
Geology and Geomorphology	<ul style="list-style-type: none"> • Ang gisugyot nga project site nahimutang sulod sa seismically active belt o gitawag nga Philippine Mobile Belt. Busa, ang pagkahuyang niini sa ubos ug taas nga magnitude nga linog kay taas. • Ang rehiyon nga naglangkob sa dapit sa gisugyot nga Davao Terminal Project sa Philcement Corporation nahimutang sa habagatang bahin sa Philippine Mobile Belt (PMB), ilabina sa Isla sa Mindanao. • Ang project site dili maapektuhan sa ground rupture hazard tungod kay ang trace sa labing duol nga active fault kay mga 31 kilometros sa amihanan-sidlakan sa subject site.

Module	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Ang Davao City nahimutang sa habagatang bahin sa Agusan-Davao Basin (Figure 2.1.8). Kini nga Basin adunay us aka amihanan-habagatan nga uso nga ang amihanang tumoy niini nagbukas sa Butuan Bay, samtang ang habagatang tumoy niini nagbukas sa Davao Gulf. • Ang stratigraphic succession sa lain-laing geologic formations nga gibutyag sa Bunawan District, nga naglangkob sa project site ug kasikbit nga mga distrito, nag-edad gikan sa Pliocene to Holocene. • Ang gisugyot nga lugar sa proyekto nahimutang sa medyo patag sa baybayon nga adunay mga lebel sa yuta nga gibana-bana nga 20 metros ibabaw sa kasagaran nga lebel sa dagat. Ang bakilid anam-anam nga misaka paingon sa kasadpan sa 1.25% slope grade. • Ang probable peak horizontal acceleration amplitudes sa project area ug immediated vicinities nga adunay 10% probability of exceedance sa 50 ka tuig mao ang mosunod: For rocks, 0.29g; for medium soil, 0.56g; and for soft soil, between 0.60g and 0.70g, or an average of 0.65g.
Terrestrial Flora	<ul style="list-style-type: none"> • Adunay kinatibuk-ang 35 ka morphospecies nga nagrepresentar sa 33 ka genera ug 22 ka Family ang natala. Kadaghanan sa mga espisye kay sakop sa henero nga Arecaceae (palms), ug pamilyang Poaceae (grass) Family. • Ang kadaghanan sa mga espisye kay kasagarang mga espisye nga tipikal sa puy-anan sa kasyudaran, halos tanan niini gitanom para sa pang-adorno ug landscaping nga katuyoan o isip landong nga mga kahoy. • Base sa pinakabag-o nga bersyon sa International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), walay flora species sa mga tanom nga naobserbahan sa site nga nalista o naapil sa Red List of Threatened Species.
Terrestrial Fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Adunay lima (5) ka klase sa langgam nga sakop sa pito (5) ka pamilya ang naobserbahan atol sa assessment. • Kadaghanan sa mga avian species ang insectivorous bird like Eurasian Tree Sparrow (<i>Passer montanus</i>) ug ang frugivorous Yellow-vented Bulbul (<i>Pycnonotus goiavier</i>). • Walay endangered, threatened o bulnerable species nga naobserbahan sa project area. • Sa endemicity, adunay duha (2) ka wildlife species nga naobserbahan sa lugar nga endemic sa Pilipinas sama sa Glossy swiftlet (<i>Collocalia esculenta</i>) ug Philippine Pied Fantail (<i>Rhipidura nigritorquis</i>).
Hydrology/Flood Modelling	<ul style="list-style-type: none"> • Ang dapit sa proyekto nahimutang tapad sa sub-basin sa Panacan River (gibana-bana nga 2 km) ug Ilang River (gibana-bana nga 650 metros) nga sa ngadtongadto modagayday paingon sa Davao Gulf. • Ang project site mismo nag-agos na ngadto sa Davao Gulf tungod sa kaduol niini sa baybayon nga gibana-bana nga 50 ngadto sa 100 metros gikan sa pantalan sa TEFASCO.) • Kinatibuk-ang duha (2) ka aktual ug potensyal nga tinubdan sa tubig sa ibabaw, ug 1 ka atabay sa produksiyon ang nahimutang atol sa pag-imbentaryo sa mga tinubdan sa tubig. • Ang duha (2) ka kanhing naila nga mga katubigan lakip ang production well sa Holcim. Kadaghanan sa mga barangay ug lokal nga komunidad ingon man sa mga tinubdan sa tubig sa establimento diin gikan sa Local Water Utility.
Physical Oceanography	<ul style="list-style-type: none"> • <i>The total 'wet' surface area of Davao Gulf covers 6,557.88 km² (using the areal extent shown in the bathymetry map below), and the total water volume of some 6,998.57 billion m³ with an average depth of about 1,067.20m.</i> • <i>The model runs revealed that the general trend of water movement is to the south towards the open waters off Davao Gulf as it flows past Samal Island. Near the project area, the flow patterns splits into two general direction, with jet-like currents passing thru the narrow Pakiputan</i>

Module	Description
	<p><i>Strait between Davao and the water west of Samal Island, and the other flows along the eastern coast of Samal Island.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • For wind driven flow, using a gentle wind breeze blowing from the northeast (the so-called amihan wind), the velocity field near the proposed project is in the range of 5-10 cm per second which is lower than what is predicted inside the Pakiputan Strait. • The area near the project is at the leeward side during habagat wind condition, such that the flow predicted near the project area is less than 8 cm/s, with weak circular gyres formed due to the merging of high flow velocities of alongshore currents east and west areas of Samal Island producing a rather low flow velocities around this area. • Sa panahon sa low tidal events, diin ang tubig anaa sa pinakaubos nga lebel, ang flow magnitude medyo mas kusog kay sa gitagna panahon sa high tidal ilabi na duol sa baybayon. • Sa panahon sa tidal ebbing, ang modelo nagtagna nga ang range sa magnitude sa dagan halos parehas sa unsay gitagna panahon sa high tides. • Northwest of Samal Island where the project is located, the predicted currents are generally about 2 to 10 cm/s for both amihan and habagat wind conditions for a wind speed of 4 m/s.
Water Quality	<ul style="list-style-type: none"> • Ang tanang primary parameters (pH, DO, fecal ug total, nitrate, phosphate, ug TSS) nga gisulayan sa tanang estasyon naa sa DAO 2016-08 standard para sa Class SB gawas sa fecal coliform sa MW1. • Para sa mga sekundaryang parametro sama sa ammonia, O&G ug mga surfactant, ang tanang estasyon naa sulod sa acceptable values.
Freshwater Ecology	<p><u><i>Benthic Organisms</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ang kinatibuk-ang buhi nga mga sangkap sa ME1 milapas sa 20% nga adunay coral cover sa 6.42% lamang. Ang ubang buhi nga mga sangkap gawas sa mga korales naglangkob labaw pa sa 14% nga panguna nga gilangkoban sa brown algae nga Padina nga naglangkob sa 11.5%. • Ang humok nga mga korales mao ang labing dominanteng non-coralline benthic lifeforms. Ilabi na, ang Heteroxinia naglangkob sa dako nga porsyento sa mga non-coral nga sangkap sa reef. <p><u><i>Plankton</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alang sa ME1, ang mga diatom naglangkob sa labaw sa 50% sa komunidad sa phytoplankton. • Ang konsentrasyon sa phytoplankton sa ME2 halos duha ka beses sa konsentrasyon kon itandi sa ME1. Ang Peridinium mao ang labing dominante nga adunay 41.3% sa kinatibuk-ang density sa phytoplankton. Ang organismo nalangkit sa makahilo nga algal blooms uban sa pipila ka mga espisye sa genera nga bantogan sa paghimo og mga neurotoxin.. <p><u><i>Fish Community</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adunay 34 ka espisye sa 14 ka pamilya sa ME1 samtang 37 ka espisye nga sakop sa 12 ka pamilya ang anaa sa ME2. • Mas taas ang computed density sa ME1 sa 1.03 ka indibidwal kada metro kuwadrado kay sa ME2 nga adunay 0.83 ka indibidwal kada metro kuwadrado. • Ang marine sampling sites parehong nagpakita ug limitado nga gipuntirya sa komersyo nga matang sa isda. Para sa ME1, parrotfish (Scaridae) lang ang naobserbahan tungod kay ang lugar gikonsiderar nga pangisdaan sa komunidad. Mas daghan nga gipuntirya sa komersyo ang makita sa ME1 nga naglakip sa scissorfish (Caesionidae), parrotfish (Scaridae), ug rabbitfish (Siganidae).
Meteorology	<ul style="list-style-type: none"> • Ang Davao City adunay Type IV nga klima ubos sa Modified Coronas Classification sa Philippine Climate.

Module	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Ang PAGASA Davao City nitala sa normal nga temperatura nga 27.9°C sulod sa 30 ka tuig. • Ang kinatibuk-ang tinuig nga pag-ulan nga gisukod sa synoptic station kay 1759.1 mm. Sa kasarangang pag-ulan, ang istasyon makadawat ug 146.6 milimetro matag bulan. • Ang Davao City makadawat ug average nga 10.5 mm nga ulan kada adlaw. • Ang tinuig nga relative humidity kay 81% sa lugar. Kada bulan, gikan sa 77% sa Abril hangtod sa 83% sa Hulyo. • Sa datos sa hangin gikan sa PAGASA Synoptic Station sa Davao City nagpakita nga amihanan ang direksyon sa hangin. • Ang gikusgon sa hangin nga 1 ngadto sa 4m/s maoy nagpatigbabaw sa lugar. Average nga gikusgon sa hangin sa site mao ang 1.78mps gikan sa 0 ngadto sa 7 mps.
Air Quality and Noise	<ul style="list-style-type: none"> • Ang mga konsentrasyon sa particulate matter, TSP ug PM10, anaa sa sulod sa NAAQGV, sulod sa usa ka aberids nga oras. • Gisukod usab ang TSP sulod sa 24 ka oras. Ang mga istasyon 1 ug 3 naa sa sulod sa mga sumbanan alang sa 24-oras nga average nga oras samtang ang Station 2 milapas sa sukaranan alang sa 24-oras nga konsentrasyon sa TSP sa 20.87%. Ang taas nga konsentrasyon sa TSP mahimong tungod sa kombinasyon sa panahon, palibot, ug mga kalihokan sa lugar. Ang panahon sa panahon sa sampling uga ug hangin samtang ang mga istasyon abogon. Ang mga paglabaw mahimong tungod sa pag-suspenso sa abog sa dalan tungod sa paghuros sa hangin o dala sa mga sakyanan nga moagi. Ingon nga mga produkto sa pagkasunog, ang SO₂, ug NO₂ kasagarang gipagawas sa walay hunong ug mobile nga mga gigikanan. Ang NO₂ anaa sa medyo ubos nga konsentrasyon samtang ang SO₂ dili mamatikdan. • Ang mga sampling station giklasipikar sa Class A tungod kay ang paggamit sa yuta sa maong lugar kay residential. Ang median nga lebel sa tunog sa tanan nga mga estasyon milabaw sa pamatasan sa kasaba sa tanan nga mga yugto sa panahon.)
People	<p><u>Barangay Ilang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ang Barangay Ilang usa ka barangay sa Davao City nga sakop sa 2nd congressional district. Kini adunay kinatibuk-ang luna nga 6,300 ka ektarya nga gibahin ngadto sa 43 ka purok. • Kini adunay kinatibuk-ang populasyon nga 24,621 nga adunay 5,897 ka panimalay sa tuig 2021. • Otsentay nuebe porsyento (89%) ang sakop sa non-Moro/IP category samtang 10% ang gikonsiderar nga Indigenous Peoples (IPs) nga sakop sa Bagobo Tagabawa, Bagobo Klata, Guiangan, Ubo Manobo, Ata Matigsalog Mandaya groups. • Ang nag-unang tinubdan sa kita, sama sa nahisgutan sa profile sa barangay sa 2021, giila nga gikan sa pagpananom ug mga tanom, produksyon sa kahayupan ug pagdumala/panarbaho sa negosyo ug komersyal nga mga establisemento. • Alang sa mga bata ug kabatan-onan nga dokumentado nga nagtungha, mas daghan nga 9,117 ang na-enrol sa mga pampublikong tunghaan samtang 2,704 lang ang narehistro sa pribadong learning centers. • Base sa 2020 barangay profile, ang kinatibuk-ang kita sa komunidad para sa CY 2018-2019 mikabat sa PhP 23,497,758.67. • Ang tinubdan sa tubig pinaagi sa Davao City Water District, nga adunay pinakataas nga gidaghanon nga naserbisyuhan sa 2948 ka panimalay. • Ang barangay, base sa ilang 2021 socio-economic profile, nagpakita nga adunay usa (1) ka health center, usa (1) ka ospital, ug usa (1) ka dental clinic nga nahimutang sa ilang lugar. • Nag-una sa mga hinungdan sa morbidity mao ang influenza nga adunay

Module	Description
	<p>pinakataas nga kaso nga gisundan sa hypertension. Ang uban nga mga hinungdan naglakip sa ubo, diabetes, pneumonia, alerdyi, dili maayo nga paglihok sa tinai, ug tuberculosis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ang kasagarang hinungdan sa kamatayon sa barangay mao ang cardiac arrest, tuberculosis, ug cancer.) <p><u>Result of the Perception Survey</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ang labing gikataho nga tinubdan sa kita kay nagtrabaho o nagsustiner sa kaugalingon isip mga skilled workers (39%). • Ang gikataho nga binuwan nga kita sa mga nagtrabaho nga respondents naa sa kasangkalan gikan sa ubos sa PhP 1,000 hangtod sa kataas sa PhP 20,000. • Kinse porsyento (15%) sa mga respondents ang mitumbok nga aduna silay lain nga tinubdan sa kita samtang 74% ang wala. Ang ubang tinubdan sa kita gikan sa porma sa pag-operate sa mga sari-sari store (5%), pagka instructional manager (1%), nagtrabaho isip car wash boy (1%), pension (5%), fishing (1%) ug online nga pagbaligya (2%). • Adunay 59% sa kinatibuk-ang respondents nga nagpakita nga sila sakop sa usa ka etniko nga grupo. Sa nitaho sa affirmative, one-third ang giklasipikar nga Tausug samtang ang usa ka one-third ang Cebuano. • Ang nag-una nga pinulongan nga gigamit sa panimalay mao ang Bisaya (61%) gisundan sa Tausug (16%) ug Tagalog plus Bisaya (11%). • Alang sa binuwan nga mga galastuhan, ang mga galastuhan sa pagkaon mao ang kasagarang gihisgutan (19%) nga gasto sa panimalay matag bulan gisundan sa mga utilities (tubig, kuryente) sa 18%. • Mga 81% sa mga panimalay ang nagkuha sa ilang mainom nga tubig gikan sa mga water-filling station samtang 18% ang nagkuha ug tubig gikan sa mga gripo sulod sa ilang mga panimalay aron matagbaw ang ilang kauhaw. • Mga 95% sa mga respondents ang konektado sa electric/power provider samtang 5% ang dili. • Adunay 89% sa mga respondents nga nitumbok nga aduna silay kaugalingong pasilidad sa kasilyas samtang 11% ang niingon nga wala. • Katunga sa mga respondents nga nagpuyo na sa barangay sukad sa pagkahimugso. Maisip sila nga lumad sa barangay kon itandi sa ubang respondents nga milalin sa maong lugar. • Trayntay nuebe ka porsyento ang miadto sa mga pribadong tambalanan samtang 38% ang nagpakonsulta sa mga pampublikong tambalanan alang sa ilang mga sakit o ubang medikal nga kabalaka. • Adunay 28% sa mga respondents nga naghunahuna nga ang pagkaadik/paggamit sa droga sa ilang lokalidad problema sa komunidad. • Ang labing gihisgutan nga positibo nga aspeto sa lokalidad mao ang maayong pagdumala (27%) nga nasinati sa mga respondents gikan sa ilang mga opisyal sa lokal nga gobyerno. • Ang labing gihisgutan nga kalihokan alang sa kababayen-an nga ipadayon ug mahimong makatampo sa pagpalambo sa komunidad mao ang ilang pag-apil sa mga programa sa panginabuhian (62%). • Ang labing gihisgutan nga kalihokan sa mga kabatan-onan mao ang pag-apil sa mga sports undertaking (22%), gisundan sa pag-istorya sa ilang mga cellphone o pagka-busy sa Facebook (17%), pagdula ug computer games (12%), pagtambong sa mga virtual nga klase ug pagtuman sa mga kinahanglanon sa tagsa-tagsa nga mga module sa edukasyon (11%), ug uban pa. • Para sa kasagarang mga sakit, hilanat (27%), ubo (26%) ug sip-on (21%) kini ang kasagarang mga sakit nga nasinati sa mga respondents ug sakop sa pamilya sa miaging lima (5) ka tuig. • Adunay 67% sa mga tubag nga nag-ingon nga ang pondo nga gigamit

Module	Description
	<p>alang sa medikal nga gasto gikan sa personal nga panudlanan sa mga respondents.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adunay 65% sa mga respondents nga niingon nga sila nakasugat o nakabenepisyo sa mga medical mission samtang 35% ang wala. • Kadaghanan sa mga respondents (85%) dili manigarilyo samtang 15% ang miangkong nga nanigarilyo. • Adunay 40% sa mga respondents ang nitaho nga nag-inom ug alcohol samtang 60% ang non-alcohol consumers. • Ang kasamtangan nga water facility o water district maoy tinubdan sa tubig para sa kaligo ug pagpanglaba sumala sa gipahayag sa mayoriya (58%) sa mga respondents samtang ang laing 38% abstract nga tubig gikan sa lawom nga mga atabay. Adunay 4% nga nakakuha ug tubig gikan sa mga gripo sa komunidad. • Adunay 43% sa mga respondents nga naghigot nga ang water processing stations maoy ilang tinubdan sa tubig nga imnon ug pagluto. • Nahisgotan sa 93 ka mga tubag nga ang mga basura sa barangay gikolekta sa local government unit. • Mokabat sa 67% sa mga respondents nitumbok nga nagpahigayon sila ug waste segregation samtang halos ikatulo (27%) pa sa mga respondents ang wala magpraktis ug saktong solid waste management sama sa segregation. • Mokabat sa 28% sa mga respondents ang naghigot nga ang kahintang sa kalidad sa hangin sa barangay nakahatag ug pipila ka mga isyu. Dugang pa, adunay 26% nga nagpunting sa paglungtad sa mga problema sa tubig samtang ang 21% nagpakita sa mga isyu sa kahintang sa yuta. • Ang mga problema nga natubag sa nahisgutang mga entidad naglakip sa polusyon sa hangin (20%), polusyon sa basura (16%), baha (18%), pagtukod sa dalan (10%), kakuwang sa materyales (12%), pagkaadik sa droga (12%), kakuwang sa tubig (8%), kakuwang sa pagkaon (2%), ug tambal/medikal nga tabang (2%). • Sa dihang gipangutana kung ang mga respondents natagbaw ba sa kahintang sa kinaiyahan, adunay 45% nga mitubag sa positibo samtang wala ang nahabilin nga 47%. • Gibana-bana nga 62% ang nagpahayag nga nakahibalo sila sa Philcement Corporation samtang 37 o 37% ang mitubag nga negatibo. • Alang niadtong nakahibalo sa proposed project sa Philcement, ang pipila ka tinubdan sa impormasyon gikan sa kabanay, higala ug silingan (36%), ahensya sa gobyerno/barangay (39%), radyo/TV/newspaper (7%), barangay mga konsultasyon (8%) ug gikan sa mga survey, ug mga pagtuon sa panukiduki (8%). • Mahimutang sa 76% nga mga respondents nga mibati nga ang gisugyot nga proyekto makahatag ug positibong epekto samtang 19% ang mipadayag sa sukwahi. • Ang nakitang positibong epekto nga nakita sa mga respondents mao ang pagmugna ug mga trabaho ug kahigayonan sa panginabuhian sa mga residente (87%) ug pagpalambo sa komunidad (5%). • Adunay 78% nga nipadayag og kaandam nga mahimong kabahin sa monitoring ug evaluation nga mga kalihokan mahitungod sa proyekto. • Adunay hilabihan nga 85% sa mga respondents nga nagpakita nga adunay dugang nga trabaho nga mamugna sa gisugyot nga proyekto.

4.0 SUMMARY OF ALTERNATIVES

Ang talaan **ES7** nagpakita sa sumaryo sa mga alternatibo sa proyekto.

Table ES7. Summary of the project alternatives for the proposed Philcement Davao Cement Terminal and Packaging Facility Project

Aspect	Standard Criteria	Options Considered	Assessment
Siting (Pagpahiluna sa lugar o dapit)	<ul style="list-style-type: none"> Location Availability Land use Susceptibility to natural occurrences 	<p>Ang gisugyot nga proyekto mahimutang sa Barangay Ilang, Bunawan District, Davao City.</p> <p>Walay laing alternatibong mga dapit sa Mindanao ang gipili.</p>	<p>Sama sa nahisgutan sa pangatarungan, usa sa mga konsiderasyon sa pagpili sa gisugyot nga lokasyon mao ang Davao ug Southern Mindanao nga nahimong usa sa pinakapaspas ug progresibo nga mga rehiyon sa Pilipinas mapribado man o mapubliko nga proyekto nga imprastruktura man kini. Dugang pa, ang Philcement nakapalambo na sa ilang mga kustomer ug partner sa Davao City.</p> <p>Bahin sa accessibility, ang proposed location sa Barangay Ilang, Bunawan District, Davao City duol sa pantalan adunay access roads.</p> <p>Bahin sa pagkaanaa sa gisugyot nga lugar, ang Philcement ug Union Galvasteel Corporation, ang kaubang kompanya niini anaa sa proseso sa pagtapos sa Memorandum of Agreement (MOA) alang sa paggamit sa kasamtangan nga pasilidad sa UGC. Sa pagkakaran, ang gisugyot nga lugar sa proyekto gigamit sa UGC para sa iyang polyurethane (P.U) Line nga mao ang Montreal Protocol Compliant ug sales office.</p> <p>Base sa zoning clearance, ang propyedad giklasipikar na isip industrial zone nga nahiuyon sa gisugyot nga proyekto.</p> <p>Ang gisugyot nga lugar wala makaagi sa peligro sa tsunami ug mga insidente sa pagbaha.</p>
Project type, components and size	<ul style="list-style-type: none"> Applicability Process Safety 	<p>Ang gisugyot nga proyekto usa ka bulk terminal alang sa pagdumala ug pagputos sa semento nga gi-import gikan sa Vietnam. Ang mga</p>	<p>Ang gisugyot nga proyekto adunay parehas nga tipo, parehas nga sangkap ug parehas nga teknolohiya sa terminal nga proyekto sa</p>

Aspect	Standard Criteria	Options Considered	Assessment
		<p>sangkap naglakip sa pasilidad sa pagtipig sa semento, pasilidad sa pagputos, pagtukod sa admin, dalan sa proseso ug sukod sa trak aron maabot ang kapasidad sa produksiyon nga 1.5 milyon metriko tonelada matag tuig.</p>	<p>Philcement sa Mariveles Bataan.</p> <p>Ang mga sangkap sa proyekto naglakip sa mga lakang sa pagpugong sa polusyon nga makapamenos sa epekto sa proyekto sa kinaiyahan ug sa komunidad.</p>
Technology		<p>Ang proyekto mogamit ug screw type unloading system kung magdiskarga sa semento gikan sa barko. Ang nadiskarga nga semento awtomatik nga idirekta sa conveyor system nga konektado sa duha (2) ka dagkong silo.</p> <p>Gikan sa mga silos, ang semento i-discharge sa bulk truck loading facility ug tonnering facility nga awtomatik nga mabalhin ang bulk nga semento ngadto sa naghulat nga bulk cement trucks/trailer o ibahin ngadto sa 1-tonner nga mga bag.</p> <p>Ang planta gisangkapan ug usa ka mixer facility nga maghatag ug kapabilidad sa pagsagol sa ubang semento nga materyal nga adunay type 1 nga semento aron makagama ug lain-laing klase sa semento base sa panginahanglan sa kustomer.</p> <p>Ang gisugyot nga proyekto makahimo usab sa pagputos sa semento ug usa ka 40-kilogram nga bag pinaagi sa paggamit sa automated rotopacker nga konektado usab sa silo.</p> <p>Ang pinili nga teknolohiya mogamit ug dust collectors, covered conveyor system ug close-loop automated system aron makontrol ang</p>	<p>Ang screw type unloading system ug ang conveyor system mao ang pinili nga teknolohiya tungod sa ilang abilidad sa pagpamenos sa mga pagkalugi o pagkadaot sa pagdumala sa semento. Sa natad sa pagdumala sa kalikopan, maminusan niini ang paghimo sa abog nga mahimong makaapekto sa kalidad sa hangin sa lugar.</p>

Aspect	Standard Criteria	Options Considered	Assessment
		<p>abog atol sa pagdumala sa semento.</p> <p>Wala'y laing alternatibo nga teknolohiya ang gikonsiderar niini nga proyekto tungod kay ang gipili nga teknolohiya mao ang pinakamaayo nga kapilian sa kompanya alang sa operasyon.</p>	
Supply of raw materials	<ul style="list-style-type: none"> • Source 	Ang semento i-import gikan sa Vietnam.	<p>Ang Philcement nag-sourcing sa samang mga materyales gikan sa Vietnam sulod sa duha (2) ka tuig.</p> <p>Pinaagi sa pag-import sa semento imbes nga maghimo ug usa, ang lebel sa epekto sa proyekto bahin sa polusyon makunhuran.</p>
Transport of raw materials	<ul style="list-style-type: none"> • Process • Equipment 	<p>Ang semento i-import gikan sa Vietnam gamit ang cargo ship/vessel/barge. Duha ka mga barko ang modunggo sa pantalan sa bisan unsang oras aron idiskarga ang semento.</p>	<p>Ang bulk transport sa semento gikan sa Vietnam gamit ang cargo ship/vessel/barge gigamit usab sa Mariveles operation sa Philcement.</p> <p>Ang gisugyot nga lokasyon adunay pantalan nga sayon alang sa matang sa unloading system nga gamiton sa Philcement. Pinaagi sa paggamit sa pantalan, ang gisugyot nga proyekto adunay gamay nga epekto sa kahimtang sa trapiko sa dalan sa lugar.</p> <p>Dugang pa, kini makapamenos sa mga risgo sa mga aksidente sa sakyanan ug pagkalangan sa eskedyul tungod sa trapiko sa dalan.</p>
Source of power	<ul style="list-style-type: none"> • Availability • Total power requirement • Source 	<p>Alang sa available nga tinubdan sa kuryente alang sa construction phase ug operation phase mao ang Davao Light and Power Company, ang local power distributor.</p> <p>Sa pagpaandar sa mga heavy equipment, ang Philcement mogamit og gasolina nga gikan sa lokal nga gasolinahan.</p> <p>Ang usa ka standby genset gamiton lamang alang sa mga katuyoan sa</p>	Ang Philcement adunay dali nga magamit nga kuryente gikan sa Davao Light and Power Company.

Aspect	Standard Criteria	Options Considered	Assessment
		emerhensya.	
Water management system	<ul style="list-style-type: none"> • Availability • Total water requirement • Source 	Ang panginahanglanon sa tubig sa panimalay atol sa construction ug operation phases sa proyekto maggikan sa Davao City Water District (DCWD).	<p>Ang suplay sa tubig sa panimalay gikan sa DCWD dali nga magamit alang sa mga hugna sa pagtukod ug operasyon sa proyekto.</p> <p>Tungod kay ang tubig gikan sa DCWD, dili na kinahanglan nga mag-tap sa tinubdan sa tubig sa yuta.</p>
Manpower	<ul style="list-style-type: none"> • Method of hiring • Available positions 	<p>Ang pag-hire sa 300 ka gikinahanglang manpower atol sa konstruksyon maoy responsibilidad sa kontraktor.</p> <p>Alang sa 100 ka manpower position para sa operasyon sa terminal, ang pag-hire himuon sa Human Resources Department of Philcement.</p>	Gipasiugda sa Philcement ang pag-hire og mga skilled ug non-skilled personnel gikan sa host communities. Siguruhon sa kompanya nga ang mga prayoridad ihatag sa mga kwalipikado nga mga aplikante gikan sa host nga mga komunidad.

No Project Option

Gipanglantawan nga ang gisugyot nga proyekto mag-operate pagkahuman sa tanang gikinahanglang permit aron maseguro nga ang lokal nga panginahanglan sa semento mahatag sa Philcement. Apan, kung dili madayon ang gisugyot nga kalambuan, mapugos ang Philcement sa pagprodyus og mga packed cements sa limitadong kapasidad sulod sa kasamtangang planta niini sa Mariveles, Bataan, nga nagtagana sa mga industriya sa Luzon ug bahin sa Visayas Region. Kung wala ang proyekto, dili makab-ot ang katuyoan sa Philcement nga mapalambo ang logistics ug gasto sa pagproseso sa semento alang sa mga merkado sa Mindanao. Ang kasamtangan nga planta sa UGC magpadayon sa ilang P.U. Lines businesses kung dili mouswag ang gisugyot nga operasyon sa proyekto sa terminal sa semento.

5.0 SUMMARY OF IMPACTS AND MITIGATION

Ang mga potensyal nga epekto sa mga proyekto ug ang katugbang nga mga lakang sa pagpagaan base sa resulta sa pagtuki gipresentar sa Kapitulo 2 niining EIS nga taho. Ang gisugyot nga mga lakang sa pagpagaan gisagol sa usa ka Plano sa Pagdumala sa mga Epekto nga gipresentar isip Talaan ES8. Usa ka Environmental Monitoring Plan ang giporma ug gipresentar isip Table ES9 aron masiguro nga ang mga lakang nga epektibo, ug ang proyekto nagsunod sa mga sumbanan sa kinaiyahan. Ang mga nahibal-an sa nahabilin nga mga epekto, gihubit nga mga epekto nga nahabilin pagkahuman gipatuman ang gisugyot nga mga lakang sa pagpaminus gipresentar sa Talaan ES10. Ang Project Environmental Monitoring and Audit Prioritization Scheme (PEMAPS) Questionnaire gihulagway nga **Annex ES8**.

Table ES9. Impacts Management Plan

Project Phase/ Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention or Mitigation or Enhancement	Responsible Entity	Cost	Commitment/Guarantee
PRE-CONSTRUCTION PHASE						
Paglumpyo sa site ug pag-level/survey ug paghimo sa topographic nga mapa	Air	Pagmugna o paghimo og gamay nga abog)	Paglimita sa paghawan, pagpatag nga mga kalihokan, ug pagsurbi lamang sa mga lugar nga gikinahanglan alang sa surbey	<ul style="list-style-type: none"> • Survey Team • Envi Team 	Part of the pre-construction cost	Plano sa surbey nga maglakip sa mga lakang sa pagpaminus
Pagkompleto sa gikinahanglang MOAs, endorsements, permits ug clearances	People	Social Acceptance ug Support para sa proyekto	<ul style="list-style-type: none"> • Gipadayon sa IEC ang Proyekto aron sa pagpahibalo ug pag-update sa tagsa-tagsa ka institusyon, ahensya, opisina, grupo ug organisasyon alang sa paghatag sa ilang tagsa-tagsa ka permit ug/o clearance.) • Mga MOA nga adunay tagsa-tagsa ka grupo • Application of ECC and other local permits (Building Permit, Permit to Construct, etc.), Permit to Operate, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Admin • ComRel 	Part of the pre-construction cost	Dili pagsugod sa pagtukod hangtod sa hingpit nga pagsunod ug pagkompleto sa gikinahanglan nga mga permiso, ug mga clearance
CONSTRUCTION PHASE						
Establishment of access road from the complex to the main road	Air	Pagmugna sa abog	<ul style="list-style-type: none"> • Estratehikong pagplano sa access road location 	<ul style="list-style-type: none"> • Engineering Group and contractor • Envi Team 	Part of the construction cost	<ul style="list-style-type: none"> • Pag-access sa plano sa disenyo sa dalan aron ipakita ang posibleng

Project Phase/ Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention or Mitigation or Enhancement	Responsible Entity	Cost	Commitment/Guarantee
			Regular nga pagwisik ug tubig sa mga lugar nga nahayagan o walay tabon labi na sa ting-init			maapektuhan nga mga bahin sulod sa giabangan nga lugar <ul style="list-style-type: none"> Contingency plan for mitigation measures Topsoil conservation plan Deployment plan of heavy equipment to include sprinkling truck schedule
	Land	Pagbanlas sa yuta, pagkawala sa ibabaw nga yuta ug pagkapupo sa yuta	<ul style="list-style-type: none"> Estratehikong pagplano sa access road location aron masiguro nga dili kini mahimutang sa mga lugar nga daling mabanlas ang yuta Kung mahimutang kini sa erosion prone nga mga lugar, kinahanglan nga ipatuman ang mga teknik sa pag-stabilize sa bakilid 	<ul style="list-style-type: none"> Engineering Group and contractor Envi Team 	Part of the construction cost	<ul style="list-style-type: none"> Pag-access sa plano sa disenyo sa dalan aron ipakita ang posibleng maapektuhan nga mga bahin sulod sa giabangan nga lugar) Contingency plan for mitigation measures Topsoil conservation plan
	Water	Pagkadaot sa kalidad sa tubig sa yuta ug ibabaw gikan sa surface run-off nga mamugna sa mga exposed access roads	<ul style="list-style-type: none"> Pagtukod og mga berm ug run-off canals sa daplin sa agianan aron mabalhin ang dagan sa ibabaw Pagtukod ug silt fence sa mga erosion prone areas 	<ul style="list-style-type: none"> Engineering Group and contractor Envi Team 	Part of the construction cost	Surface run-off management plan

Project Phase/ Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention or Mitigation or Enhancement	Responsible Entity	Cost	Commitment/Guarantee
<ul style="list-style-type: none"> • Construction of silo and cement bagging facility • Construction of parking area for hauling trucks • Construction of enclosed conveyor belt system from the port, crossing the main road to the cement terminal facility. 	Land	Pagmugna sa solid ug delikado nga basura	<ul style="list-style-type: none"> • Pagtukod sa Materials Recovery Facility (MRF) nga adunay dimensyon nga 10m x 16m x 9m • Klasipikasyon sa basura nga magbulag sa peligroso nga basura gikan sa dili makahilo nga mga basura • Pagkolekta sa mga scrap ug recyclable nga materyales nga puyding ibaligya) • Han-ay o maayo nga paghipos sa mga peligrosong basura nga naay dimensyon nga 12m x 10m) • Pag-tap sa DENR-accredited waste transporter aron ilabay ang mga peligrosong basura) 	<ul style="list-style-type: none"> • Admin • Contractor • Envi Team 	Part of the construction cost	<ul style="list-style-type: none"> • Contract between DENR-accredited waste transporter and Philcement • Disposal plan of DENR-accredited waste transporter • Design plan of MRF
	Air	Pagmugna sa abog	<ul style="list-style-type: none"> • Pagsabwag sa tubig sa mga lugar nga nahayagan ilabina panahon sa ting-init; • Pagtukod og 5m nga bungbong isip 	<ul style="list-style-type: none"> • Contractor • Envi Team 	Part of the construction cost	<ul style="list-style-type: none"> • Equipment deployment schedule • Perimeter fence and wind barrier plan • Contract between Philcement and contractor to show

Project Phase/ Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention or Mitigation or Enhancement	Responsible Entity	Cost	Commitment/Guarantee
			wind barrier ug perimeter fence sulod sa periphery sa construction ug dismantling area; • Ang regulasyon sa katulin sa sakyanan kinahanglang i- regulate • Pagtukod og wash bay duol sa exit sa construction site • Tarpaulin nga tabon sa mga haul truck			contingency measure for dust abatement
		Pagtaas sa lebel sa kasaba	• Huptan ang eskedyul sa deployment sa kagamitan • Regular nga pagmentinar sa mga sakyanan ug kagamitan sa pagtukod • Pagmenos sa revving-up sa mga sakyanan	• Contractor • Envi Team	Part of the construction cost	• Contract between Philcement and contractor to show contingency measure for noise abatement
	People	Occupational safety and health	• Probisyon sa mga PPE lakip na ang safety vest ug harness alang sa mga trabahante nga nalambigit sa konstruksyon • Pagpahigayon sa mga seminar sa kaluwasan,	• Admin • Contractor • Safety Officer	Part of the construction cost	• OSH Program • Emergency Response Program • Safety reports

Project Phase/ Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention or Mitigation or Enhancement	Responsible Entity	Cost	Commitment/Guarantee
			pagbansay ug tukma nga orientasyon sa mga construction worker • Pag-draft ug OSH nga programa ingon man sa emergency response plan			
		Oportunidad sa pagpanarbaho	• Pag-una sa mga lokal alang sa pag-hire • Pagpahigayon sa nagpadayon nga IEC kalabot sa polisiya sa lokal nga prioritization sa pagkuha og manpower, contractors ug suppliers • Paghatag sa Capacity Building ug Skills Training Program	• Admin • Contractor • ComRel • TESDA	Part of the construction cost	• Hiring plan and documentation report • DOLE report • IEC Program
		Pagkahitabo sa sakit tungod sa Covid-19	• Regular Covid-19 testing of workers • Immediate isolation/quarantine of workers with symptoms	• OSH • Contractor	Part of the construction cost	• OSH Program
OPERATION PHASE						
• Unloading of raw materials from ship to silos • Hauling of cement	Air	Pagmugna sa abog	• Tukma nga pag-iskedyul sa mga kalihokan sa paghakot	• Admin and Envi Team in partnership with the LGU of Davao City	Part of the operation cost	• Contingency plan for mitigation measures • Traffic Management Plan

Project Phase/ Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention or Mitigation or Enhancement	Responsible Entity	Cost	Commitment/Guarantee
bags for delivery to clients			<ul style="list-style-type: none"> Regular nga pagpatubig sa dalan aron mapugngan ang abog Paggamit sa gilakip ug screw type unloading system nga adunay espesipikasyon nga 600 tph Paggamit sa covered ug sealed conveyor system nga adunay espesipikasyon sa 1,800mm belt width x 200m Paggamit sa padayon nga pagmentinar sa sirado ug automated nga semento sa pagputos nga makaproseso ug 3,000 ka sako kada oras Paggamit sa 5m taas nga bungbong nga perimeter fence (nagalihok isip windbreaker 	and Brgy. Ilang	Part of the operation cost	
	Water	Kontaminasyon sa tubig sa dagat	<ul style="list-style-type: none"> Ang mga septic tank ug 4-6 ka pulgada nga separado nga run- 		Part of the operation cost	

Project Phase/ Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention or Mitigation or Enhancement	Responsible Entity	Cost	Commitment/Guarantee
			off nga imburnal sa gisugyot nga terminal sa semento ug pasilidad sa pagputos kinahanglan nga maayo nga mamentinar. • Tukma nga pagmentinar sa mga heavy equipment • Ang paghugas sa mga bug-at nga ekipo kinahanglan nga buhaton sa usa ka lugar nga gitaod sa oil ug water separator nga adunay dimensyon nga 1m x 3m x 1.5m • Ang emergency guidelines sa oil spill gikan sa marine vessels kinahanglang iapil sa Emergency Response and Preparedness Program (ERPP) sa Philcement			
	People	Occupational and local pedestrian accidents	• Tukmang mga signage sa mga karsada sulod ug gawas sa complex		Part of the operation cost	

Project Phase/ Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention or Mitigation or Enhancement	Responsible Entity	Cost	Commitment/Guarantee
			aron maggiya sa mga trabahante ug pedestrian • Limitahan ang speed limit sa 20 kph sulod sa planta			
Daily operations including logistics	Land	Pagmugna sa solid waste	<ul style="list-style-type: none"> • Paglalinain sa basura • Regular nga pagkolekta sa mga basura • Pag-compost sa biodegradable nga mga basura • Pagtukod og MRF nga may dimensyon nga 10m x 16m x 9m • Ang mga delikado nga basura kinahanglang tipigan ug markahan sa hustong paagi sa dili pa ang paghakot ug paglabay sa DENR-accredited nga hazwaste storage facility adunay dimensyon nga 12m x 10m 	<ul style="list-style-type: none"> • Admin • Envi Team 	Part of the operation cost	Solid Waste Management Plan
	People/Socio-economics	Occupational Health and Safety	<ul style="list-style-type: none"> • Pagbutang ug pasidaan sa kaluwasan ug mga timailhan sa peligro Probisyon ug pagsul-	<ul style="list-style-type: none"> • Envi Team • Safety 	Part of the operation cost	OSH and Emergency response program

Project Phase/ Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention or Mitigation or Enhancement	Responsible Entity	Cost	Commitment/Guarantee
			ob sa personal nga kagamitan sa pagpanalipod sa tanang panahon			
		Mga oportunidad sa pagpanarbaho ug mga benepisyo sa ekonomiya	<ul style="list-style-type: none"> • Unahon ang pag-hire sa lokal nga mga trabahante • Sayo sa pagbayad sa buhis • Pagpatuman sa mga social development programs para sa host community • Padayon nga pagbansay sa kahanas ug pagpalambo ug programa sa pagpauswag sa kapasidad alang sa mga lugar nga naapektuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Admin and Human Resource • ComRel 	Part of the operation cost	<ul style="list-style-type: none"> • Local hiring report • DOLE Report • Social Dev't and Mgmt Plan Corporate Social Responsibility Program
		Occurrence of illness due to Covid-19	<ul style="list-style-type: none"> • Quarantine sa mga personahe gikan sa bakasyon o pagbiyahe sa negosyo • Regular nga swab testing sa mga personnel • Pagbakuna (kon anaa) 	<ul style="list-style-type: none"> • Health and Safety Office • LGU of Davao City 	Part of the operation cost	<ul style="list-style-type: none"> • OSH Program • LGU Health Program
ABANDONMENT PHASE						

Project Phase/ Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention or Mitigation or Enhancement	Responsible Entity	Cost	Commitment/Guarantee
<ul style="list-style-type: none"> Abandonment of all buildings including offices and terminal, pollution control facilities Dismantling of facilities including silo, and conveyor system 	Land	Devaluation of land value as result of improper solid waste management and other related impacts	<ul style="list-style-type: none"> Kinahanglang ilakip sa Philcement sa TOR sa kontraktor ang pagkolekta, paghakot ug hustong paglabay sa mga debris, solid waste ug hazardous waste nga namugna Rehabilitasyon sa lugar luwas ug madawat alang sa pagtukod og bag-ong building 	Contractor	Part of the abandonment cost	TOR of Contractor
	Water	Sedimentation / siltation sa drainage o mga agianan sa tubig panahon sa pagbungkag sa mga kalihokan o demolisyon nga mga kalihokan	Kinahanglan iapil sa Philcement sa TOR sa kontraktor ang pagpanalipod sa drainage o mga agianan sa tubig sulod o duol sa site	Contractor	Part of the abandonment cost	TOR of Contractor
	Air	<ul style="list-style-type: none"> Pagmugna sa abog Pagkadaot sa kalidad sa hangin tungod sa paggamit sa mga heavy equipment 	<ul style="list-style-type: none"> Pagbutang og mga koral sa palibot sa site aron magsilbing babag sa hangin Ang mga panghakot nga trak kinahanglang tabunan og canvass Tukmang 	Contractor	Part of the abandonment cost	TOR of Contractor

Project Phase/ Environmental Aspect	Environmental Component Likely to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention or Mitigation or Enhancement	Responsible Entity	Cost	Commitment/Guarantee
			pagmentinar sa mga ekipo ug mga sakyanan			
	People	<ul style="list-style-type: none"> Occupational health and safety of workers hired by the contractors Risk to the safety of students and community 	<ul style="list-style-type: none"> Pagbutang ug mga koral sa palibot sa site aron mapugngan ang dili awtorisado nga tawo duol sa site Pagbutang sa mga makita nga timailhan nga nagpasidaan 	Contractor	Part of the abandonment cost	TOR of Contractor

Table ES10. Proposed Environmental Monitoring Plan (EMoP)

Key Environmental Aspects per Project Phase	Potential Impacts per Environmental Sector	Parameter to be Monitored	Sampling & Measurement Plan			Lead Person	Annual Estimated Cost	EQPL Management Scheme					
			Method	Frequency	Location			EQPL Range			Management Measure		
								Alert	Action	Limit	Alert	Action	Limit
I. Construction Phase													
Construction of cement silos, packaging and cement loading facilities including ancillary facilities and admin office	Air Quality	Total Suspended Particulates 1-hour Ambient air sampling for particulates	Air quality sampling	Quarterly	Construction areas	PCO/3 rd Party consultant	Include in the EMF	280-290	291-299	300	Identification of dust prone areas Assigning a water truck to regularly conduct road sprinkling	Permanent assignment of water haul road where concentration of dust already reached the action level. Regular interval of water sprinkling should be adopted	Site grading and re-grubbing of haul roads
II. Operation Phase													
Daily Operation	Noise	Noise level (dB)	Noise meter	Quarterly	• Community near Philcement	PCO/3 rd Party consultant	Include in the EMF	65-70dB	70-74dB	75dB	Identification of possible source of noise Issuance of ear plugs	Maintenance, adjustment and installation of noise reduction apparatus	Reduction on the use of noisy equipment
	Air Quality	1-hour Ambient air sampling for TSP and PM ₁₀	Air quality sampling	Quarterly	Community near Philcement	PCO/3 rd Party consultant	Include in Philcement annual environmental department monitoring cost	TSP - 280-290 µg/Ncm PM10 – 180-190 µg/Ncm	TSP- 291-299 µg/Ncm PM10 – 191-199 µg/Ncm	TSP- 300 µg/Ncm PM10 - 200 µg/Ncm	Identification of possible source of pollution and check efficiency of control measures	Temporarily halt operation and do corrective measures	Stop operations and resume only when corrective measures were in place
	Generation of solid waste	Volume of solid waste generated including volume recycled and disposed to the landfill	Estimation of volume	Weekly	Philcement facilities	PCO	Include in the EMF	Foul odor from waste disposal site	Sighting of pest such as rats and roaches	-	Review of housekeeping practices when pests are present at holding areas Spread of disease to surrounding areas	Pest eradication Immediate clean-up of the temporary storage site and disposal of accumulated wastes	All waste from the kitchen should be contained Compost pit should be covered
Safety record and accident occurrence	Safety record, Accident/fatality incidence /occurrence	Record keeping	Daily during operation	Whole complex	Safety officer	Minimal cost	Lost time due to minor injury	Occurrence of major injury due to accident	Occurrence of fatality due to accident	Conduct quarterly safety briefing and orientation Installation of safety billboards	Conduct daily briefing on safety program	Work stoppage along area where accident occurs and conduct investigation and institute safety measures and formulate specific safety procedures and protocols	
	Record on illness related to Covid-19	Frequency of occurrence	Record keeping	Daily during operation	UGC complex	Safety officer/ Company Doctor	Include in the operational cost	Lost time due to occurrence	Occurrence of illness (asymptomatic, moderate, severe cases)	Occurrence of fatality due to Covid-19	Conduct regular Covid-19 testing Regular IEC on Covid-19 precautions Regular vaccination Provision of safety gears and anti-Covid-19 kits Regular workplace sanitation	Isolation/Quarantine of infected personnel, suspected cases and probable cases outside the complex in a designated facility by the LGU	Work stoppage on areas/ section of the operation where exposure from Covid-19 is highly possible

Key Environmental Aspects per Project Phase	Potential Impacts per Environmental Sector	Parameter to be Monitored	Sampling & Measurement Plan			Lead Person	Annual Estimated Cost	EQPL Management Scheme					
			Method	Frequency	Location			EQPL Range			Management Measure		
								Alert	Action	Limit	Alert	Action	Limit
	Complaints management	No. of valid complaints	Record keeping	Daily	Host communities and secondary impact areas	PCO and ComRel	Minimal cost	Formal complaint submitted can be resolved at the ComRel level	Intervention from the Upper Management is needed to resolve a formal complaint	Complaint is broadcasted over mass media	Institution of grievance system Conduct regular IEC to inform and justify the activities being undertaken by Philcement	Notify Philcement Admin for complaint and take remedial measures to address complaints Investigate all complaints, conduct dialogue with communities and implement mitigating measures Compensate affected communities	Conduct in depth investigation and identify root cause for all valid complaints Institute measures to avoid occurrence of similar problems

Table ES11. Residual impacts of the proposed project

Project Phase/Environmental Aspect & Component Affected	Residual Impact	Nature of Impact (Adverse, Beneficial, or Negligible)	Significance (Minor, Moderate, Major)
PRE-CONSTRUCTION PHASE			
Terrestrial Ecology (Flora) Clearing of existing vegetation	Vegetation removal	Negligible	-
People	Improvement of living conditions due to social programs that will be implemented and/or partnered with the LGU	Beneficial	Major
CONSTRUCTION PHASE			
Land Value Generation of minimal excavated soil, construction, and domestic wastes	Waste generation	Adverse	Minor
Geology/Geomorphology Earthworks, (excavation, backfilling, stockpiling) and natural hazards	Occurrence of natural hazards	Adverse	Major
Pedology Clearing and minimal removal of vegetation, stripping of soil cover, grading	Soil erosion/Loss of topsoil/overburden	Adverse	Minor
Pedology Accidental spills of fuels /lubricants from construction vehicles & machineries/ hazardous chemicals.	Degradation of soil quality	Adverse	Minor
Terrestrial Ecology (Flora) Minimal clearing of existing vegetation	Planting of trees for every tree cut	Beneficial	Minor
Terrestrial Ecology (Fauna) Generation of dust and noise, vibration, and illumination pollution	Threat to abundance, frequency and distribution of important species	Adverse	Minor
Hydrology Construction activities	Flooding	Adverse	Minor
Water Quality Construction activities	Degradation of surface water Siltation	Adverse	Minor
Climate change Construction works	Emissions from construction activities	Adverse	Minor
Meteorology/climatology Climate Risk	Disruption and delay in construction activities due to increased rainfall and flooding	Adverse	Moderate to Major

Project Phase/Environmental Aspect & Component Affected	Residual Impact	Nature of Impact (Adverse, Beneficial, or Negligible)	Significance (Minor, Moderate, Major)
Air quality Construction works	Generation of dust Increased noise and vibration	Adverse	Minor to Moderate
Gender and children Employment of qualified local workforce	Livelihood opportunities, economic activity	Beneficial	Moderate to Major
Traffic Construction activities including delivery of construction materials, re-routing, and road blocking	Delays in travels due to additional traffic volume Safety issues associated with movement of heavy equipment	Adverse	Minor to Major
Occupational Health Construction works	Occurrence of accidents and infectious diseases	Adverse	Minor to Major
OPERATION PHASE			
Land Value Generation of domestic wastes	Waste generation	Negligible	-
Hydrology Operation of the cement terminal and packaging facility	Flooding	Negligible	-
Water Quality Discharge of wastewater Accidental spills of fuels and lubricants	Degradation of surface water	Negligible	-
Air Quality Operation of the cement terminal and packaging facility	Generation of dust Exhaust emissions from vehicle plying the expressway Increased noise and vibration	Adverse	Minor to Moderate
Local economy Employment of qualified locals, implementation of social programs	Livelihood opportunities, economic activity	Beneficial	Major

6.0 RISK AND UNCERTAINTIES RELATING TO THE FINDINGS AND IMPLICATIONS FOR DECISION MAKING

Sama sa nahisgutan sa diskusyon sa mga alternatibo sa proyekto, ang Philcement nagkonsiderar lamang sa usa ka lokasyon alang sa gisugyot nga proyekto. Base sa baseline nga kondisyon sa yuta, tubig ug hangin ingon man ang panglantaw sa mga residente sa lugar nga naapektuhan, ang labing mahinungdanon nga mga risgo gipahinabo sa pagkadaling makuha sa lugar sa pag-uyog sa yuta ug sa grabe nga mga panghitabo sa klima. Ang nahibal-an nga mga risgo kinahanglan nga konsiderahon sa Philcement sa pagdesinyo sa ilang gisugyot nga mga istruktura ug sa paghimo sa ilang Emergency Preparedness and Response Plan.