



KALANGKOBAN ALANG SA PUBLIKASYON SA EIA
(EIA SUMMARY FOR PUBLICATION)

NGALAN SA PROYEKTO	PAGPALAPAD SA PRODUKSYON SA SEMENTO
MATANG SA PROYEKTO	PAGHIMO SA NON-METALLIC MINERAL
LOKASYON SA PROYEKTO	BARANGAY SOUTH POBLACION, LUNGSDO SA SAN FERNANDO, CEBU ANG PROYEKTO ANA A RA SA SULOD SA TCPI-SEDC, LUGAR NGA DIIN NAHIMUTANG ANG UNANG LINYA (LINE 1), PASILIDAD SA PAG GAMA SA SEMENTO
NGALAN, LUGAR ug KAPABILIDAD SA PROPONENTO	TAIHEIYO CEMENT PHILIPPINES, INC. 9 TH FLOOR INSULAR LIFE CEBU BUSINESS CENTER, CEBU BUSINESS PARK, CEBU CITY PARENT COMPANY & MAJORITY SHARE HOLDER: TAIHEIYO CEMENT CORPORATION, JAPAN SUBSIDIARY: SOLID EARTH DEVELOPMENT CORPORATION
MGA KABAHAHIN NGA ECC	ECC 9107-011-105C GI HATAG DA DENR SA GRAND CEMENT MANUFACTURING CORPORATION (GCMC) KANIADTONG TUIG 1999, PARA SA IKA-DUHA NGA LINYA SA PAG GAMA UG SEMENTO NGA NAAY PRODUCTION VOLUME NGA 7,350 METRIC TONS KADA ADLAW UG APIL NIINI ANG PAG MINA SA LIMESTONE SA SEDC. ANG PERMIT SA IKADUHANG LINYA WALA NA TUKOD TANAN UG KARON PAKA LAPDAN OG USWAG SA MAONG APLIKASYON. ANG ECC 0607-007-3630 GI HATAG SA DENR SA TCPI SA TUIG 2007 PARA SA PAG GAMIT SA ALTERNATIBONG MATERYALES SA PAG HIMO OG SEMENTO UG KINING MAONG ECC NAG SUPERCEDES SA ECC 9107-011-105C
ANG PROYEKTO	ANG PAG PALAPAD OG USWAG SA PASILIDAD SA IKADUHANG LINYA MAO ANG PAG HIMO OG 6,000 METRIC TONS NGA CLINKER KADA ADLAW APIL SA UNANG LINYA NGA ADUNAY KAPASIDAD NGA 2,440 MT KADA ADLAW. GIKINAHANGLAN NGA PRODUKTO NGA MA ABOT (CEILING) SA 16,350 METRIC TONS KADA ADLAW. GIKAN KINI SA UNANG LINYA UG SA IKADUHANG LINYA NGA ADUNAY PRODUCKTO NGA MA ABOT (CEILING) SA 7,350 METRIC TONS
DESCRIPTION SA PROYEKTO	1. PAGTUKOD SA IKADUHA NGA LINYA OG OPERASYON MAG HATAG SA TCPI OG PRODUKSIYON NGA OUTPUT NGADTO SA 16,350 METRIC TONS NGA SEMENTO KADA ADLAW, BALI 5,313,750 METRIC TONS KADA TUIG SULOD SA 325 NGA ADLAW, AVERAGE NGA OPERATION; 2. ANG PROYEKTO MAKI HIMO OG TAAS NGA KALIDAD SA SEMENTO NGA MAOY MO HATAG SA PHILIPPINE GOVERNMENT CEMENT REQUIREMENT PARA SA 'BUILD-BUILD-BUILD' NGA PROGRAMA;

	3. ANG IKADUHANG LINYA MAG HIMO OG SEMENTO SA UBOS NGA ENERGY REQUIREMENT NGA 720KCAL PER METRIC TON CLINKER KUMPARA SA 914 KCAL/MT SA UNANG LINYA 4. ANG PROYEKTO MAKALUWAS SA PHILIPPINE FOREIGN EXCHANGE CURRENCY GIKAN SA PAG KUHA OG PAG PALIT OG IMPORTED CLINKER OG SEMENTO NAG DILI DI KALIDAD. OG ANG MAONG PROYEKTO MAKALATAG OG REVENUES SA LOCAL OG THE NATIONAL GOVERNMENT FROM INCOME TAXES. 5. ANG PROYEKTO MAKALATAG OG OPURTUNIDAD SA EKONOMIYA SA LOCAL NGA KONTAKTOR OG SUPPLIER NGA GIKAN SA SAN FERNANDO OG CEBU. 6. ANG MGA KWALIPIKADO NGA TRABAHANTE (WORKFORCE) SA SAN FERNANDO MAHATAGAN OG PRIORIDAD. 70% OF OUTSOURCED JOBS PARA SA UNSKILLED LABOR MAGA GIKAN PUD SA SAN FERNANDO, CEBU 7. ANG TIBUOK PROJECTED KOMBINASYON (LINE 1 AND LINE 2) SA NORMAL PARTICULATE MATTER EMISSIONS IS 12 mg/NCM. PEAK 1 HR AMBIENT TSP IS 164 µG/NCM 1,709 meters TO 1,907 meters WEST OF THE PLANT. PEAK 24-HR IS 27 µG/NCM, 895 meters WNW TO 1,613 meters W SA THE PLANTA, ANG RESULTA NASULOD SA NATIONAL EMISSIONS AND AMBIENT AIR QUALITY STANDARDS. 8. PAG UBOS SA PAG KUHA OG TUBIG SA ILALOM SA YUTA (GROUND WATER EXTRACTION) PARA SA PRODUKSIYON SA CLINKER GIKAN SA 4.7% NGADTO SA 4.4% SA NWRB-PERMITTED EXTRACTION VOLUME TUNGOD SA PAG PA TAAS SA PAG GAMIT BALIK, SA GINAMIT NGA TUBIG (PROCESS WATER RECYCLING) TUNGOD SA PAG HIMO SA 5,000 M³ COOLING POND, USA PUD KINI KA PAAGI ARON MA PUG-NGAN ANG PAS SULOD SA PARAT NGA TUBIG (SALINE INTRUSION) SA ATO GROUND WATER TABLE. 9. GI ESTIMATE NGA 810 BAG-O NGA TRABAHO (NEW JOBS) SA PAGESUGOD SA MAONG CONSTRUCTION SA MAONG PROYEKTO NGA MO LUNGTAD SA 31 KA BULAN (MONTHS). 10. GIBANABANA NGA KINATIBUK-ANG 126 NGA MGA TRABAHANTE ANG NALAMBIGIT SA MGA OPERASYON SA TCPI UG 392 KA MGA TAWO NGA KINAHANGLAN ALANG SA PAGMENTENAR NGA TRABAHO, ALANG SA USA KA GITINGUHA NGA PROYEKTO NGA MO LUNGTAD SA 50 KA TUIG. 11. ANG MGA BENEPISYO SA KATILINGBAN NAGLAKIP SA MGA DUGANG NGA PROYEKTONG PAGPALAMBO SA KATILINGBAN ARON MAKAB-OT ANG MGA TUMONG SA PAGPALAMBO SA PANGLAWAS, EDUKASYON, PANGINABUHIAN UG KALUWASAN. MO SUPORTA SA MGA LOKAL NGA HANGYO ALANG SA MGA PROYEKTO SA SUPLAY SA TUBIG.	
MGA COMPONENTS SA PROYEKTO	1. Limestone crusher 2. Clay crushing system 3. Pozzolan crushing System 4. Raw mill system	8. Clinker cooler 9. Cement mills 10. Packaging machine 11. Air pollution control devices

	5. Rotary kiln 6. Air conditioning tower 7. Coal mill	12. Storage facilities 13. Noise abatement facilities 14. Cooling Pond				
PROSESO SA TEKNOLOHIYA	UGA NGA PAMAAGI SA PAG HIMO OG SEMENTO GAMIT ANG PREHEATER/PRECALCINER KILN					
PAG GAMIT SA KAHINGUHAAN	TINUIG NGA KINAHANGLANON (Metric Tons):					
	LIMESTONE	SILICEOUS CLAY	SILICA	Philippine Tuff	FLY ASH	
	3,948,632	8,002	318,870	476,431	384,605	
Daily Water Balance (Cubic Meters)						
Process Water Requirement Per Day	Existing in System	Lost to Evaporation	Process Water Recycling	Rainwater Harvesting for Production	Existing Water Extraction Permit Capacity	Average Daily Ground Water Extraction
6,165	2,202	173	5,3814	nil	3,931.2	191.37
Process Energy Design : 720 kCal /ton clinker from fuel, 47.7 kCal from recirculated heat						
Project Implementation Schedule	Feasibility Study & Engineering Design		Construction &Commissioning		Start of Commercial Operation	
	2018		2019		2021	

Mga Equipo sa planta og ang iyang Kapasidad kada Linya

	COVERED BY ECC- 0607-007-3630				PROPOSED ECC AMENDMENT		
	WITHIN THE AREA OF 17 HECTARES				TOTAL LAND AREA OF 44 HECTARES		
#	Line 1	Capacity	Line 2- Existing	Capacity	Line 2- Amendment	Capacity	Remarks
1	Limestone Crusher	450 t/hr	-----	-----	Limestone Crusher	1,000 t/hr	Sa pag ka karon ang TCPI nag import/ kuha og clinker sa gawas para maka apas sa panginahanglan sa semento.
2	Raw Milling System				Raw Milling System		
	Hammer Mill	270 t/hr	-----	-----	Hammer Mill	450 t/hr	
3	Rotary Kiln	2,800 t/day	-----	-----	Rotary Kiln	6,000 t/day	
4	Coal Mill	25.6 t/hr	-----	-----	Coal Mill	36 t/hour	
5	Cement Mills		Cement Mills		Cement Mills		
	1k- Roller Press	75 t/hr	7k	70 t/hr	9k	125 t/hr	
	2k		8k	125 t/hr	10k	125 t/hr	
	3k		-----	-----	11k	125 t/hr	
	4k		-----	-----	-----	-----	
	5k		-----	-----	-----	-----	
	6k	34 t/hr	-----	-----	-----	-----	
6	Packing Machine		Packing Machine		Packing Machine		
	(#1 - #6)		(#7 – #14)		(#15 - # 22)		

	Cement produced per day	4,350 MT	With the existing Mills and Packing machine	7,350 MT	With the additional equipment	16,350 MT	
--	-------------------------	----------	---	----------	-------------------------------	-----------	--

Project Process ug Criteria for Selection, lakip na kung gi-impluwensyahan sa mga hingtungdan sa publiko ang pagpili

Ang sistema sa pagmamanupaktura sa semento (Line 1) nga gipadagan sa TCPI gi-instalar niadtong 1993 ug wala na makahimo sa gidaghanon nga gidaghanon sa klinker tungod sa nagkatigulang nga mga pasilidad sa produksyon sa klinker. Sa pagkakaran, ang TCPI nag-import og sa clinker aron sa pagsagubang sa kasamtangan nga panginahanglan. Ang Line 1 nga ekipo sa pagkakaran nagprodus nga average nga 2,267 metriko tonelada nga klinker kada adlaw, 87% lamang ang gibanabana nga kapasidad nga 2,800 mtpd samtang naggamit sa samang enerhiya nga magamit sa 2,800 mtpd kiln.

Ang Line 2 kiln nga gitugutan ubos sa ECC 9107-011-105C gi-update aron magamit ang mga modernong ekipo ug magamit ang mga sistema sa pagpabalik sa kainit alang sa energy efficiency. Sa proseso sa pag-amendar sa ECC, ang TCPI nagsugyot sa pagdugang sa produksyon nga output gikan sa 2440 mtpd clinker ubos sa Line 1 ngadto sa 6,000 mt adlaw-adlaw ubos sa Linya 2. Ang TCPI magpadayon sa paggamit sa dry process cement manufacturing nga pamaagi ug sa kinatibuk-an moresulta sa 16,350 mtpd cement sa usa ka clinker sa semento ratio nga 1: 1.282 ug uban sa paggamit sa 3,474 mt imported nga klinker.

Ang cement kiln mao ang kasingkasing sa proseso sa pagmanupaktura sa semento, nga makahimo sa klinker pinaagi sa pagproseso sa pyro, usa ka kusog nga proseso sa enerhiya nga nagkinahanglan sa pagtaas sa temperatura sa kiln sa gilay-on nga 1,200 - 1,450 °C ngadto sa sinter calcium carbonate nga adunay silica-bearing minerals aron mahimong usa ka sagol nga calcium silicates. Ang global average nga pagkonsumo sa enerhiya alang sa precalciner kiln mao ang 840 kCal./ ton clinker. Ang disenyo sa kainit sa TCPI alang sa Linya 2 mao ang 720 kCal matag metriko tonelada nga clinker, nga gigamit usab ang recirculated nga kainit sa kainit nga 43.3688 kCal kada mt clinker.

Ang TCPI ubos sa gisugyot nga plano sa pagpalapad sa produksyon sa Line 2, mao:

1. Pag gamit sa epektibo (efficient) nga kagamitan o sistema o moderno nga disenyo sa paghaling (burning) sa fuel.
2. Pag-proseso sa fly ash aron sa pagpuli sa usa ka tipik sa natural nga quarry nga mga materyales aron sa pagpakunhod sa mga negatibong epekto sa quarry sa proseso sa pagdugang sa produksyon sa semento aron sa paghatag sa nagtubo nga panginahanglan sa semento sa Pilipinas;
3. Pag-proseso sa waste copper slag aron ikapuli sa iron slag nga hilaw nga materyal ug sa proseso makunhuran ang usa ka gamay nga bahin sa greenhouse gas formation atol sa clinkering;
4. Pag gamit sa denitification unit nga magamit ang urea o sodium nitrate aron makunhuran ang pagporma sa nitrogen oxides atol sa clinkering;
5. Sa pag padayon sa co-process waste derive fuels nga gi- aprobahgan ubos sa ECC 0607-007-3630;
6. Pagtaas sa sa produksiyon (production ceiling) sa semento gikan sa 7,370 metriko tonelada ngadto sa 16,350 mtpd.

Ang Proyekto gisugyot nga mahimutang sulod sa propiedad sa TCPI-SEDC sa San Fernando, Cebu tungod sa mosunod nga mga rason:

1. Ang pagkabaton sa mga kasamtangan nga mga pasilidad sa suporta sa mga auxiliary ug ancillary ubos sa TCPI Line 1 nga makunhuran ang gasto sa pag-establisar sa ikaduha nga manufacturing line nga semento (Line 2) nga makapakunhod sa pre-operation period.
2. Duol sa mga tinubdan sa raw nga materyal;
3. Ang pagkasayon sa klima nga mas uga kay sa mga adlaw nga ting-ulan ug kasagarang kainit nga temperatura nga makahatag sa natural nga pag-uga sa mga raw nga materyales;
4. Ang yuta nga gikinahanglan alang sa pisikal nga pagpalapad anaa na;
5. Ang SEDC Port nga importante nga input ug ingon nga market outlet anaa na;

Forecast Source Emissions from Clinker Production (Result from AERMOD-assisted Dispersion Model)

		Stack	Stack	Stack Ht.	VEL	Concentration (mg/Ncm)			
		Diam (m)	Area (m ²)	(m)	(m/s)	PM	CO	NOx	SOx
KILN LINE 1		4	12.57	43.00	9.00	6	326.21	256.47	ND
KILN LINE 2		4	12.57	100.00	14.92	6	326	256	ND
			Stack Temp	Stack	VFR	Emission Rate/Strength (g/s)			
	UTM		deg C	Temp. (K)	(Ncm/Min)	PM	CO	NOx	SOx
KILN LINE 1	576582	1123476	93.75	366.75	4,578.00	5.27	24.89	19.57	0.00
KILN LINE 2	576326	1123629	93.75	366.75	11,252.77	12.96	61.18	48.10	0
AFR Metals Concentration (mg/Ncm)									
AS	Cd	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	Cr	Sb	Total DF
0.02197	4.43	0.017	0.0299	0.0069	0.0309	0.04204	0.0273	0.002	0.00034
0.02197	4.43000	0.01700	0.02990	0.00690	0.03090	0.04204	0.0273	0.002	0.00034
AFR Metals Emission Rate/Strength (g/s)									
AS	Cd	Cu	Pb	Hg	Ni	Zn	Cr	Sb	Total DF
0.00168	0.33801	0.00130	0.00228	0.00053	0.00236	0.00321	0.00208	0.000153	2.594E-05
0.00412	0.83083	0.00319	0.00561	0.00129	0.00580	0.00788	0.00512	0.000375	6.377E-05

Peak Values 98 percentile (Rank 8th – 1-hour and 176th – 24-hour) Combined/Simultaneous Line 1 and 2 Kiln Restarting. This will reduce when Line 1 and Line 2 start-up is not simultaneous

Parameters	Averaging Time	Distance	Direction	Concentration (µg/Ncm)	Standard / GV (µg/Ncm)
TSP	1 Hour	1,000	West	164	300
	24 Hour	1,200	West	27	230
CO	1 Hour	1,000	West	665	35 mg/Ncm
	8 Hour	1,200	West	115	10 mg/Ncm
NO ₂	1 Hour	1,000	West	53	260
	24 Hour	1,200	West	9	150
As	1 Hour	1,000	West	0.044	0.02 µg/Ncm*
	24 Hour	1,200	West	0.007	--
Cd	1 Hour	1,000	West	9.03	0.01 µg/Ncm*
	24 Hour	1,200	West	1.57	--
Cu	1 Hour	1,000	West	0.014	--
	24 Hour	1,200	West	0.006	--
Hg	1 Hour	1,000	West	0.005	--
	24 Hour	1,200	West	0.0024	--
Ni	1 Hour	1,000	West	0.026	--
	8 Hour	1,200	West	0.022	--
Pb	1 Hour	1,000	West	0.025	20 µg/Ncm*
	24 Hour	1,200	West	0.0106	--
Sb	1 Hour	1,000	West	0.022	0.20 µg/Ncm*
	24 Hour	1,200	West	0.009	--
Zn	1 Hour	1,000	West	0.035	--
	24 Hour	1,200	West	0.014	--
Cr	1 Hour	1,000	West	0.023	--
	24 Hour	1,200	West	0.009	--
TDDFF	1 Hour	1,000	West	0.00038	--
	24 Hour	1,200	West	0.00016	--

Notes: * For 30-minute averaging time; -- No applicable guideline value or standard limit.

Human sa unang 24 hours sa pag sugod sa kiln (start-up) og inig human sa matag periodic and preventive maintenance works nga pagahimoon matag quarter sa Line 1 og ka da duha (2) quarters sa Line 2, ang particulate emissions ning ubos gayud.

Ang perpektong integrated nga summary sa mga dagkong mga epekto ug mga nahabilin nga mga epekto human sa mitigation gihatag sa mosunod nga Talaan:

Pangunang Mga Epekto	Mga pangutana sa scoping?	Giunsa pagsulbad ang mga isyu sa Proyekto (Mitigating Measures)	Mga nahabilin nga mga Epekto (Residual Effects)
Air Quality – Particulate matter	✓	Pag-convert sa Air Pollution Control Facility gikan sa Electrostatic Precipitator nga adunay 92% nga efficiency sa Bag house nga mga filter sa 99.7% control efficiency. Paghimo og lahi nga eskedyul sa maintenance alang sa Linya 1 ug Linya 2 aron malikayan ang incomplete burning sa fuel sa usa ka higayon.	Ang kinatibuk-an / pinakataas nga konsentrasyon yuta sa ambient nga partikulo nga nag-asumer sa Line 1 ug Line 2 nga gipabuto/pag dagan sa kiln samang panahon mao ang 151 µg / Ncm. Standard mao ang 300 µg / Ncm. Ubos sa 100 µg / Ncm ang makasinati sa peak load nga emission atol sa pag dagan sa kiln.
Air Quality – Nitrogen Dioxide emissions	✓	Ang Line 1 nag gamit sa recycle sa gas ug gas conditioning tower (water scrubber) ug limitahan ang temperatura sa mga 1,450 °C, igo alang sa calcining apan diin ang NOx dili molambo. Ang linya 2 adunay mas episyente nga sistema diin aduna kini denitrification system, pag spray og urea / sodium chloride para dili mahimo ang NOx.	Ang pinakataas nga konsentrasyon sa lebel sa yuta ubos sa kasamtangan nga kondisyon nga gipanagna sa Line 2 nga gihatag sa iyang bag-ong sistema, mao ang 57 µg / Ncm. Ang National Guideline Value mao ang 260 ug / Ncm. (Ang ika-tulo nga partido nga report maoy gigamit sa pagpanagna o forecasting).
Air quality – road dust during transportation of coal and materials to plant	✓	Ang transportasyon sa coal, fly ash ug pag pa gawas (out-going) semento mahimong pinaagi na sa nasulod nga conveyor belt gikan sa pantalan ngadto sa planta, pagwisik sa tubig sa abugon nga mga adlaw.	Diyutay ang naglibot nga abog. Ang materyal nga transportasyon sa padung sa planta pagatabunan sa tarpaulin. Ang dump truck nga walay tabon o tarpaulin dili maka sulod.
Water Resource Competition	✓	100% pagproseso sa tubig ug pag-ani sa ulan. Ang pag kuha sa tubig (gikan sa tabay) adunay pag tugot sa NWRB, nga gitugotan usab sa gidaghanon.	173 m ³ daily extraction (lost of evaporation-nawala), bali 4.4% sa 3,931 m ³ daily extraction nga gitugotan sa NWRB.
Social Development Program contribution to San Fernando	✓	Ang pormal ug dili pormal nga suporta sa pagbansay-bansay ug prayoridad nga pagpanarbaho gitugyan sa mga residente sa San Fernando.	Pagpalambo sa sosyal nga kapital ug pagpalambo sa mga oportunidad sa panginabuhi sa mga naghatag paningkamot sa pagkat-on ug

Pangunang Mga Epekto	Mga pangutana sa scoping?	Giunsa pagsulbad ang mga isyu sa Proyekto (Mitigating Measures)	Mga nahabilin nga mga Epekto (Residual Effects)
		Ang TCPI naghatag ug magpadayon sa pagbansay sa mga mangingisda ug mga mag-uuma aron mapalambo ang ilang kahibalo, kahanas ug kita.	pagbuhat sa mabungahon nga trabaho.

MGA NAILA NGA MGA STAKEHOLDERS

Ang mga natungdan nga mga stakeholders mao ang mga residente sa Barangay Poblacion, Panadtaran ug North Poblacion kinsa gilauman nga makamatikod sa minutos nga pagdaghan sa particulate particulate ilabi panahon sa pagdagan o andar sa kiln, ang peak load sa polusyon nga magpadayon sulod sa usa ka oras ug makunhud sa mosunod nga 24 oras. Ang kontribusyon sa TCPI nga sinumpay nga Linya 1 ug Linya 2 nga mga operasyon sa usa ka average nga adlaw kinahanglan naa ra sa lebel nga gi permittan sa DENR.

Ang mga lumulupyo sa Tonggo ug Tinubdan mao usab ang mga hingtungdan ingon nga sila makasinati sa kompetisyon sa kahinguhaan sa tubig gikan sa tampakan sa panahon sa pagpatunhay sa tubig sa adlaw-adlaw nga tubig nga labaw sa gidaghanon nga gitugot sa National Water Resources Board.

Primary and Secondary Impact Barangays, Proyekto sa Pagpalapad sa Produksyon sa TCPI

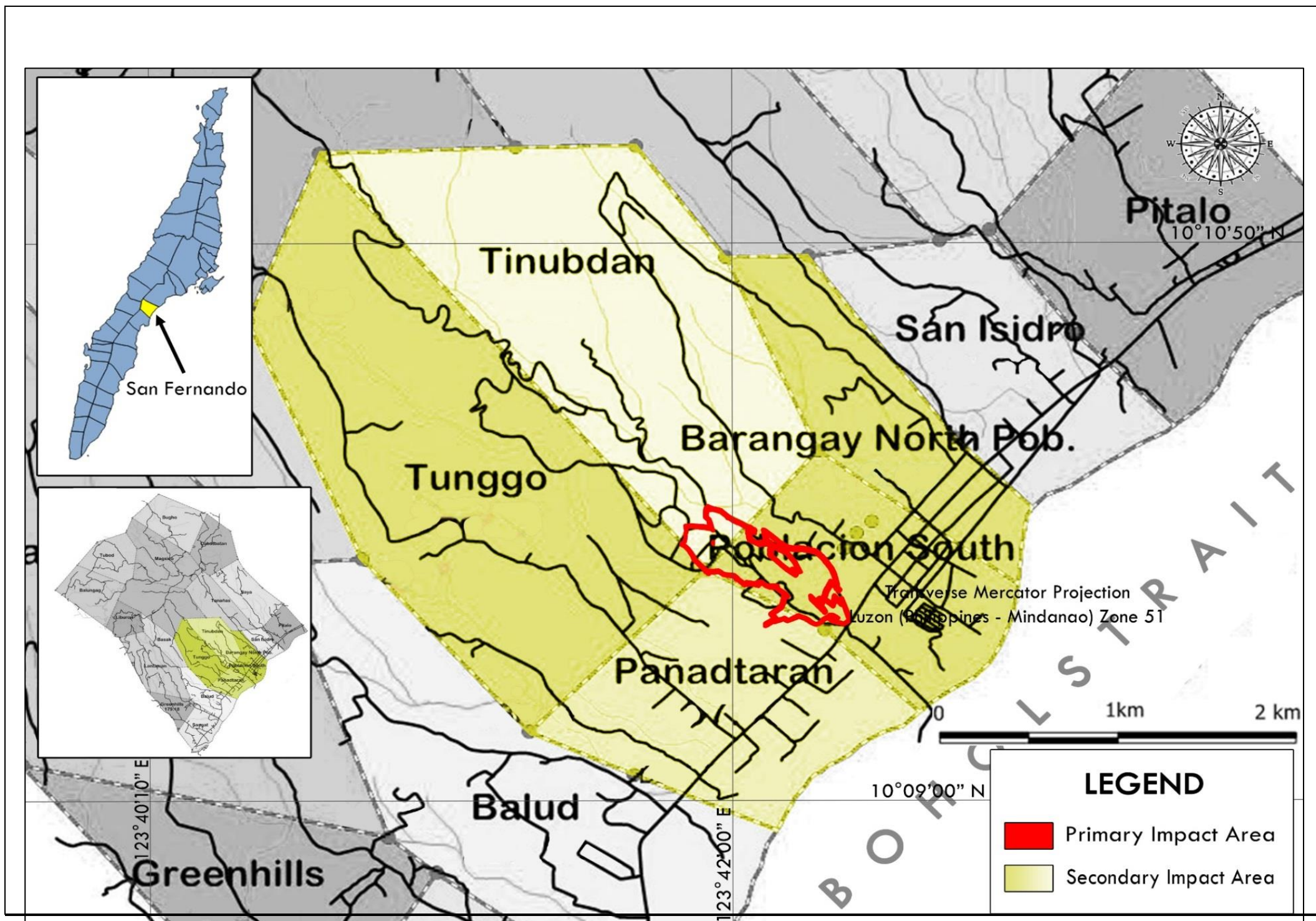
Primary Impact Barangays	Deskripsyon sa lokasyon	Kinaiya sa epekto (Nature of Impact)
1. Poblacion South	Host community	Lokasyon sa Sensitive AQ Receptor Area
2. Panadtaran	Sa kasadpang bahin sa nahimutangan sa planta sa TCPI (South west of the existing TCPI cement production plant)	Lokasyon sa Sensitive AQ Receptor Area
Secondary Impact Barangays		
3. Poblacion North		Location of Sensitive AQ Receptor Area
4. Tonggo	Habagatan sidlakan sa planta sa semento (South east of cement plant)	Ang mga tubigan sa Luknay Creek, Tingali makasinati sa kompetisyon sa paggamit.
5. Tinubdan	Amihanang silangan sa planta sa semento (North east of cement plant)	Ang nahimutangan sa usa ka bahin sa lugar nga pagpalapad sa planta. Ang lokasyon sa dakong bahin sa micro watershed sa Sabang River. Makasinati sa kompetisyon sa paggamit.

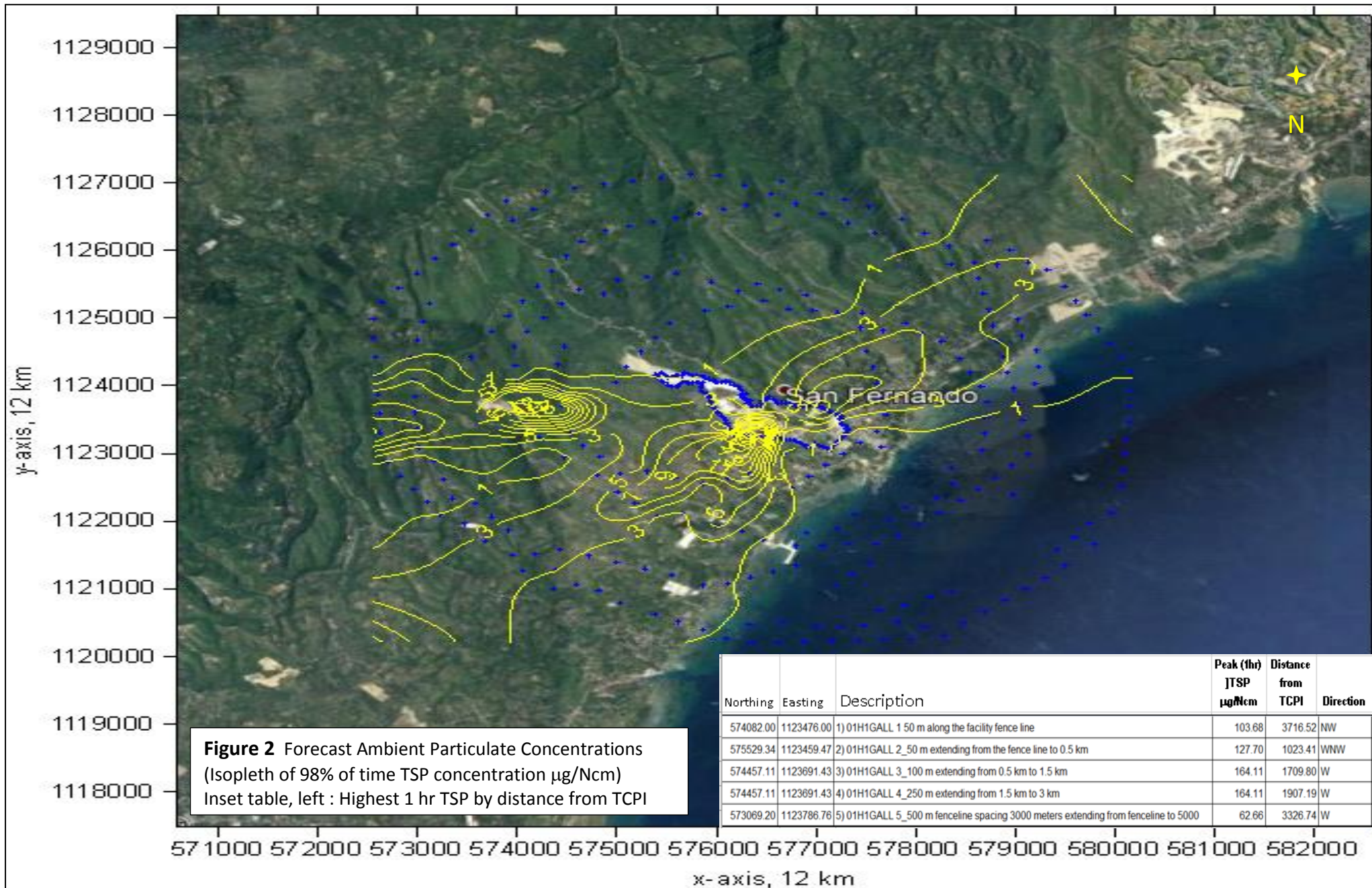
PAID UP CAPITAL : Php 2,183 million, Total Assets as of 12/31/2017 : 4,759 million

Ang saad sa Proponent, ang teknikal ug pinansyal nga makahimo sa pagpatuman sa gikinahanglan nga mga lakang aron malikayan ang dili maayo nga negatibo nga mga epekto sa proyekto.

Impormasyon kung asa makakuha og kopya sa EIS alang sa dugang nga kasayuran:

Ang usa ka kopya sa Project Environmental Performance Report ug Management Plan mahimong ma basa sa Environmental Impact Assessment and Management Division sa Bureau of Environment and Natural Resources Office sa Visayas Avenue, Diliman, Quezon City gikan December 10, 2018 2018 ug sa Environmental Management Bureau Region VII Office ug sa Municipal Development Coordinating Office sa San Fernando Municipal Government gikan ika-14 sa Disyembre, 2018.





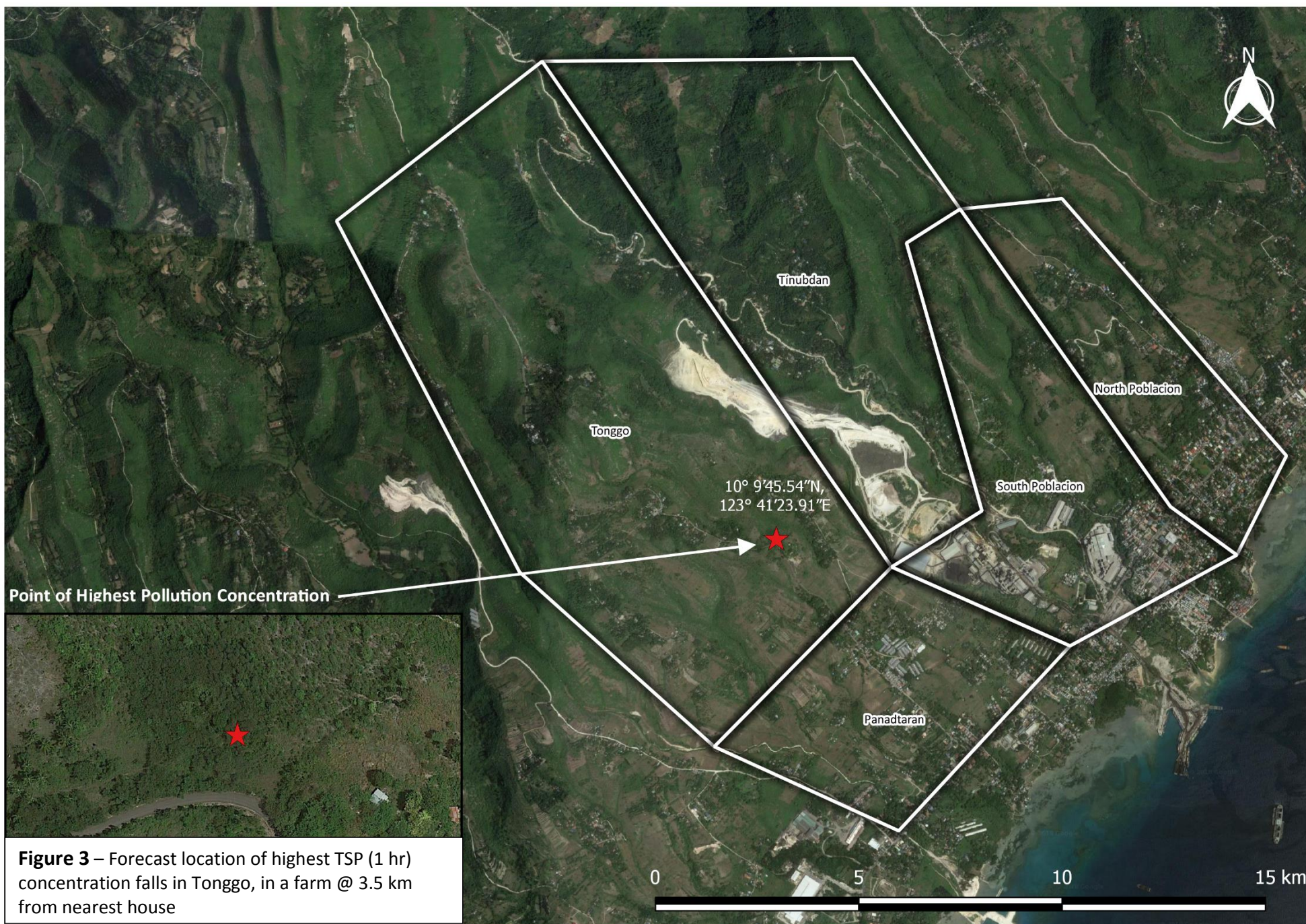
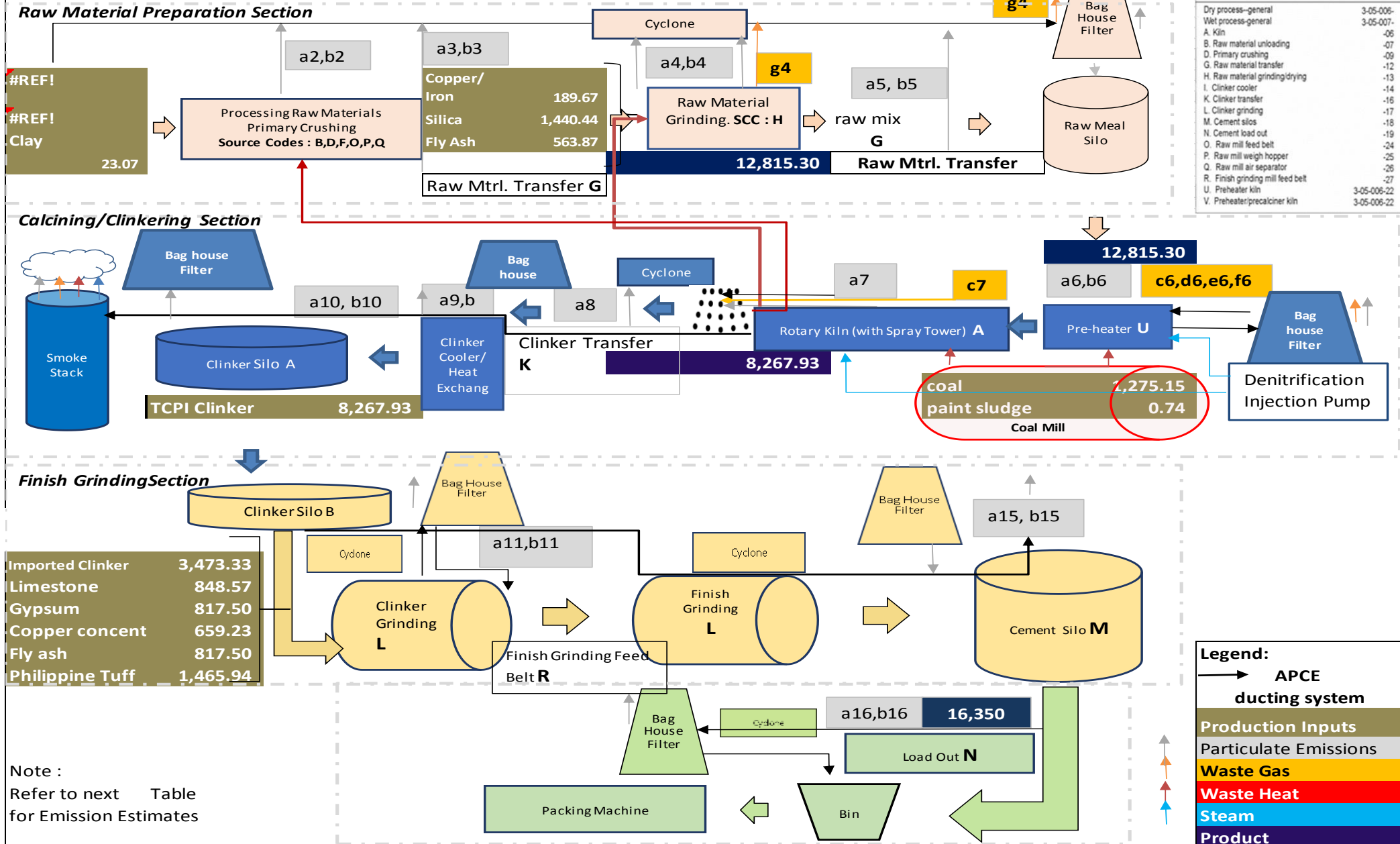


Figure 3 – Forecast location of highest TSP (1 hr) concentration falls in Tonggo, in a farm @ 3.5 km from nearest house

Figure 4

TCPI CEMENT MANUFACTURING PROCESS FLOW AND RESPECTIVE EMISSIONS (in Metric Tons)

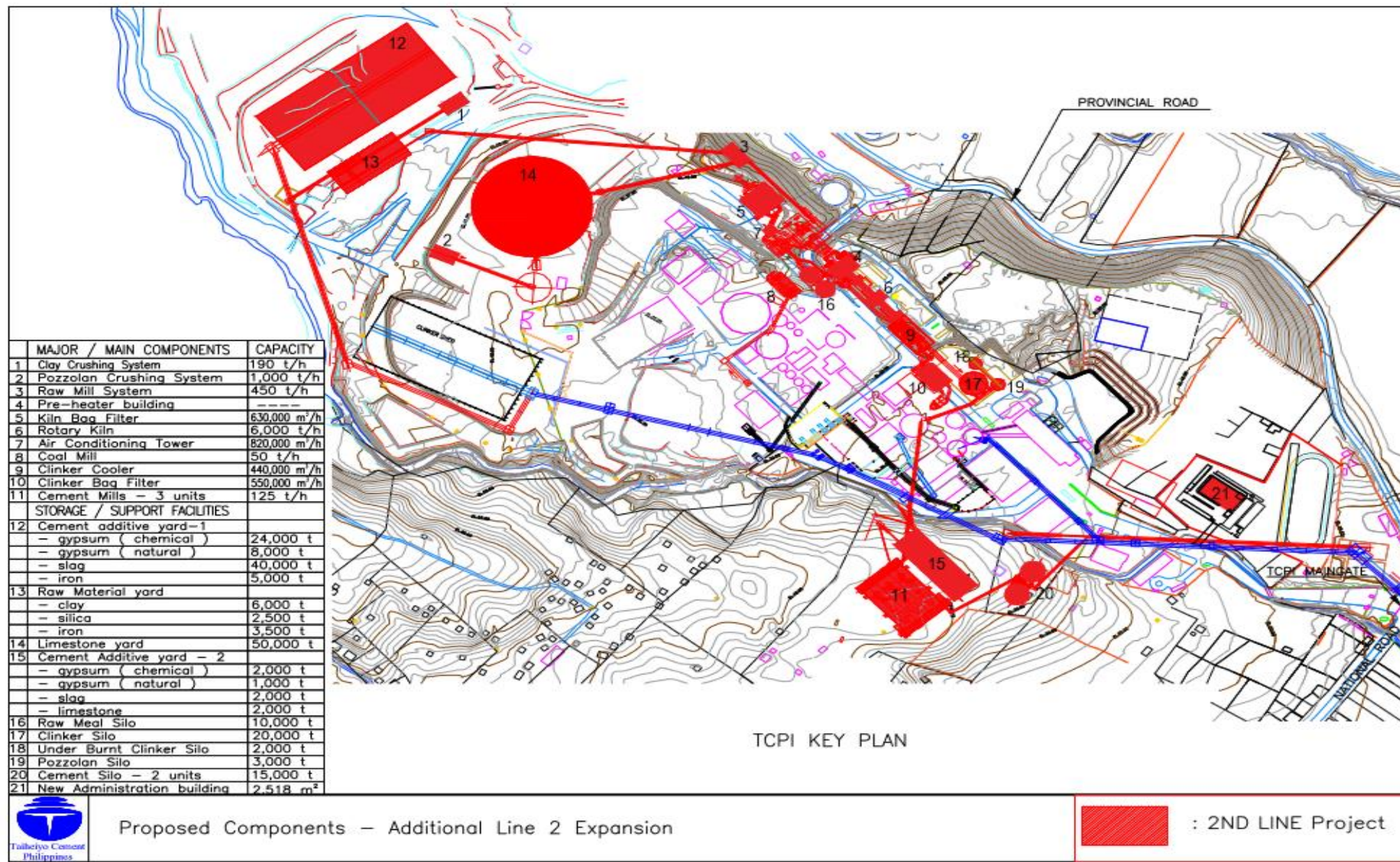


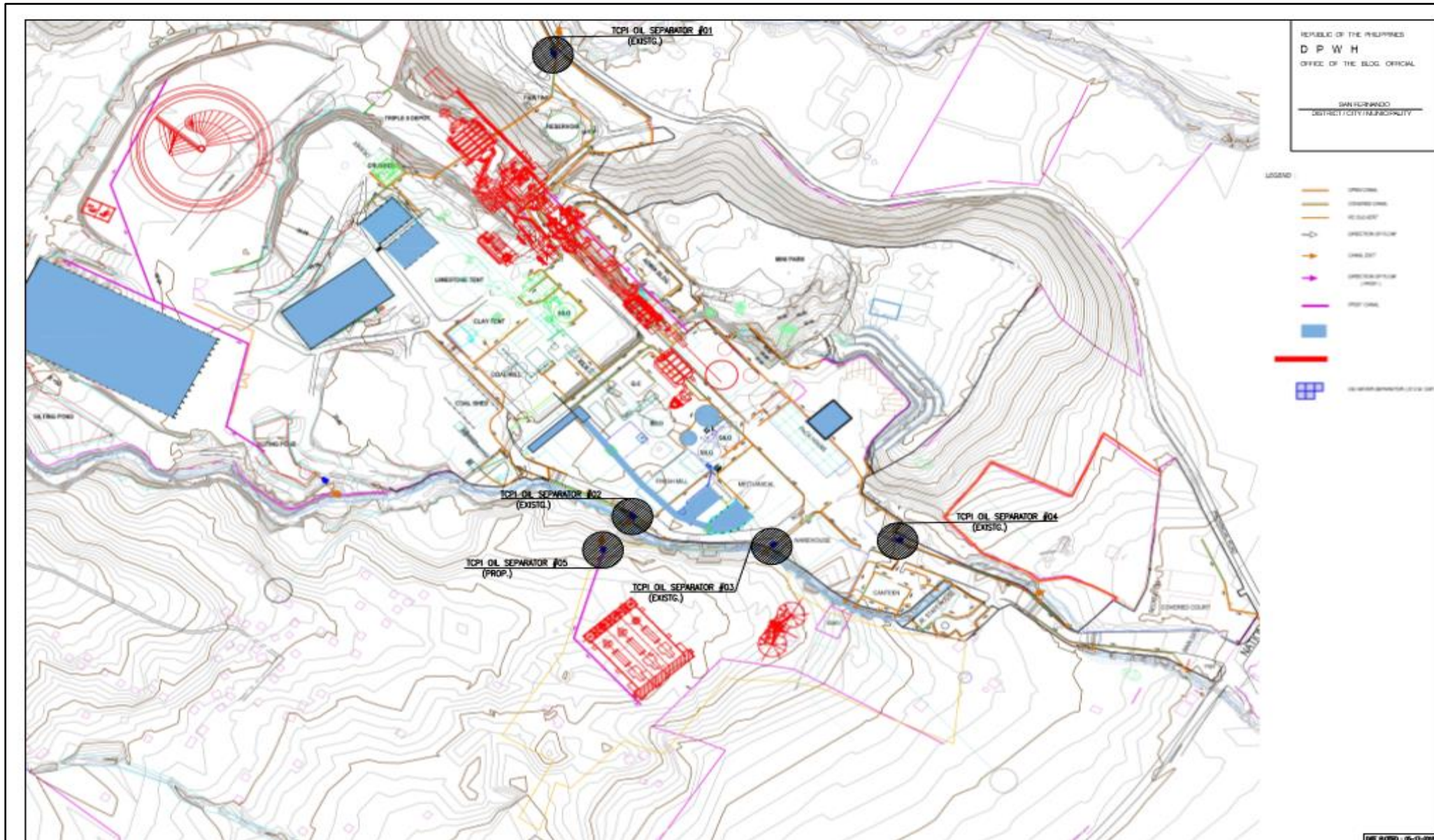
EMISSION SOURCE	SCC
Dry process-general	3-05-006-
Wet process-general	3-05-007-
A. Kiln	-06
B. Raw material unloading	-07
D. Primary crushing	-09
G. Raw material transfer	-12
H. Raw material grinding/drying	-13
I. Clinker cooler	-14
K. Clinker transfer	-16
L. Clinker grinding	-17
M. Cement silos	-18
N. Cement load out	-19
O. Raw mill feed belt	-24
P. Raw mill weigh hopper	-25
Q. Raw mill air separator	-26
R. Finish grinding mill feed belt	-27
U. Preheater kiln	3-05-006-22
V. Preheater/preclinker kiln	3-05-006-22

Summary of Emission Inventory (emissions per day in kg/Ncm)

PROCESSES	PM30	PM10	SO2	NO2	CO	CO2	TOC	Moisture
<i>1. Raw Material Preparation</i>								
Raw material Unloading	0.0000	0.0002						
Hammer Crusher	0.0000	0.0005						
Raw Material Grinding	0.0000	0.0027	0.2330				0.2330	
Raw Meal transfer & Conveyor	0.0051	0.0000						
SUB-TOTAL	0.0052	0.0035	0.2330	0.0000	0.0000	0.0000	0.2330	0.00
<i>2. Calcining/ Clinkering</i>								
PreHeater with cooling tower	0.00	0.00	2.91	0.00	0.00	0.00		467.30
Coal Rotary Kiln	0.20		6.41	12.64	8.74			
Clinker Transfer	0.00	0.00						
Clinker Cooler	0.01	0.00						
Clinker Storage	0.00	0.00						
SUB-TOTAL	0.22	0.00	9.32	12.72	8.74	4791.83	0.00	467.30
<i>3. Finish Grinding</i>								
Finish Grinding mill separator	0.00	0.00						
Clinker Grinding	0.20	0.18						
Finish Grinding Feed Belt	0.00	0.00						
Finish Grinding Mill	0.00	0.00						
TOTAL	0.20	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>4. Packing and Load Out</i>								
Cement Silo	0.07	0.06						
Cement Load out	0.00	0.00						
SUB-TOTAL	0.07	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	PM30	PM10	SO2	NO2	CO	CO2	TOC	Moisture
Project Emission	0.50	0.24	9.55	12.72	8.74	4,791.83	0.23	467.30

Figure 3





Location of Oil and Water Separator Facilities

MGA RISGO ug DILI SIGURADO
RISKS and UNCERTAINTIES:

Assumptions:

1. Ang tanan nga impormasyon sa Project nga gihatag sa Proponent alang sa EIA ang magpadayon alang sa pagpatuman, ilabi na ang mga bahin, kagamitan, proseso, komposisyon sa feed, klase sa gasolina, pagtukod sa pasilidad ug pamaagi sa pagpatuman, mga pamaagi sa institutional, manpower sourcing, kaluwasan ug emerhensya nga mga polisiya ug pamaagi;
2. Ang Proponent magpadapat o magpatuman sa mga rekomendasyon sa Geotechnical Investigation Report kalabot sa giladmon sa pundasyon alang sa mga istruktura nga adunay mga load;
3. Padayon nga kahimtang sa estado sa mga sumbanan sa hangin, hinoon, ang PAGASA nga impormasyon sa hangin nga mitubo sa maong dapit magpabilin nga pareho. Ang umaabot nga mga sumbanan sa hangin tungod sa pag-usab sa klima wala pa mahilakip sa modelo sa pagputol sa mga pollutants tungod sa kakulang sa igo nga paghisgot sa sumbanan sa hangin karon.

Ang mga Risiko ug mga dili pagduha-duha sa mga bahin sa kinaiyahan sa pagpatuman sa proyekto naglakip sa mosunod:

1. Posible nga pagbag-o sa lugar / lugar nga makadawat sa maximum nga usa ka oras nga Ground Level Concentration sa mga air pollutants, nga nasinati sa panahon sa pagpabuto sa tapahan. Sama sa naobserbahan sa resulta sa pagmugna sa Air Dispersion, ang resulta nga mga pollutants nga masinati sa ground level mas ubos kaysa sa ibabaw nga limit nga gitakda sa DENR.
2. Ang mga risiko sa publiko tungod sa kapakyasan sa Air Pollution Control Facility (APCF) wala, tungod kay adunay total nga kawhaan duha (22) ka APCF. Ang sistema adunay auto-shut-off nga magsira sa mga operasyon kung kapin sa usa ka APFC ang dili makahimo sa husto.
3. Ang mga risiko sa panglawas tungod sa polusyon sa abog sa planta - wala, tungod sa 99.97% nga kahusayan sa mga filter sa bag house nga gamiton.
4. Ang mga risiko sa kaluwasan ug integridad sa mga istruktura sa Linya 2 pagaampingan pinaagi sa: a) ang Quality Control sa TCPI tungod kay ang kapildihan una sa ila ug usa ka kompaniya nga adunay mga operasyon sa daghang mga nasud, ang mga inhenyero sa Taiheiyo dili modawat sa mga substandard nga disenyo o pagtukod sa mga importante nga mga pasilidad nga adunay taas nga potensyal nga makahimo sa kadaot sa iyang palibot sa panahon sa kapakyasan.
5. Ang mga risiko sa kapakyasan sa pasilidad sa Waste Water Treatment Facility (WWTF) magdala og gamay nga mga epekto a) tungod kay ang gidaghanon sa basura sa tubig gamay b) ang matag WWTF adunay lima (5) ka mga kamara ug adunay lima (5) ka WWTFs.
6. Ang mga risiko sa kalit nga pagkawalay trabaho gumikan sa kalit nga pagsirado, matagaan ug pagtagad a pagsunod sa Kompanya sa mga palisiya sa Department of Labor and Employment.
7. Ang mga risiko sa Proyekto nga wala magdala sa gusto nga epekto sa Social Development ang madumala sa komunidad nga nakadawat. Ang Proponent andam ug andam nga motabang apan nagkinahanglan nga ang mga Nagtabang makatabang sa ilang mga kaugalingon sa pagkab-ot sa ilang mga damgo ug pangandoy.