



 **aperçu**
CONSULTANTS INC.

Global Luzon Energy Development Corporation
2X335MW Coal-Fired Power Plant Project

Buod ng EIS para sa Publiko

Nobyembre 2017



Talaan ng mga Nilalaman

1.0 FACT SHEET NG PROYEKTO	1
2.0 DESKRIPSYON NG PROYEKTO	1
2.1 Lokasyon, Lugar at Access ng Proyekto	1
2.2 Klase/Uri at Proseso ng Proyekto.....	4
2.3 Mga Komponent at Kapasidad ng Proyekto	4
2.4 Gagamiting Resources at Alternatibo	5
2.5 Mga Alternatibong Lugar.....	5
2.6 Mga Alternatibong Fuel Source	6
2.7 Pagpili ng Teknolohiya	7
3.0 PROPONENT NG PROYEKTO	8
4.0 ISKEDYUL NG IMPLEMENTASYON NG PROYEKTO	8
5.0 IMPACT AREA NG PROYEKTO AT ANALISIS NG MGA MAHAHALAGANG ENVIRONMENTAL IMPACTS	9
6.0 MGA STAKEHOLDER	17
7.0 STATEMENT NG COMMITMENT AT CAPABILITY NG PROPONENT	19
8.0 IMPORMASYON KUNG SAAN MAKAKUHA NG KOPYA NG EIS PARA SA KARAGDAGANG IMPORMASYON.....	20



EIS SUMMARY FOR THE PUBLIC

1.0 FACT SHEET NG PROYEKTO

Pangalan ng Proyekto	:	2x335 MW Coal-Fired Power Plant Project
Lokasyon ng Proyekto	:	Brgys. Nalvo Sur and Carisquis, Luna, La Union
Lawak ng Lugar na Pagtatayuan ng Proyekto	:	Tinatayang 41 ektarya
Uri/klase ng Proyekto	:	Thermal na planta ng kuryente
Teknolohiya ng kombustyon	:	Supercritical pulverized coal
Pagkukunan ng Pangunahing Fuel	:	Indonesia at iba pang bansa
Klase ng Fuel	:	Bituminous or sub-bituminous coal
Sukat ng produksyon	:	2x300MW (net), 2x335MW (gross)
Tagal ng konstruksyon	:	3.5 taon
Petsa ng komersyal ng operasyon	:	Unang bahagi ng 2022
Tagal ng operasyon	:	25 taon
Pangalan ng proponent	:	Global Luzon Energy Development Corporation (GLEDC)
Address	:	22nd Floor GT Tower International, 6813 Ayala Avenue, Makati City
Contact Details	:	+63 (32) 464-1600
Awtorisadong kinatawan sa ECC Application	:	Jaime T. Azurin (President - GBP) Emil Garcia (VP - Vivant)

Ang Global Luzon Energy Development Corporation (GLEDC) ay kompanyang tinatag para sa pagpapatupad ng proyekto. Binubuo ito ng mga kompanyang may malawak na karanasan sa pagpapatupad at operasyon ng mga planta ng kuryente sa iba't ibang bahagi ng bansa.

2.0 DESKRIPSYON NG PROYEKTO

2.1 Lokasyon, Lugar at Access ng Proyekto

Ang iminumungkahing proyekto ay matatagpuan sa mga barangay ng Nalvo Sur at Carisquis, Luna, La Union. Ang lugar na pagtatayuan ng proyekto ay kasalukuyang itinuturing na special industrial zone (base sa Comprehensive Land Use Plan (CLUP) 2014-2023). Pinapakita sa **Figure 1** ang lokasyon ng proyekto at ang kinabibilangang rehiyon at mga barangay, samantalang inilatag naman sa **Figure 2** ang mga pasilidad o bahagi ng proyekto sa NAMRIA topographic map.

Ang lugar ng proyekto ay isang 41-ektaryang lupain na binabagtas ng national highway. Makikita sa bawat gilid ng national highway ang mga mahogany plantation. Ang proyekto ay uupa ng foreshore area na may lawak na 2.3529m². Ang hangganan ng lupain ay: barangay road sa timog, Barangay Pila sa silangan, Nalvo Sur sa hilaga, at ang West Philippine Sea sa kanluran. May ground depression sa loob ng lupain, nakaposisyon ito pa-silangan at kanluran.

Ang lugar ng proyekto ay mahigit 300km hilagang-kanluran ng Metro Manila at mararating sa 4 hanggang 6 na oras na biyahe pa-North Luzon Expressway (NLEX), tutungong Subic-Clark-Tarlac Expressway (SCTEX) at Tarlac-Pangasinan-La Union Expressway (TPLEX), bago lumabas sa bayan ng Binalonan, Pangasinan. Pagkatapos, mararating na ang probinsya ng La Union sa pamamagitan ng MacArthur Highway.



Figure 1. Mapa ng Lokasyon ng Proyekto

BUOD NG EIS PARA SA PUBLIKO
2x335MW COAL-FIRED POWER PLANT PROJECT

LEGEND:
No legend

SCALE: 1:45,000
DATA INFORMATION/SOURCE:
Basemap: GOOGLE EARTH IMAGERY, 2017
Project Boundary: GLEDC, 2017
Boundaries: LUNA CLUP, 2014-2023
Imagery Date: DECEMBER 1, 2016
Created by: APERCU CONSULTANTS, INC (2017)

PAGE: 2





Figure 2. Mapa ng mga Bahagi ng Proyekto

BUOD NG EIS PARA SA PUBLIKO
2x335MW COAL-FIRED POWER PLANT PROJECT

LEGEND:

- | | | |
|----------------|------------------------|-------------------|
| Project Layout | Jetty/ Temporary Jetty | Foreshore Area |
| Ash Pond | Cooling Pipe | Ground Depression |
| | Outfall Pipe | |

SCALE: 1:15,000

DATA INFORMATION/SOURCE:
Basemap and Boundary: NAMRIA Topographic
Bangar Sheet 3034-I
Project Boundary: GLEDC 2017
Created by: APERCU CONSULTANTS, INC (2017)

PAGE: 3



2.2 Klase/Uri at Proseso ng Proyekto

Ang iminumungkahing 2x335 MW Coal-Fired Power Plant Project ay gagamit ng Supercritical Pulverized Coal (SPC) Technology. Ang planta ay naka-desinyo na gagamit ng bituminous at imported coal mula Indonesia at iba pang mga bansa. Ang imported na coal ay ihahatid sa planta sa pamamagitan ng jetty at saka ililipat sa pamamagitan ng covered conveyor system sa naka-enclosed na coal yard para iimbak. Galing sa coal yard, ang coal ay dadalhin patungong crusher house para durugin, sa mga coal silos, at saka pupulbusin bago ipasok sa mga boilers. Ang coal ay gagamiting pang-gatong para initin ang tubig na nasa sa mga boiler tubes upang makalikha ng steam na magpapa-andar sa turbine at makapag-prodyus ng kuryente. Ang kuryenteng mapro-prodyus ay ita-transmit sa Luzon Grid sa pamamagitan ng 500kV double circuit overhead transmission line na iko-konekta sa Bolo substation, 160 km mula sa lugar ng proyekto.

Ang planta ay magkakaroon ng dalawang (2) boiler yunit na may kanya-kanyang steam turbine, generator at electrostatic precipitator (ESP). Ang flue gas galing ng ESP ay dadaan sa seawater desulphurizer upang tanggalin ang SO₂ bago i-release ang mga emisyon sa stack. Ang proseso ng kombustyon sa mga boiler ay magpro-prodyus ng fly ash, na ibebenta sa mga cement manufacturers, at bottom ash, na idi-dispose sa ash disposal area na mayroong clay at HDPE lining.

Ang tubig na gagamitin para sa cooling requirements ay manggagaling sa West Philippine Sea at ibabalik bilang heated effluent.

2.3 Mga Komponent at Kapasidad ng Proyekto

Ang mga pangunahing komponent ng proyekto at kapasidad nito ay naka-buod sa ibaba:

Table 1
Lista ng mga Komponent

Komponent	Kapasidad
Jetty	Tinatayang 150 m hanggang 300m
Boiler system, Steam Turbine, Generator at Auxiliaries	Gross 2 x 335MW Net 2 x 300MW
Coal handling at coal feed system	Naka-enclosed na Coal Yard:150,000 tonelada para sa 29 araw na konsumo
	2 covered na coal stock piles na may taas na 10m
Ash handling system	Bottom Ash Silo: 2 yunit, 72-oras na kapasidad
	Coarse and fine ash silos : 2 kada unit, para sa 72-oras na kapasidad, 1200m ³
	Lined ash disposal area: tinatayang 1.5 ektarya sa 5 taon na storage capacity ng bottom ash
Cooling Water System (intake and Outfall)	Intake pipe: 1 x ~ 341.390m
	Sea water intake tower : 2
	Discharge pipe (outfall): 1 x ~ 417.902m
Pollution control systems	Electrostatic precipitators : 1 set kada boiler; ≥99.7% efficiency
	Seawater Flue Gas Desulfurization (SWFGD): 2 units (kasama ang 2 absorber at 2 Seawater Treatment Systems)
	Wastewater Treatment facilities : 106,179 tonelada/oras



Komponent	Kapasidad
Process systems	Plant water system : 111,792 tonelada/oras
	Condensate system: 106,124 tonelada/oras
	Closed cycle cooling water system :111,624 tonelada/oras
	Desalination and demineralization system: 156 tonelada/oras, 39 tonelada/oras
	Electro-chlorination system : 257 tonelada/oras
Stack	180 m ang taas, Isang common stack para sa 2 yunit
Fuel Oil system	Fuel oil transfer pump: 35m ³ /hr; 150m
	Fuel oil tank : 400m ³ , 1 storage tank
Support systems	Instrumentation at control
	Firefighting system
	Continuous Emission Monitoring System
Electrical and transmission system	Double circuit 500kV transmission line na iko-konekta sa Bolo substation 160 km sa project site, subject to SIS

2.4 Gagamiting Resources at Alternatibo

Ang iminumungkahing proyekto ay gagamit ng mga sumusunod na resources:

- Coal na gagamitin bilang pangunahing fuel sa pagpro-prodyus ng kuryente, tinatayang 5,112 tonelada/araw ang kakailanganin para sa 2 yunit. Ang mga ito ay i-import galing Indonesia at iba pang mga bansa.
- Ang tubig na gagamitin sa planta ay kukunin mula sa West Philippines Sea, ay nakadetalye sa ibaba:
 - Cooling water requirements – 111,624 tonelada/oras
 - Freshwater requirements – 78 tonelada/oras para service water, demineralized water at potable water. Kukuha din ng mga water service providers para punan ang pangangailang ito.
- Mga trabahante, mahigit 2,500 hanggang 3,000 skilled at unskilled para sa konstruksyon at mahigit 300 para sa operasyon ng planta.

2.5 Mga Alternatibong Lugar

Tatlong lugar ang kinonsidera para sa iminumungkahing proyekto.

Table 3
Mga Alternatibong Lugar

Site	Considerations
Site 1 Luna, La Union	▪ Presensya ng pebble collecting activities sa may dalampasigan ▪ Mayroong makikitang municipal landmark sa dalampasigan ▪ Presensya ng mga sakahan sa lupain ▪ Ang lupain ay pinagmamay-ari ng maraming indibidwal ▪ Ang target na lalim na 16-18m para sa jetty ay 500m ang distansya sa dalampasigan ▪ Klasipikasyon ng land use: agrikultural
Site 2 Rosario, La Union	▪ Presensya ng mga residensyal na bahay ▪ Ang lugar ay binubuo ng mga lupang sakahan at palaisdaan ▪ Ang target na lalim na 16-18m para sa jetty ay 1km ang distansya sa dalampasigan ▪ Klasipikasyon ng land use: agrikultural



Site 3 (Project Site)	▪ Medyo mabulubunduking lupain ▪ Walang mga residensyal na bahay ang matatagpuan sa lugar ▪ Ang target na lalim na 16-18m para sa jetty ay may 150-350m na distansya sa dalampasigan ▪ Special industrial zone ang klasipikasyon ng lugar; Kahit na ang kasipikasyon ng dalampasigan ay agrikultural , maaari itong gamitin bilang industriyal base sa CLUP (2014-2023)
-----------------------	---

Tulad ng nabanggit sa itaas, ang lupain sa barangay Nalvo Sur at Carisquis sa Luna, La Union ang napili kaysa sa dalwang alternatibong lugar. Ang katangian at kondisyon ng napiling lugar ay nakabuod sa sumusunod:

- Walang mga resindenting nakatira sa lugar kaya walang magiging problema sa resettlement.
- Ang mga lupain ay bakante kompara sa mga sakahan at palaisdaan na matatagpuan sa ibang lugar na kinonsidera.
- Madaling i-access ang lugar dahil binabagtas ito ng national highway samantalang may barangay road naman sa timogang bahagi nito.
- Ang mimumungkahing proyekto ay sang-ayon sa klasipikasyon ng Luna sa lugar bilang special industrial zone base Comprehensive Land Use Plan for 2014-2023.
- Suporta ng lokal na komunidad, patunay nito ang pag-endorso sa proyekto ng sangguniang barangay, lungsod at probinsya.
- Walang mga katutubong tao or grupo ang nakatira sa lugar base sa field-based investigation na ginawa ng mga tauhan ng NCIP noong Oktubre 2017. Inaasahan ng GLEDC na makatanggap ng certificate of non-overlap kaya walang isyu ng ancestral domain ang kailangang pagtuunan ng pansin.
- Dahil nasa baybayin ang lugar, ang dagat ay maaaring pagkukunan ng tubig para sa cooling water requirements at posibleng lokasyon ng jetty para magamit sa paghahatid ng coal.
- Ang project site ay nasa labas ng mga lugar na may liquefaction potential; hindi rin ito landslide-prone at iba pang mass movement hazards; hindi expose sa mga extreme climatologic conditions; at mababa ang susceptibility sa mga pagbaha.

2.6 Mga Alternatibong Fuel Source

Bilang isang developing na bansa, tumataas ang pangangailangan ng Pilipinas sa kuryente dahil sa paglago ng mga industriya at populasyon. Ang mga pang-araw-araw na gawain sa iba't ibang komersyal at industriyal na establisyemento, ospital, paaralan, opisina, at mga kabahayan ay nakadepende sa elektrisidad. Subalit ang supply ng mga kasalukuyang planta ng kuryente ay hindi sapat upang matugunan ang tumataas na demand sa kuryente. Base sa Power Development Plan 2016-2040 ng Department of Energy, ang bansa ay mangangailangan ng 5,357MW na kargadagang kapasidad sa kuryente sa 2022, at ito'y inaasahang tataas pa sa 43,765MW sa 2040. Sa kakailanganing adisyonal na kapasidad sa 2022, mahigit 807MW ay baseload power. Pagdating ng 2040, ang kakailanganing baseload power ay papalo sa 58% o 25,265MW sa lahat ng adisyonal na kakailanganing kapasidad.

Dahil dito, isang baseload power plant ang iminumungkahing ipatupad sa napiling project site. Coal ang napiling opsyon matapos ikonsidera ang mga katangian at kondisyon ng napiling project site. Kahit hindi maituturing na baseload, ang renewable energy na potensyal ng project site ay sinuri rin.

Ang pagsusuri ng iba't ibang klase ng fuel at enerhiya na kinonsidera sa proyekto ay nakabuod sa **Table 4**.



Table 4
Mga Fuel Source na Kinonsidera para sa Proyekto

Fuel/Energy Source	Konsiderasyon	Assessment
Coal	Sa lahat ng mga fossil fuel, coal ang pinakamasagana kaya ito rin at may pinakamaraming reserba. Ayon sa <i>BP Statistical Review of World Energy in 2016</i>, ang reserve-to-production ratio o ang tinatayang panahon bago maubos ang reserba ng coal, matapos ikonsidera ang produksyon, ay 114 taon, kompara sa 52.8 taon ng natural gas at 50.7 taon ng langis. Dahil sa availability at affordability nito, coal ang pangunahing bumubuo sa power generation mix ng mundo. Ang napiling project site ay angkop para sa isang coal-fired power plant project dahil sa pangkalahatan patag ang lupain nito, madaling i-access ang lugar at malapit ito sa dagat.	✓
Natural Gas	Walang sapat na liquefied natural gas (LNG) supply ang matatagpuan malapit sa napiling project site.	X
Geothermal	Ang mga geothermal power plants ay site-specific at sa kasalukuyan, wala pang nadiskobrang geothermal fields sa project site pati na sa mga kalapit na lugar nito.	X
Solar	Base sa Solar Resource Map ng US-based National Renewable Energy Laboratory (NREL), ang La Union ay hindi kasama sa mga lugar na mabuting pagtayan ng solar power plant kompara sa mga probinsya ng Ilocos, Tarlac, at Pampanga kung saan karaniwang pinapatayo ang mga utility-scale solar power plant.	X
Wind	Base sa Philippine Wind Energy Resource Atlas ng NREL ang wind resource potential ng project site ay marginal lamang. Ibig sabihin, ang wind speed nito ay nasa pagitan lamang ng 4.4 hanggang 5.6 m/s. Samantala, ang mga wind turbine na ginagamit sa mga wind utility-scale power plant ay nangangailangan ng wind speed ng hindi bababa sa 10 hanggang 15 m/s.	X
Hydroelectric	Ang pinakamalapit na ilog – ang Darigayos River ay 2km ang layo sa project site. Sa kasalukuyan, mayroong 5 water permittees ang ilog at matapos ikonsidera ang mga ito, ang katumbas na generating capacity ay maliit na lamang.	X

2.7 Pagpili sa Teknolohiya

Dalawang klase ng teknolohiya ang maaaring gamitin para sa mga coal-fired power plant. Ito ang Pulverized Coal (PC) technology at Circulating Fluidized Bed (CFB) technology. Ang paghahambing ng mga teknolohiyang ito ay iprinesenta sa **Table 5**.

Ang proyekto ay gagamit ng **Supercritical Pulverized Coal (SPC) Technology** dahil ito ay efficient na teknolohiya. Ang SPC ay gumagamit ng matataas na temperatura at pressure na nagreresulta sa mas mataas na efficiency, bawas na konsumo ng fuel at mababang greenhouse gas emission kada kWh ng kuryenteng mapro-prodyus. Sa pagamit ng teknolohiyang ito, tinutugunan nito hindi lamang ang pangangailan sa murang kuryente kundi pati na ang mga istriktong environmental standards.



Table 5
Paghahambing ng mga Teknolohiya

Technology	Description
PC	Ang mga PC boilers ang karaniwang ginagamit sa mga malalaking komersyal na yunit na may kapasidad na 300 MW hanggang lagpas ng 1000MW. Kadalasan itong gumagamit ng sub-critical, supercritical o ultra-supercritical na pressure. Ang supercritical technology ang napili para sa proyekto dahil nagreresulta ito sa mas mataas na thermal efficiency kaysa sa sub-critical na uri, samantalang ang ultra-supercritical technology naman ay hindi pa gaanong nade-deploy, kaya ang environment impact ay mababawasan kompara sa sub-critical unit na may parehong output pero mas mababa ang efficiency. Ang Supercritical Pulverized Coal (SPC) technology ay gumagamit ng super critical pressure at mataas na main steam temperature na kadalasan ay umaabot ng 540 hanggang 566°C. Ang NOx na mabubuo sa furnace ng PC boiler ay mako-kontrol gamit ang low-Nox burners o sa pagsasama ng mga combustion optimization systems (low Nox burners, Flue Gas Recirculation, and Over-fire air) depende sa target na furnace concentration. Ang Sulfur dioxide ay maiging matanggal sa pamamagitan ng Seawater Flue Gas Desulfurization System.
CFB	Ang Circulating Fluidized Bed (CFB) technology naman ay may mabuting multi-fuel capabilities at magandang opsyon para sa pagamit ng mga low grade coal, o kombinasyon ng diversified fuel. Ang pagamit ng mababang furnace temperature kompara sa PC technology ay nagre-resulta sa mababang NOx emission. Ang Sulfur dioxide ay tinatanggal sa pamamagitan ng paglalagay ng limestone sa furnace kung saan kino-convert ang SO ₂ sa sulphates habang nagko-kombust at nagsi-circulate ay lumalabas ang mga ito sa abo. Subalit ang mga kapasidad ng mga komersyal na yunit ng CFB technology ay limitado lamang sa 200 hanggang 300 MW, samantalang yung mga may 600MW na kapasidad ay pinapatakbo sa mga limitadong okasyon at demonstrasyon lamang.

3.0 PROPONENT NG PROYEKTO

Ang Global Luzon Energy Development Corporation ay ang kompanyang tinatag para sa pagpapatupad ng proyekto. Binubuo ito ng Vivant Integrated Generation Corporation (VIGC) at Global Business Power Corporation (GBP).

Ang Vivant Integrated Generation Corporation (VIGC) ay isang lokal na holding company na nakabase sa Cebu. Ito ay 100% na pinagmamay-ari ng Vivant Energy Corporation, na pagmamay-ari naman ng publicly-listed na Vivant Corporation. Ang VIGC ang humahawak sa lahat ng mga coal-fired power plant na proyekto ng Vivant Group sa buong bansa. Ang Vivant Energy Corporation, kasama ang mga partner nito, ang nagpapakabo sa 1590, isang 210MW diesel power plant na matatagpuan sa Bauang, La Union.

Ang Global Business Power Corporation (GBP) ay isa sa mga nangungunang kompanya ng enerhiya sa Visayas Region at Mindoro Island. Ang GBP ay nagpro-prodyus ng sapat, maaasahan at cost- efficient na supply ng kuryente sa pamamagitan ng 5 subsidiary na nagpapakabo ng 10 pasilidad ng power generation. Ang GBP ay isa sa mga kilalang kompanya sa industriya ng kuryente sa bansa.

4.0 ISKEDYUL NG IMPLEMENTASYON NG PROYEKTO

Ang iskedyul ng pagpapatupad ng proyekto ay tinatayang 36 buwan para sa unang yunit at 42 buwan sa ikalawang yunit. Ang konstruksyon ay inaasahang magsisimula sa Agosto 2018 samantalang ang planta ay mag-operate ng 25 taon.



5.0 IMPACT AREA NG PROYEKTO AT ANALISIS NG MGA MAHAHALAGANG ENVIRONMENTAL IMPACTS

Ang mga impact areas ng proyekto ay inuuri bilang direct at indirect impact area. Ang Direct Impact Area (DIA) ay kinabibilangan ng 41-ektaryang lupain na sakop ng mga barangay Carisquis at Nalvo Sur. Bukod pa rito, pinapakita ng resulta ng air dispersion modeling na sa mga normal na kondisyon, ang potensyal na pinakamataas na Ground Level Concentrations ng NO_x ay aabot ng 7km sa timog-silangang bahagi ng stack. Kaya naman, ang mga bulubunduking lugar na maabot ng GLCs ay tinuturing din na DIA.

Ang mga sumusunod ay sakop ng DIA:

- Lupa – ang 41 ektaryang lupain na pagtatayuan ng proyekto
- Tubig –
 - Bahagi ng West Philippine Sea sa may harapan ng project site na may presensya ng mga marine resources
 - Ang uupahang foreshore area - 23,529m²
 - Ang lugar na tinuturing na temperature compliance monitoring point ng mga thermal effluents (672m²)
- Hangin – 7km timog-silangan ng stack, lugar na tinatayang aabotin ng pinakamataas na GLCs ng 24hr NO₂ exceedances
- Tao – mga residente ng barangay Carisquis at Nalvo Sur.

Ang Indirect Impact Area (IIA) naman ay mga lugar na nasa labas ng DIA. Ang IIA, base sa MC 2010-14, ay lilinawin pagkatapos ng EIA study at mas tiyak na matukoy tuwing post-ECC monitoring. Ang lungsod ng Luna at mga barangay na hindi sakop ng DIA may maituturing na mga indirect impact area.

Ang buod ng mga natukoy na epekto na iprinesenta sa talahanayan sa ibaba ay naitala base sa resulta ng EIA. Kasama rin dito ang mga iminumungkahing mitigation measure. Ang mga natukoy na epekto at ang iminumungkahing mitigation measure ay iprinesenta sa **Table 6**.



Table 6
Environmental Management Plan ng 2x335MW Coal-Fired Power Plant Project

Aspeto ng kapaligiran na maaaring maapektuhan	Potensyal na epekto	Mga pagpipilian para maiwasan, mabawasan o ma-enhance
CONSTRUCTION PHASE		
A. The Lupa	Pagbabago-bago o hindi angkop sa land use	- Ang proyekto ay tugma sa kasalukuyang comprehensive land at zoning plan ng Luna – ang lugar ay nabibilang sa katagayang special industrial zone. - Magtatag ng vegetated area sa paligid ng planta upang mabukod ito sa mga establisyementong residensyal at turismo
	Ang proyekto ay ipapatayo sa lugar na nagsisilbing tahanan ng mga endangered or threatened species	- Kukuha ng “tree cutting permit” sa DENR - Kokolekta ng punla ng mga indigenous species at magkakaroon ng nursery para sa mga ito - Magtatatag ng vegetated area gamit ang mga indigenous species
	Ang lokasyon ng proyekto ay nasa lugar na madalas tamaan ng mga natural na kalamidad, storm surge at tsunami	Ang elebasyon ng ipapatayong planta ay hindi bababa ng sa national road
	Pinsala sa lupa dahil sa hindi pagsunod ng tamang solid waste management	- Pagsunod sa Ecological Solid Waste Management Act of 2000 na ipinapatupad ng LGU, kagaya ng: - Solid waste diversion sa pamamagitan ng re-use, recycle, at composting activities; - Solid waste segregation sa point of waste source hanggang sa “compostable”, “non-recyclable”, “recyclable”, “special wastes”
	Pagbabago sa anyo ng lupa/terrain/slope	- Maglagay ng tamang slope protection - Tanggalin ang mga buhaghag na bato para maiwasan ang insidente ng rockfall - Pagkakaroon ng wastong desinyo sa drainage para maiwasan ang road failure - Paglalatag ng drainage sa lugar ng intermittent creek
	Posibleng paghupa ng lupa	- Magkakaroon ng geotechnical na pag-aaral bago ipatayo ang planta para malaman ang presensya ng mga solution cavities at siyang gagamitin sa detailed engineering design nang sa ganun ay mabawasan ang banta sa paguho ng lupa. - Pagsunod sa irekomendang foundation design mula sa detalyadong geotechnical na pag-aaral
	Erosyon sa lupa/pagkawala ng lupang ibabaw at katatagan ng pampang	- Lilimitahan ang paghuhukay at paghawan sa mga lugar na gagawin ang mga konstruksiyon lamang - Para mabawasan ang mga insidente ng paguho at pagka-tangay ng mga latak (sediments) tuwing uulan, patatagin ang mga stockpiles at ibakod ang mga nahukay na lupa - I-prioritize ang pagawa ng mga pangunahing earthwork sa mga tuyong panahon - Paglalatag ng mga silt traps or siltation ponds sa lugar ng pagawaan - Taniman ng mga halaman/puno ang mga nakalantad na lugar
	Pagbabago sa kalidad/ pagkamayabong ng lupa	- Magtalaga ng lugar para sa maintenance ng mga kagamitan at sasakyan na sementado at mayroong drainage channel. - Regular na pagsasagawa ng inspeksyon sa mga sasakyan at makinarya



		- Pagamit ng oil sumps sa mga engine room at sa maintenance area ng mga sasakyan at kagamitan. - Kolektahin at iimbak ang mga oil sludge sa oil sludge tank na gawa sa impermeable na materyal. - Itapon ang mga hazardous waste sa mga akreditadong waste transporter at treater ng DENR - Ang ash pond ay magkakaroon ng clay at HDPE lining.
	Paghawan sa mga halaman at pagkawala ng tirahan	- Pagkakaroon ng vegetated area sa paligid ng planta - Pagkolekta ng mga buto at wildlings ng mga indigenous species gaya ng narra, mahogany, bani, bolong eta, danglin, isis, at molave bago magsimula ang konstruksyon ng planta at ilagay sa nursery - Limitahan ang paghawan at pupuntahan ng mga trabahante sa mga tinalagang lugar ng pagawaan lamang
	Banta sa pamumuhay at/o pagkawala ng mga mahahalagang lokal na species	- Limitahin ang konstruksyon sa project site lamang - Magtalaga ng lugar na hahawanin para maiwasan ang mga lugar hindi kailangang hawanin. - Magtayo ng nursery para sa mga mahahalagang lokal na species
	Banta sa kasaganaan at distribusyon ng mga mahahalagang species	- Limitahan ang paghawan sa mga tinalagang lugar ng pagawaan lamang - Magtayo ng nursery para sa mga mahahalagang lokal na species sa buffer zone at maghanap ng mga lugar na pwedeng pagtaniman.
	Pagkadistorbo o pagkawala ng mga species dahil sa pagkawala ng kanilang tirahan	- Limitahan ang paghawan at pupuntahan ng mga trabahante sa mga tinalagang lugar ng pagawaan lamang - Pagsunod sa mga tuntunin para mabawasan ang ingay dulot ng mga gawaing konstruksyon ng planta
B. Tubig	Pagbabago ng drainage morphology/paghimok ng baha/pagpababa ng stream volumetric flow	- Mag-disenyo ng mabisang sistema ng drainage na may mga silt trap at storm water outfall na umaagos patungo sa dagat - Ire-align at/o ire-route ang bahagi ng intermittent creek na maapektuhan o palitan ng natural na sistema ng drainage sa pamamagitan ng pagtayo ng open kanal para masiguro na walang hadlang ang daloy ng main storm water - Pagkakaroon ng channel ditches at/o mga pipe drain para idirekta ang mga nabuong daloy sa paligid ng mga lugar pagawaan patungong main storm water outfall lalo na bago i-backfill ang mga kasalukuyang drainage at depression sa project area.
	Pagbabago sa lalim ng batis o lawa	Hindi inaasahang magdudulot ng pagbabago sa lalim ng batis ang proyekto. Ang intermittent creek ay ire-realign bago magsimula ang konstruksyon.
	Pagkakaubos sa mga pagkukunan ng tubig/ kompetisyon sa pagamit ng tubig	- Ang freshwater na kakailanganin sa konstruksyon at operasyon ng plant ay manggagaling sa mga water service providers. - Walang NWRB water grantees sa loob ng project site. Lahat ng water grantees ay nasa upstream ng project site. - Kung kinakailangang gumamit ng groundwater, gagawa ng groundwater study at kukuha ng NWRB permit bago gamitin ang groundwater



Di-inaasahang pagsalanta ng baha sa mga kalapit na lugar	Ire-realign at/o aayusin ang creek na umaagos sa lugar ng proyekto
Pagbabago o pagambala sa sirkulasyon ng daloy ng tubig, littoral current at pagguho ng baybayin	- Idesinyo ang jetty, intake at outfall pipes sa paraan na maiwasan ang pagkagambala ng sirkulasyon ng daloy ng tubig - Siguraduhin na ang mga gawain sa konstruksyon ay limitado sa itinalagang lugar - Magtayo ng kanal (levees) at wave deflectors sa tabing dagat habang itinatayo ang mga istraktura sa baybayin
Pagbabago ng sirkulasyon ng daloy ng tubig	Idesinyo ang jetty, intake at outfall pipes sa paraan na maiwasan ang pagkagambala ng sirkulasyon ng daloy ng tubig
Pagbabago ng bathymetry	Idesinyo ang jetty, intake at outfall pipes sa paraan na maiwasan ang pagkagambala ng sirkulasyon ng daloy ng tubig
Degredasyon sa kalidad ng groundwater	- Hangga't maari, itakda ang mga gawain sa konstruksyon sa mga tuyong panahon - Panatilihin nasa maayos na kondisyon ang mga kagamitan sa konstruksyon, makinarya at sasakyan - Pagkukumpuni sa mga nasirang makinarya at sasakyan sa itinalagang lugar na sementado, may pag-aaagusan ng tubig at oil absorbing materials - Turuan ang mga trabahante at kontraktor sa mabisang pagpapatupad ng mga ligtas na environmental practices sa lugar ng konstruksyon - Pagkakaroon ng mga palikuran/sariling banyo sa lugar pagawaan - Pagkakaroon at pagpapatupad ng mga ecological solid waste management plans
Degredasyon sa kalidad ng surface water	- Pagawa at pagpapatupad ng sedimentation at erosion control plan. Paglalagay ng aparato para mapanatili ang mga latak (sediments) at hindi madala sa mga daloy. - Pagkakaroon ng mga palikuran/sariling banyo sa lugar pagawaan - Pagkakaroon at pagpapatupad ng mga ecological solid waste management plans - Taniman ang mga lugar ng konstruksyon para maiwasan ang pagguho ng lupa
Degredasyon sa kalidad ng tubig baybayin/pandagat	- Pagawa at pagpapatupad ng sedimentation at erosion control plan. Paglalagay ng aparato para mapanatili ang mga latak (sediments) at hindi madala sa mga daloy. - Itapon ang mga sobrang lupa nang hindi matangay ng storm water papuntang dagat. - Turuan ang mga trabahante at kontraktor sa mabisang pagpapatupad ng mga ligtas na environmental practices sa lugar ng konstruksyon - Pagkakaroon ng mga palikuran/sariling banyo sa lugar pagawaan
Banta sa pamumuhay, kasaganaan, distibusyon, at/o pagkawala ng mga mahahalagang lokal na species at kanilang tirahan	- Gamitin ang EIA coral map upang malaman ang pathways of least disturbance ng mga benthic life form communities at madetermina ang pinaka-angkop na lokasyon ng mga coastal structures. - Paglagay ng mga silt curtains at entrapment mechanisms para hindi malatakan ang mga coral reefs - Proteksyunan at subukang palawakan ang mga seagrass colonies - Pagpapatupad ng mangrove reforestation, kung maaari



		▪ Gumamit ng mga engineering designs para masigurado ang least disturbance na maidudulot ng pipe lying sa mga coral colonies ▪ Magsagawa ng coral transplantation, kung maaari ▪ Iwasang magtayo ng mga permanenteng istraktura sa mga sensitibong lugar kung saan magagambala ang pagpaparami ng mga bivalves
C. Hangin	Pagbabago sa mikro-klima	▪ Magsagawa ng greening program sa pakikipagtulungan ng PENRO
	Kontribusyon ng greenhouse gas emissions	▪ Regular na maintenance sa mga heavy equipment at sasakyan para maiwasan ang paglubo ng greenhouse gas emissions ▪ Mag-install ng mga pollution control devices
	Degredasyon sa kalidad ng hangin	▪ Pagpapatupad ng mga dust suppression measures kagaya ng water application at speed restrictions (15-20 kph) sa lugar ng konstruksyon ▪ Taniman ang mga lugar na walang ipapatayong mga istraktura para maiwasan ang paguho ng lupa ▪ I-compact ang mga nakalantad na lupa ▪ Takipan ng trapal ang mga sasakyang may karga ng mga materyal sa konstruksyon ▪ Kaagad ilipat ang mga nahukay na lupa at iba pang materyal ▪ Pagsasagawa ng regular na maintenance sa mga heavy equipment at sasakyan ▪ Mag-install ng mga pollution control devices ▪ Ipapatayo ang stack na may saktong taas upang masiguro ang mabisang pag-disprese ng emission
	Pagtaas ng ingay sa kapaligiran	▪ Pagsasagawa ng regular na maintenance sa mga mufflers ng standby generators at iba pang kagamitang nagdudulot ng ingay ▪ Pagbibigay ng ear plugs sa mga trabahante na expose sa mga maiingay na kagamitan ▪ Pagamit ng mga mabisang noise-attenuating materials para sa istraktura ng planta at bakod ▪ Pagtatanim ng mga wastong halaman/puno sa paligid ng planta
D. Tao	Pagkadisturbo ng mga ari-arian	▪ Walang residenteng nakatira sa project site kaya walang maalis
	Pagbabago/conflict sa land ownership	▪ Ang project site ay binubuo ng mga pribadong lupain na binili ng proponent. Ang mga ito ay suportado ng transfer certificate of title.
	Pagbabago/conflict sa Right of Way	▪ Ang mga lupaing bumubuo sa project site ay binili ng proponent na suportado ng transfer certificate of title. Walang inaasahang conflict sa right-of-way.
	In-migration	▪ Magsumite ng kompletong listahan ng mga trabahante, kontraktor at empleyado ng planta sa barangay.
	Paglagaanap ng mga iskwarter	▪ Asistihan ang LGU sa pagpapatayo ng migration information center sa mga barangay hall para madaling mamonitor ng mga bagong dayo ▪ Ipagbigay-alam ang mga dayo na nananatili sa lugar ng mahigit isang buwan
	Banta sa paghahatid ng mga serbisyo/kompetisyon sa resources	▪ Asistihan ang LGU sa tamang pagpapalano ng mga community resources ▪ Asistihan ang LGU sa tamang pagpapatupad ng CLUP ▪ Asistihan ang LGU sa paghahanda ng Barangay Development Plans at Barangay Disaster Risk Reduction Management Plan para sa barangay Carisquis at Nalvo Sur



	Banta sa kalusugan at kaligtasan ng publiko	Para sa mga manggagawa ng planta: ○ Magtakda ng mga pagsasanay sa safety at environmental awareness sa mga manggagawa ○ Bihasahin ang mga manggagawa sa occupational health at safety ○ Bigyan ng Personal Protective Equipment (PPE) ang mga manggagawa ○ Magpatupad ng mga protokol para sa kaligtasan ng mga manggagawa ○ Maglaan ng sapat na potable water sa lugar ng konstruksyon ○ Magbigay ng mga first aid facilities sa mga community centers/halls at maghirang ng safety officer para sa pagmonitor sa seguridad ng mga manggagawa Para sa mga banta sa kalusugan ng publiko dahil sa mga pollutants: ○ Mag-install ng mga pollution control devices para malimita ang mga emission ○ Isagawa ang mga gawaing nagdudulot ng sobrang ingay sa araw ○ Maglaan ng tamang sanitation at sewage sa mga lugar pagawaan; ipatupad ang sanitation discipline sa mga manggagawa ○ Taniman ang mga nadistorbong lupain sa mas madaling panahon. Ipatupad ang solid waste at hazardous materials management systems
	Mga lokal na benepisyong maidudulot ng proyekto	▪ Pagbayad ng buwis sa takdang panahon ▪ Asistihan ang LGU sa tamang paggamit ng mga nalikom na buwis galing ER-1-94 (halimbawa: asistihan sa preparasyon ng mg kakailanganing dokumento at pakikipag-ugnayan sa DOE) ▪ Asistihan sa pagbuo ng Barangay Development Council (BDC) nang mapakinabangang lubos ang mga benepisyo.
	Pag-enhance sa mga oportunidad sa pag-eempleyo at hanap-buhay	▪ Magsagawa ng mga skills training sa mga residente at komunidad para tumaas ang tsansang ma-employo ang mga ito ▪ Asistihan ang LGU sa pagtutukoy at pagpapalano ng mga development projects. ▪ Pakikipag-ugnayan sa LGU sa pagpapatupad ng mga CSR projects
	Karagdagang oportunidad sa negosyo at kasamang economic activities	▪ Asistihan ang LGU sa pagtutukoy at pagpapalano ng mga development projects ▪ Pakikipag-ugnayan sa LGU sa pagpapatupad ng mga CSR projects
	Karagdagang kita ng LGU	
	Trapiko	▪ Mag-install ng mga tamang traffic at safety signs, lalo na sa national highway na dumadaan sa project site.
OPERATION PHASE		
A. Lupa	Pagguho ng lupa	▪ Ang pagguho dala ng excessive groundwater withdrawal ay hindi inaasahan sa proyekto
	Pagbabago sa kalidad at pagkamayabong ng lupa	▪ Magtalaga ng sementadong lugar para sa maintenance at parking ng mga kagamitan at sasakyan ▪ Maglaan ng sementadong lugar para sa fuel storage ▪ I-inspeksyon at panatilihin ang mga kagamitan at makinarya para maiwasan ang mga oil spill at leak. ▪ Gumamit ng oil sump sa engine room at sa maintenance area ng mga kagamitan at sasakyan ▪ Kolektahin at iimbak ang oil sludge sa mga oil sludge tank



		Itapon ang mga hazardous waste sa mga akreditadong hazardous waste transporter at treater ng DENR
B. Tubig	Degredasyon sa kalidad ng groundwater	- Maglaan ng mga sementadong lugar at tamang drainage channels sa ranwater runoff para sa: - Repair at maintenance area ng mga sasakyan - Fuel oil storage area - Coal storage area
	Degredasyon sa kalidad ng tubig baybayin/pandagat	- Gumamit ng discharge pipe design na nagpo-promote ng mabilis at mabisang mixing - Gumamit ng wastewater treatment plant upang masiguro ang water quality ng mga effluent ay hindi lalagpas sa standard na tinalaga ng DENR.
	Banta sa pamumuhay at/o pagkawala ng mga mahahalagang lokal na species at kanilang tirahan	- Limitahan ang mga alterasyong gagawin sa lupa at karagatan - Siguraduhin na ang mga gagawing konstruksyon ay nasa nakatalagang lugar lamang - Paglimita ng mga gawain/trabaho sa itinalagang lugar ng konstruksyon - Iwasang magtayo ng mga permanenteng istraktura at alisin ang mga temporaryong istraktura na makagagambala sa pagpaparami ng mga bivalves
	Banta sa kasaganaan, frequency at distribusyon ng mga species	- Tuloy-tuloy na suporta sa mga istratohiyang makakatulong upang mapalawig ang produksyon at pangangalap ng mga isda tulad ng kampanya kontra sa pagamit ng fine mesh net at iba pang nakakasirang pamamaraan sa pangangisda; pagbibigay ng mga alternatibong kabuhayan - Pagtatag ng Coastal Resource Management Program sa baybaying sakop ng project site, sa pakikipag-ugnayan ng LGU at iba pang sangay ng gobyerno.
C. Hangin	Pagbabago sa mikro-klima	Pagtatag at pagpapatupad ng greening program sa pakikipag-ugnayan ng PENRO
	Polusyon sa hangin dulot sa stack emission	- Siguraduhin ang operasyon at pagpapanatili ng mga PC boilers ay na-aayon sa espesipikasyon - Siguraduhin ang operasyon at pagpapanatili ng ESP, SWFGD, at NOx at CO reduction systems
	Polusyon sa hangin dulot ng emisyon sa mga standby generators at sasakyan	- Siguraduhin ang operasyon at pagpapanatili sa mga generator set engines - Pagawa at pagpapatupad ng mga motor vehicle maintenance program kasama na ang emissions testing
	Carbon dioxide emissions	Pagtatag at pagpapatupad ng greening program sa pakikipag-ugnayan sa PENRO
D. Mga tao	Banta sa kalusugan at kaligtasan ng publiko	Para sa mga manggagawa ng planta: - Magtakda ng mga pagsasanay sa safety at environmental awareness sa mga manggagawa - Bihahalin ang mga manggagawa sa occupational health at safety - Bigyan ng Personal Protective Equipment (PPE) ang mga manggagawa - Magpatupad ng mga protokol para sa kaligtasan ng mga manggagawa - Magbigay ng mga first aid facilities sa mga community centers/halls at maghirang ng safety officer para sa pagmonitor sa seguridad ng mga manggagawa - Maglagay ng tamang safety signs sa paligid ng planta Para sa mga banta sa kalusugan ng publiko dahil sa mga pollutants: - Siguraduhin ang tamang operasyon at pagpapanatili sa mga pollution control devices at water treatment facilities para masunod ang mga emission at effluent limit.



		○ Maglaan ng tamang sanitation at sewage sa mga lugar trabahuan; ipatupad ang sanitation discipline sa mga manggagawa
	Banta sa paghahatid ng mga benepisyo/kompetisyon sa resources	▪ Asistihan ang LGU sa pagpapatupad ng updated na Comprehensive Land Use Plan ▪ Asistihan ang LGU sa preparasyon ng Barangay Development Plans at Barangay Disaster Risk Reduction Management Plan para sa barangay Carisquis at Nalvo Sur
	Pagbabago ng pamumuhay ng publiko	▪ Pagpapatuloy ng pagsasagawa ng mga IECs kasama ang pagtalakay sa mga pagbabago ng pamumuhay dulot ng karagdagang kita
	Mga lokal na benepisyong maidudulot ng proyekto	▪ Pagbibigay ng oportunidad sa trabaho ng mga residente ▪ Pagbayad ng buwis sa takdang panahon ▪ Asistihan ang LGU sa pagtukoy at pagpa-plano ng mga development projects ▪ Pakikipag-ugnayan sa LGU sa pagpapatupad ng mga CSR projects
ABANDONMENT PHASE		
A. Lupa	Pagalaw ng tirahan ng flora at fauna	▪ Pagsagawa ng Assisted Natural Regeneration (ANR) gamit ang threatened species na natukoy sa EIA pagkatapos makalas ang mga istraktura
B. Tubig	Pagtapon ng mga basura inabandunang istraktura	▪ Siguraduhin ang tamang pag tapon ng mga basura at pagpapatupad ng tamang solid waste management ▪ Siguraduhing maayos ang pagpili ng mga lugar na ambakan ng basura at abo ▪ Taniman ang project site
	Pag-abanduna sa jetty at iba pang offshore na istraktura	▪ Tanggalin ang mga istraktura at imonitor ang baybayin sa mga ginawa noong paghihilom at/o paglilinis
D. Mga Tao	Epekto sa empleyo at kabuhatan	▪ Magsagawa ng community development planning bago i-abanduna ang planta para maging handa ang mga residente abandonment/decommissioning ng proyekto



6.0 MGA STAKEHOLDER

Tulad ng natalakay sa **Section 5.0**, ang impact area ng proyekto ay kinabibilangan ng barangay Carisquis and Nalvo Sur kung saan sakop ang 41-ektaryang lupain na pagtatayuan ng proyekto. Kasama rin dito ang mga natukoy na lugar sa air dispersion, thermal plume and particle transport modelling na kinabibilangan ng jetty, effluent outfall at seawater intake structures. Bukod pa rito, mayroong itatalagang exclusive zone: 350m kaliwa ng jetty, 500m patungo sa karagatan at 200m sa kanan ng discharge (base sa thermal plume modeling) ang kinonsiderang maging parte ng impact area.

Ang Indirect Impact Area (IIA) ay mga lugar na nasa labas ng DIA. Ang IIA, base sa MC 2010-14, ay liliinawin pagkatapos ng EIA study at mas tiyak na matukoy tuwing post-ECC monitoring. Ang lungsod ng Luna at mga barangay na hindi sakop ng DIA ay maituturing na mga indirect impact area.

Base sa diskusyon sa itaas at hinihingi ng DAO 2017-15, ang mga natukoy ng stakeholder na iimbitahan sa public hearing ay prinesenta sa **Table 7**.

Table 7
Mga Stakeholder sa Public Hearing

Stakeholder	Address
Concerned Regional and Provincial Government Agencies/ Offices and Government Unit	
Representative	House of Representative
Governor	City of San Fernando, La Union
Vice Governor	City of San Fernando, La Union
Provincial Planning and Development Office	City of San Fernando, La Union
Department of Environment and Natural Resources Regional Office (Region I)	City of San Fernando, La Union
Department of Environment and Natural Resources-Environmental Management Bureau Regional Office (Region I)	City of San Fernando, La Union
Mines and Geosciences Bureau - Regional Office I	City of San Fernando, La Union
Department of Public Works and Highways - Region I	City of San Fernando, La Union
Bureau of Fisheries and Aquatic Resources (Region I)	City of San Fernando, La Union
DENR - PENRO (La Union)	City of San Fernando, La Union
DILG Regional Office (Region I)	City of San Fernando, La Union
Department of Labor and Employment Regional Office I	City of San Fernando, La Union
Department of Tourism - Region I	City of San Fernando, La Union
Concerned Offices in Luna Municipality	
Mayor	Municipality of Luna, La Union
Vice Mayor	Municipality of Luna, La Union
Department Head, Municipality ENRO	Municipality of Luna, La Union
Disaster Risk Reduction Management Office	Municipality of Luna, La Union
Municipal Planning and Development Office	Municipality of Luna, La Union
Municipal Engineering Office	Municipality of Luna, La Union
Municipal Health Office	Municipality of Luna, La Union
Luna Fisheries and Aquatic Resources Management Council	Municipality of Luna, La Union
Barangay Carisquis LGU	Municipality of Luna, La Union
Barangay Nalvo Sur LGU	Municipality of Luna, La Union
Barangay Pila LGU	Municipality of Luna, La Union
Barangay Nalvo Norte LGU	Municipality of Luna, La Union



Stakeholder	Address
Barangay Darigayos LGU	Municipality of Luna, La Union
Other Barangay LGU of Luna / Association of Barangay Chairman (ABC)	Municipality of Luna, La Union
Concerned Communities and Peoples Organization	
Residents from Barangays Nalvo Sur and Carisquis	Municipality of Luna, La Union
Residents from Barangays Darigayos, Nalvo Norte and Pila	Municipality of Luna, La Union
Residents from Other Barangays in Luna	Municipality of Luna, La Union
Fisherfolks Association of Luna	Municipality of Luna, La Union
Farmer's Association of Luna	Municipality of Luna, La Union
Academe Sector	Municipality of Luna, La Union
Religious Sector	Municipality of Luna, La Union



7.0 PROPONENT'S STATEMENT OF COMMITMENT AND CAPABILITY

This is to certify that the proponent Global Luzon Energy Development Corporation (GLEDC) is capable and committed to implement the necessary mitigating measures to minimize the adverse effects and enhance the beneficial impact by the proposed **2 x335MW Coal-Fired Power Plant Project** located in **Barangays Carisquis and Nalvo Sur, Municipality of Luna, Province of La Union.**

In witness hereof, we hereby set my hands this 14th day of November 2017 at Cebu City, Philippines


Emil Andre M. Garcia
Vice President
Global Power Energy Development Corporation

SUBSCRIBED AND SWORN TO before me this NOV 14 2017 day of 2017, affiant exhibiting their Community Tax Certificate No. PP No. P2228194A issued at DFA cebu on 3/9/2017.

Doc. No. 350
Page No. 10
Book No. 11
Series of 2017




ATTY. MYRA HYSSENE O. YU
NOTARIAL COMMISSION NO. 024-17
NOTARY PUBLIC
UNTIL DECEMBER 31, 2018
UNITS 1501-1502 AYALA LIFE-FGU CENTER
CEBU BUSINESS PARK, CEBU CITY
ROLL NO. 65101
PTR NO. 1174596 - CEBU CITY - 01/05/17
IBP LIFETIME NO. 015200



8.0 IMPORMASYON KUNG SAAN MAKAKUHA NG KOPYA NG EIS PARA SA KARAGDAGANG IMPORMASYON

Ang draft ng Environmental Impact Statement (EIS) at itong ESP ay ipapaskil sa EMB website (www.emb.gov.ph) ng mga 20 araw bago ang public hearing. Pagkatapos ng pagsusuri, ang pinal na kopya ng EIS ay magiging available sa publiko sa mga sumusunod na sangay at ahensiya ng gobyerno:

Ahensiya	Address
DENR – EMB	DENR Compound, Visayas Avenue, Diliman, 1100 Quezon City, Philippines
Department of Energy	Department of Energy, 2F PNOC Building V, Energy Center, Rizal Drive, 34th St, Taguig, 1632 Metro Manila
Provincial Government of La Union	La Union Capitol Building, Aguila Road, San Fernando, La Union
Municipal Government of Luna	Luna Municipal Hall, McArthur Highway, Barangay Salcedo Luna, La Union
Barangay Office of Carisquis	Carisquis Barangay Hall, Purok 6, Luna, La Union
Barangay Office of Nalvo Sur	Nalvo Sur Barangay Hall, Purok 4, Luna, La Union

Ang kopya ng EIS ay available din sa opisina ng GLEDC sa 22nd Floor GT Tower International, 6813 Ayala Avenue, Makati City.