

# ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT SUMMARY FOR THE PUBLIC (FILIPINO)

## **Panukalang Santa Cruz Cement Grinding Facility**

Barangay Darong, Santa Cruz, Davao del Sur

**Sunumite ni:**

Oro Cemento Industries Corporation

**Sunumite kay:**

Environmental Management Bureau – Central Office

*Oktubre 2018*



## PANGKALAHATANG BUOD

### 1.0 Tungkol sa Proyekto

Pangalan ng Proyekto	Santa Cruz Cement Grinding Facility	
Lokasyon ng Proyekto	Probinsya ng Davao del Sur, Munisipalidad ng Sta. Cruz, Barangay Darong	
Klase ng Proyekto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cement (Clinker) Grinding Process</li> </ul>	
Sukat ng Proyekto	2.0 Million Metric Tons per Year (MMTPY) ng Semento/40,000,000 Bag ng Semento	
Buod ng Pangunahing Bahagi ng Proyekto	<b>BAHAGI NG PROYEKTO</b>	
	Raw Materials Storage	Longitudinal storage na may kapasidad na 50,000 MT na mayroong mechanical reclaimers
	Clinker Storage	6 x 10,000 toneladang kapasidad
	Dosing Silos	6 x silos na may iba't ibang sukat na mayroong weigh feeders
	Cement Mill	1 x 250 TPH Vertical Roller Mill
	Cement Storage	4 x 10,000 toneladang kapasidad
	Cement Packing and Dispatch	3 x 90 TPH Rotary Packing machine
	Water Source	2 Deepwell Pumps (kapasidad: 110 cu.m./araw)
	Air Pollution Control	Bag Filters
	Wastewater Pollution Control	Septic Tanks Sewage Treatment Plant
Pier Facility	Raw Material/Clinker Unloading at Conveyor	
Mga Utilidad na Kakailanganin ng Proyekto at Panggagalingan Nito	Tubig	Ang tubig ay kukunin mula sa 2 deep well na gagawin sa loob ng project area. Kada araw, <b>110 cu. m.</b> ay magagamit ng proyekto base sa mga sumusunod na gamit: (a) 30 cu. m./araw para sa industriyal na gamit, (b) 50 cu. m./day para sa gardening, at (c) 30 cu. m./araw para sa domestic na gamit.
	Elektrisidad	Sa pagpapatakbo ng proyekto, ang pasilidad ay tinatayang gagamit ng <b>12 Megawatt (MW)</b> ng elektrisidad na isusuplay ng National Grid Corporation of the Philippines (NGCP) at/o Davao del Sur Electric Cooperative, Inc. (DASURECO).
Alternatibo sa Proyekto	<b>ALTERNATIVES</b>	
	<b>Full Cement Plant</b>	<p style="text-align: center;"><b>ANTICIPATED ENVIRONMENTAL IMPACTS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lupa:</b> Ang site preparation at earthworks para sa mas malaking lupa ay magdudulot ng malaking pagbabago sa anyo ng lupa at banta sa kapakanan ng halaman at hayop na aalisin sa lugar. Magkaron ng mas maraming basura dahil sa mas malaking lupang kailangang galawin at dahil rin sa mas maraming empleyadong kakailanganin.</li> <li><b>Tubig:</b> Ang pagtatayo at paggamit ng mas malaking pasilidad ay maaaring mangailangan ng mas maraming tubig. Maaaring magresulta ito sa kumpetisyon sa paggamit ng tubig sa pagitan ng kumpanya at komunidad.</li> <li><b>Hangin:</b> Ang alikabok mula sa paggawa ng semento ay maaaring makaapekto sa kalidad ng hangin sa lugar.</li> <li><b>Tao:</b> Maraming magiging benepisyo ang proyekto dahil makakapagbigay ito ng trabaho, buwis, at mga serbisyong pantao. May epekto rin ito sa kalusugan ng komunidad.</li> </ul>

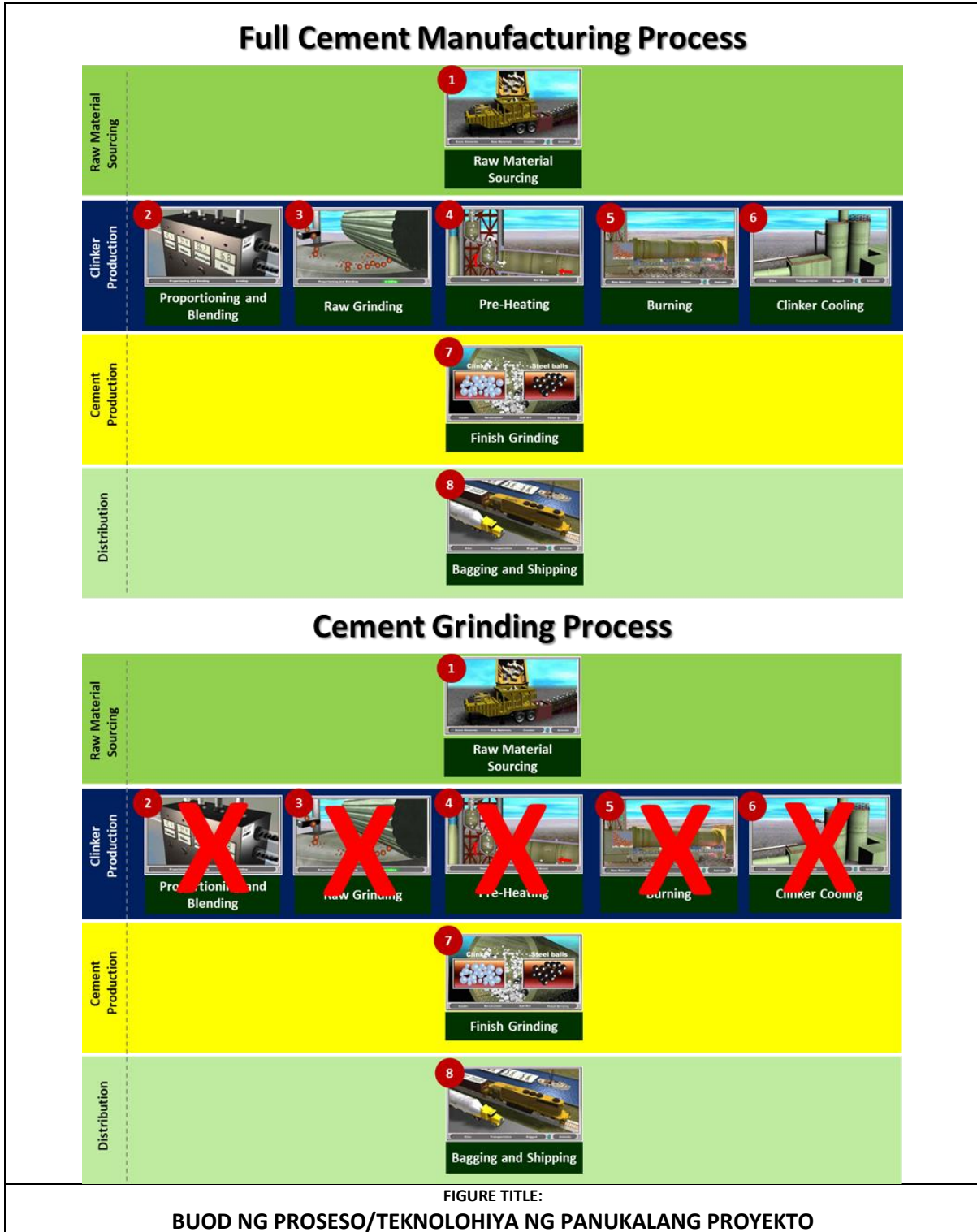
	<p><b>Cement Grinding Facility</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lupa:</b> Maliit ang magiging pagbabago ng anyo ng lupa dahil kaunti lamang ang kailangang isagawang site preparation at earthworks. Mas kaunting puno ang maapektuhan ng proyekto. Mas kaunti rin ang magiging basura dahil mas kaunti ang mga trabahador.</li> <li>• <b>Tubig:</b> Limitado lang ang tubig na kinakailangan ng proyekto. Mababa ang inaasahang magiging wastewater ng proyekto.</li> <li>• <b>Hangin:</b> Ang alikabok mula sa paggawa ng semento ay maaaring makaapekto sa kalidad ng hangin sa lugar.</li> <li>• <b>Tao:</b> Maraming magiging benepisyo ang proyekto dahil makakapagbigay ito ng trabaho, buwis, at mga serbisyong pantao. May epekto rin ito sa kalusugan ng komunidad.</li> </ul>
	<p><b>No-Project Scenario</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lupa:</b> Ang lupain sa lugar ay para parin sa mga industriya ayon sa Comprehensive Land Use Plan ng Sta. Cruz.</li> <li>• <b>Hangin:</b> Magkakaroon parin ng pagbabago sa kalidad ng hangin dahil sa operasyon ng feed mill facility.</li> <li>• <b>Tubig:</b> Mataas na fecal coliform ay ma-oobserbahan parin sa Davao Gulf, kabilang na din ang mataas na fecal coliform sa groundwater.</li> <li>• <b>Tao:</b> ung wala ang proyekto, mawawalan ng oportunidad magkaroon ng trabaho ang ilang mga local na tao. Maaari rin ma-kompromiso ang mga imprastrukturang proyekto ng Administrasyong Duterte sa programang “Build, Build, Build”.</li> </ul>
<p><b>Kabuuang Halaga ng Proyekto</b></p>	<p>Php 2,000,000,000.00 (2 Bilyong Piso)</p>	
<p><b>Taon ng Konstruksyon</b></p>	<p>2019</p>	
<p><b>Taon ng Operasyon ng Proyekto</b></p>	<p>2020</p>	



## 2.0 Pangunahing Bahagi ng Proyekto

BAHAGI NG PROYEKTO	SPESIPIKASYON
Raw Materials Storage	Longitudinal storage na may kapasidad na 50,000 MT na mayroong mechanical reclaimers
Clinker Storage	6 x 10,000 toneladang kapasidad
Dosing Silos	6 x silos na may iba't ibang sukat na mayroong weigh feeders
Cement Mill	1 x 250 TPH Vertical Roller Mill
Cement Storage	4 x 10,000 toneladang kapasidad
Cement Packing and Dispatch	3 x 90 TPH Rotary Packing machine
Water Source	2 Deepwell Pumps (kapasidad: 110 cu.m./araw)
Air Pollution Control	Bag Filters
Wastewater Pollution Control	Septic Tanks Sewage Treatment Plant
Pier Facility	Raw Material/Clinker Unloading at Conveyor
Suportang Pasilidad <ul style="list-style-type: none"> <li>• Warehouses</li> <li>• Administration Building at Staff House</li> <li>• Parking at Truck Marshalling Area</li> <li>• Water at Wastewater Treatment Facilities</li> <li>• Clinic</li> <li>• Power Substation</li> </ul>	

### 3.0 Proseso/Teknolohiya



## 4.0 Buod ng mga Maaaring Epekto, Mitigating Measures, at Residual Impacts

POTENTIAL IMPACTS	PROJECT PHASES	MITIGATING MEASURES	RESIDUAL IMPACTS
<b>LAND</b>			
Maaaring magkaroon ng basura.	Construction, Operation, Abandonment	Pagpapatupad ng solid waste management plan	Kaunti lamang ang maiipong basura sa site
May soil erosion o pagguho ng lupa dahil sa site development	Construction	Paglilimita ng earth movement sa mga lugar na kailangang i-develop	Ang pagguho ng lupa ay malilimitahan sa lugar na gagalawin ng proyekto
Maaaring ma-contaminate ang lupa dahil sa pagpapanatili o maintenance ng mga makina at paglipat ng diesel mula sa truck papuntang tanke	Construction, Operation, Abandonment	Pagtatayo ng isang oily waste water treatment facility	Maiiwasan ang epekto sa lupa na dulot ng tumagas na langis
<b>WATER</b>			
Ang konstruksyon ng pier ay maaaring makaapekto sa sirkulasyon ng tubig sa dagat	Construction/ Operation	Ang konstruksyon ng pier gamit ang piles/pillars upang hayaan ang sirkulasyon ng tubig sa dagat	Magkakaroon ng maliit na epekto at harang sa sirkulasyon ng tubig sa dagat
Hindi sinasadyang pagtagas ng langis mula sa kagamitang pangkonstruksyon at delivery trucks	Construction/ Operation	Paggamit ng sawdust, rice hulls, o coir dusts para masipsip ang tumagas na langis  Magpanatili ng canal sa maintenance at pagawaan ng sasakyat at mga kagamitan	Konsentrasyon ng langis at grasa sa anyong tubig na tatanggap nito ay dapat naaayos sa nakatakdang standard para dito
Kontaminasyon ng ground at coastal water dahil sa hindi tamang pagtapon ng basura, wastewater, sludge at fecal matter	Construction/ Operation	Probisyon ng sanitation facilities para sa mga trabahador	Konsentrasyon ng fecal coliform sa anyong tubig na tatanggap nito ay dapat naaayos sa nakatakdang standard para dito
Posibilidad na magkaroon ng siltation at surface runoff  Pagtaas ng turbidity ng coastal water dahil sa spillage ng mga materyales mula sa paggawa ng pier	Construction	Pagtataguyod ng sediment traps at erosion barriers  Regular na pagtanggap ng silt at sediments	Pagkakaroon parin ng siltasyon, ngunit inaasang mabawasan ang epekto nito dahil sa mga erosion barriers at sediment traps
Runoff mula sa operasyon ng planta at pier	Operation	Pagsasagawa ng maintenance ng drainage system sa loob ng planta at pier	Pagkakaroon parin ng runoff, pero ito ay inaasahang mabawasan

POTENTIAL IMPACTS	PROJECT PHASES	MITIGATING MEASURES	RESIDUAL IMPACTS
<p>Posibilidad na magkaroon ng spillage ng raw materials</p> <p>Hindi sinasadyang pagtagas ng langis mula barko</p>		<p>Coastal water monitoring</p> <p>Oil spill contingency plan</p>	
<p>Posibilidad na magkaroon ng siltation na maaaring makaapekto sa kalapit na reefs</p>	Construction	Paglalagay ng silt curtains	Mababawasan ang epekto ng siltation sa kalapit na reefs
<b>AIR</b>			
<b>AMBIENT AIR QUALITY AND NOISE</b>			
<p>Emisyon ng NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, at CO mula sa heavy equipment na gagamitin sa konstruksyon</p>	Construction	Nararapat at naaayon na maintenance sa heavy equipment	Ang mga Gaseous emissions sa area ay dapat naayon sa nakatakdang standard
<p>Emisyon ng TSP at PM<sub>10</sub> mula sa cement grinding facility</p>	Operation	<p>Paglalagay ng bag filters na mag-kontrol ng mahigit-kumulang 90% ng emisyon mula sa operasyon ng cement grinding facility</p> <p>Paggapatubig sa kalsada sa loob ng planta upang i-kontrol ang alikabok</p>	Mga alikabok na nakatakas sa bag-filters ay maaari paring matagpuan sa lugar
<p>Ang ingay na manggagaling sa mga heavy equipment na gagamitin sa konstruksyon</p> <p>Ang cement grinding facility ay magdudulot ng ingay</p>	Construction/ Operation	<p>Maintenance ng mga makina at iba pang mekanikal na parte ng mga kagamitan</p> <p>Pagkabit ng exhaust mufflers</p> <p>Paggawa ng mga enclosures na papalibot sa lugar ng proyekto</p> <p>Maintenance ng vegetation sa palibot na lugar upang maging natural na noise barriers</p>	Magdudulot parin ng ingay ang cement grinding facility.
<b>PEOPLE</b>			
<p>Ang alikabok na magmumula sa planta ay maaaring magdulot ng mga sakit sa mangagagwa at komunidad</p> <p>Maaaring tumaas ang</p>	Construction Operation	<p>Pagsasagawa ng medical missions at regular na check-up sa mga trabahador at sa komunidad</p> <p>Koordinasyon sa pagitan ng Municipal Health Officer (MHO) at barangay</p>	<p>Mababantayan ang epekto ng proyekto sa kalusugan ng mga manggagawa at miyembro ng komunidad.</p> <p>Maaaring gumanda ang kalusugan ng mga miyembro ng komunidad dahil sa</p>

POTENTIAL IMPACTS	PROJECT PHASES	MITIGATING MEASURES	RESIDUAL IMPACTS
kriminalidad sa komunidad		health units para ma solusyonan ang mga pangangailangang medical ng komunidad  Koordinasyon sa mga opisyal ng barangay para masiguro ang kapayapaan at kaayusan sa pagitan ng manggagawa at miyembro ng komunidad	medical missions at regular na check-up.
Pagkakaroon ng dagdag na pangagalingan ng kita at pangkabuhayan  Dagdag ng kita ng local ng gobyerno  Pagdami ng mga serbisyong pantao  Karagdagan at pagpapaganda ng mga lokal na kabahayan	Operation	Pagpapatupad ng mga social development programs na tutugon sa pangangailangan ng mga tao sa impact area	Matatamasa ng komunidad ang benepisyong kaakibat ng social development programs at corporate social responsibility projects
Pagbigat ng trapiko sa lugar dahil sa pagdami ng delivery truck na papasok at lalabas sa planta	Construction Operation	Koordinasyon sa LGU tungkol sa pag-schedule at pag-sasaayos ng trapiko malapit sa site  Probisyon ng pribadong daanan na nakadirekta sa National Road	Ang proyekto ay maaari paring magdulot ng trapiko sa National Road

## 5.0 Mga Kinikilalang Stakeholders

Stakeholders	Pangalan
<b>Local Government Unit</b>	Municipality of Sta. Cruz <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Municipal Planning and Development Office</li> <li>▪ Municipal Engineer's Office (MEO)</li> <li>▪ Municipal Environment and Natural Resources Office (MENRO)</li> <li>▪ Municipal Health Office (MHO)/Rural Health Unit (RHU)</li> </ul> Barangay Darong (Direct Impact Area)
<b>Sector Representatives sa Barangay Darong</b>	BREAD-MPC KABABAIHAN BFARC Darong Senior Citizen Association Darong Elementary School



## 6.0 Pahayag ng Oro Cemento Industries Corporation Ukol sa Pangako at Kakayahan nito na Magpatupad ng mga Hakbang upang Maiwasan ang Negatibong Epekto ng Proyekto

Ang institusyunal na organisasyon ng **Oro Cemento Industries Corporation** para sa panukalang Santa Cruz Cement Grinding Facility ay pinapakita sa baba. Ang nasabing organisasyon ay binuo upang:

- Ekonomikal at ligtas na operasyon at maintenance ng panukalang cement grinding facility;
- Implementasyon ng mga polisiya ng kumpanya;
- Masiguro at environmental compliance at sustainability; at
- Promosyon at pagpapahinang ng pagtanggap ng komunidad sa nasabing proyekto.

Ang institusyunal na organisasyon ng **Oro Cemento Industries Corporation** ay kabilang ang top-level management, na responsible sa pagbibigay ng corporate direction at mga polisiya ng kumpanya. Ang polisiya ay ipapamahagi sa mga cement grinding department heads at managers para sa implementasyon ng mga manggagawa, kabilang ang mga trabahador sa operasyon ng panukalang proyekto.

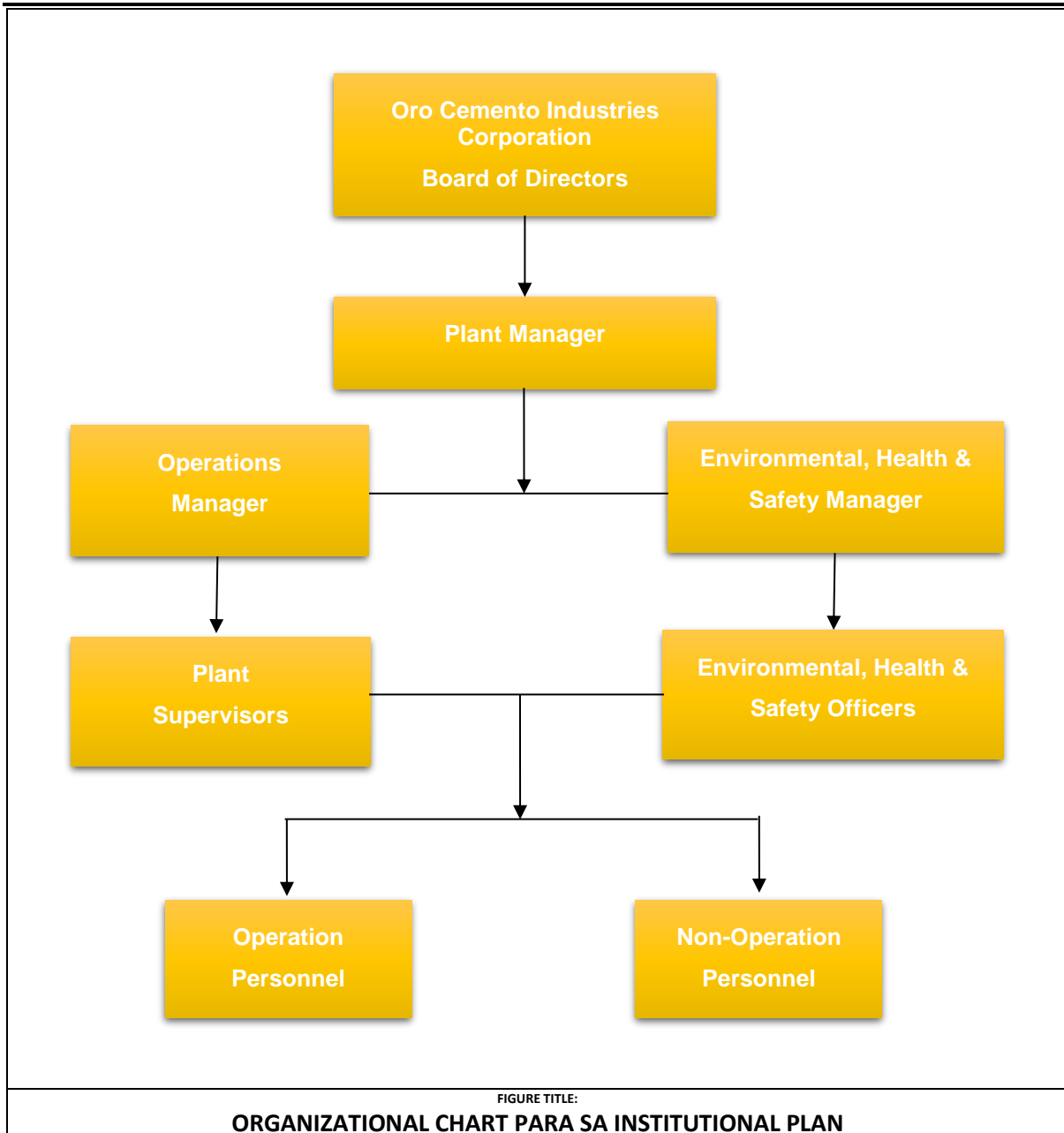
**Oro Cemento Industries Corporation** ay magtataguyod ng magandang pakikipag-ugnayan sa mga iba't ibang ahensya ng gobyerno, stakeholders, at komunidad na may kinalaman sa proyekto. Ang pagsasamang ito ay kinakailangan upang magkaroon ng tapat at positibong relasyon para sa panukalang proyekto, kabilang na ang mga stakeholders nito. Ito rin ay upang masiguro ang mga environmental protection at enhancement measures ay maisasatupad.

Ang mga pangunahing stakeholders ng panukalang proyekto ay ang mga sumusunod:

- Munisipalidad ng Sta. Cruz, Davao del Sur;
- Brgy. Darong;
- Residente at community organizations na maaapektuhan ng proyekto;
- Lokal na peace-and-order councils (hal., PNP, Barangay Police); at
- Mga non-government organizations.

Gagawin ng **Oro Cemento Industries Corporation** ang mga sumusunod:

- Sumunod sa mga kondisyon na itinakda sa ECC at iba pang kaugnay na mga batas sa kapaligiran;
- Magpatibay ng kapaki-pakinabang na pakikipagtulungan at kooperasyon sa mga komunidad;
- Itaguyod ang sustainable use at responsible development ng kapaligiran sa pamamagitan ng paggamit ng mga angkop na teknolohiya;
- Magkaroon ng mga programa sa kabuhayan at mag-upgrade ng mga kasanayan sa mga komunidad upang mag-ambag at mapahusay ang kalidad ng buhay; at
- Bumuo ng mga programang pagsasanay para sa mga empleyado upang matiyak na patuloy silang handa para sa mga gawain na itinalaga sa kanila.



## 7.0 Tagapagtaguyod ng Proyekto at Kasangguni para sa EIA

<b>Tagapagtaguyod ng Proyekto</b>	Oro Cemento Industries Corporation
	<b>Mr. Ferdinand K. Constantino</b> President/Director
	<b>Oro Cemento Industries Corporation</b> SMC Head Office Complex San Miguel Avenue, Mandaluyong City 1603 Metro Manila, Philippines
<b>Kasangguni ng Tagapagtaguyod ng Proyekto para sa EIA</b>	LCI Envi Corporation
	<b>Engr. Jose Marie U. Lim, MSc.</b> Managing Director
	<b>LCI Envi Corporation</b> Unit 8LM Future Point Plaza 3 111 Panay Avenue, South Triangle Quezon City, NCR, The Philippines, 1103 Telephone no.: (+632) 442-2830 Fax No.: (+632) 961-9226